

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.02.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Оперативно-тактические действия по обеспечению пожарной безопасности
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)

Управление пожарной безопасностью

Форма обучения: заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 1 | Итого |
|--------------------------|------------|------------|
| Форма контроля | экзамен | |
| Вид занятий | | |
| Лекции | 4 | 4 |
| Лабораторные | | |
| Практические | 20 | 20 |
| Промежуточная аттестация | 0,35 | 0,35 |
| Контактная работа | 24,35 | 24,35 |
| Самостоятельная работа | 111 | 111 |
| Контроль | 8,65 | 8,65 |
| Итого | 144 | 144 |

Рабочую программу составил(и):
доцент Института инженерной и экологической безопасности, к.т.н., доцент Щипанов А.В.
(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы дисциплины до «01» февраля 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 2 от «9» сентября 2019 г.)

.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обеспечить магистрам для поэтапного овладения профессиональными компетенциями в объеме, необходимом выпускнику для выполнения должностных обязанностей, требуемый уровень теоретических и практических знаний:

- по основам оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности объектов;
- по разработке, оформлению и использованию документов предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Информационные технологии в сфере безопасности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Организация и управление пожарной безопасностью», «Организация проектной работы в системе техносферной безопасности».

3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|
| - способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17) | | Знать: - место и роль службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) страны; - требования нормативных документов, регламентирующих деятельность Государственной противопожарной службы (ГПС) в области организации и тактики тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС, проведения связанных с пожарами первоочередных аварийно-спасательных работ (ПАСР); - порядок и методику разработки оперативных документов по тушению пожаров и ликвидации, связанных с ними ЧС; - методику расчета сил и средств для тушения пожаров и защиты объектов, которым угрожает опасность; - организацию и методы руководства и управления силами и |

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|---|--|---|
| | | <p> средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; - тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования; - тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке; - методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны; меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС. </p> <p> Уметь: - управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; - организовывать и проводить пожарно-тактическую и психологическую подготовку с личным составом подчиненных подразделений; - анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений; составлять описание пожаров и оперативные документы. </p> <p> Владеть: - навыками самостоятельной работы с литературой, нормативной документацией; - навыками работы с известными компьютерными программами расчета динамики опасных факторов пожара; - знаниями об основных направлениях научно-исследовательской работы в области пожаротушения. </p> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Модуль | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|----------|--------------------|--|---------|-----------|-------|---------------|--|
| Модуль 1 | Лек | 1.1. Основы тушения пожаров подразделениями пожарной охраны | 1 | 1 | 2 | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Лек | 1.2. Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны | 1 | | | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Пр | Практическое занятие 1 Оперативно-тактическая характеристика объекта. | 1 | 2 | 10 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Пр | Практическое занятие 2 Организация тушения пожара обслуживающим персоналом до прибытия пожарных подразделений. | 1 | 2 | 10 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Ср | Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций. | 1 | 22 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| Модуль 2 | Лек | 2.1. Управление силами и средствами на пожаре | 1 | 1 | 2 | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Лек | 2.2. Полномочия участников тушения пожаров | 1 | | | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Лек | 2.3. Организация спасательных работ при пожарах в зданиях с массовым пребыванием людей | 1 | | | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Пр | Практическое занятие 3 Расчет необходимого количества сил и средств. | 1 | 2 | 10 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Пр | Практическое занятие 4 Управление силами и средствами | 1 | 2 | 10 | - | Отчет по практическому занятию |

| Модуль | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|----------|--------------------|--|---------|-----------|-------|---------------|--|
| | Пр | Практическое занятие 5 Обязанности должностных лиц подразделений по организации караульной службы. | 1 | 2 | 10 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Ср | Самостоятельное изучение материала модуля 2, не вошедшего в курс лекций | 1 | 29 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| Модуль 3 | Лек | 3.1. Порядок организации в подразделениях пожарной охраны | 1 | 1 | 2 | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Лек | 3.2. Обязанности должностных лиц подразделений по организации караульной службы | 1 | | | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Пр | Практическое занятие 6 Разработка перечня организаций (объектов, сельских населённых пунктов), на которые должны составляться ПТП и КТП | 1 | 2 | 10 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Ср | Самостоятельное изучение материала модуля 3, не вошедшего в курс лекций | 1 | 27 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| Модуль 4 | Лек | 4.1. Требования при выезде и следовании к месту пожара или вызова | 1 | 1 | 1 | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Лек | 4.2. Требования к разработке, оформлению и использованию документов предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ | 1 | | | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Пр | Практическое занятие 7 Составление плана тушения пожара. | 1 | 4 | 10 | - | Отчет по практическому занятию |

| Модуль | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|--------|--------------------|---|---------|-----------|-------|---------------|--|
| | Пр | Практическое занятие 8 Составление карточки тушения пожара. | 1 | 4 | 10 | - | Отчет по практическому занятию |
| | Ср | Самостоятельное изучение материала модуля 4, не вошедшего в курс лекций | 1 | 32 | - | - | Опрос студентов при сдаче отчетов по практическим занятиям |
| | Ср | Анкетирование по курсу | 1 | 1 | 3 | - | Анкета |
| | К | Подготовка к сдаче экзамена | 1 | 8,65 | - | - | - |
| | ПА | Сдача экзамена письменно | 1 | 0,35 | 10 | | Банк тестовых заданий. Вопросы к экзамену |
| Итого: | | | | 144 | 100 | | |

5. Образовательные технологии

| Технология | Формы обучения | Методы обучения |
|--|--|---|
| Технология традиционного обучения – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения | Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание. | Наглядные, словесные, практические. |
| Технология модульного обучения – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса. | Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций. | Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа. |
| Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией | Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция. | Презентационный метод. |
| Формы и методы обучения | | |
| Дистанционное обучение | Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске. | |

6. Методические указания по освоению дисциплины Модуль 1

Тема. Основы оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности.

Цель и задачи изучения.

Цель – получение теоретических знаний по действующей нормативной правовой базе в области оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности.

Задачи:

1. Познакомиться с действующей нормативной правовой базой в области оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности.

2. Получение практических навыков разработки первичной регламентирующей документации при возникновении пожара.

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление о действующей нормативной правовой базе в области оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности.

знать место и роль службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) страны; требования нормативных документов, регламентирующих деятельность Государственной

противопожарной службы (ГПС) в области организации и тактики тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС, проведения связанных с пожарами первоочередных аварийно-спасательных работ (ПАСР).

уметь анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений.

владеть навыками самостоятельной работы с литературой, нормативной документацией.

При освоении темы необходимо:

- изучить учебный материал;
- выполнить практические задания по теме.

Модуль 2.

Тема. Система управления силами и средствами при тушении пожаров.

Цель и задачи изучения.

Цель – формирование представления о системе управления силами и средствами подразделений пожарной охраны при тушении пожаров.

Задачи: 1. Изучение Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» и Приказа МЧС России от 16.10.2017 № 444 (ред. от 28.02.2020) "Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ".

2. Получение практических навыков разработки оперативно-тактических характеристик различных объектов.

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление о системе управления силами и средствами при тушении пожаров.

знать порядок и методику разработки оперативных документов по тушению пожаров и ликвидации, связанных с ними ЧС; методику расчета сил и средств для тушения пожаров и защиты объектов, которым угрожает опасность.

уметь управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС.

владеть: навыками работы с известными компьютерными программами расчета динамики опасных факторов пожара.

При работе над модулем студентам рекомендуется начать изучение с Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» и Приказа МЧС России от 16.10.2017 № 444 (ред. от 28.02.2020) "Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ".

При освоении темы необходимо:

- изучить учебный материал;
- выполнить практические задания по теме.

Модуль 3.

Тема. Планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

Цель и задачи изучения.

Цель – формирование представления о порядке проведения аварийно-спасательных работ.

Задачи:

1. Изучение Приказа МЧС России от 20.10.2017 № 452 (ред. от 28.02.2020) "Об утверждении Устава подразделений пожарной охраны".

2. Получение практических навыков распределения сил и средств пожаротушения.

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление об аварийно-спасательных работах, проводимых при тушении пожара.

знать организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования.

уметь организовывать и проводить пожарно-тактическую и психологическую подготовку с личным составом подчиненных подразделений.

владеть: знаниями об основных направлениях научно-исследовательской работы в области пожаротушения.

При работе над модулем:

студентам рекомендуется начать изучение с Приказа МЧС России от 20.10.2017 № 452 (ред. от 28.02.2020) "Об утверждении Устава подразделений пожарной охраны".

При освоении темы необходимо:

- изучить учебный материал;
- выполнить практические работы.

Модуль 4.

Тема. Требования при осуществлении оперативно-тактических действий.

Цель и задачи изучения.

Цель – формирование представления об основных требованиях при проведении оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности.

Задачи:

1. Изучение «Методических рекомендаций по составлению планов и карточек тушения пожаров», утвержденных Главным военным экспертом МЧС России П.В. Платом 27.02.2013 и инструкции по составлению планов и карточек тушения пожаров, разработанная Главным управлением МЧС России по Самарской области в 2013 году.

2. Получение практических навыков составления ПТП и КТП.

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление об особенностях проведения оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности.

знать тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке; методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны; меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС.

уметь анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений.

владеть: знаниями об основных направлениях научно-исследовательской работы в области пожаротушения.

При работе над модулем:

студентам рекомендуется начать изучение с «Методических рекомендаций по составлению планов и карточек тушения пожаров», утвержденных Главным военным экспертом МЧС России П.В. Платом 27.02.2013 и инструкции по составлению планов и карточек тушения пожаров, разработанная Главным управлением МЧС России по Самарской области в 2013 году.

При освоении темы необходимо:

- изучить учебный материал;
- выполнить практические задания по теме.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------|--|--|
| 1 | ПК-17 | Протокол выполнения практического задания №1 -8 Тестовые задания БТЗ т.1 № 5-25 Вопросы к экзамену №15- 30 |

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практическое занятие 1 Оперативно-тактическая характеристика объекта (наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

Бланк выполнения задания №1

Форма 1

ПУТЕВКА

для выезда на пожар (вызов)

для выезда караула (отделения) _____
(наименование подразделения)

1. Место выезда (пожара), адрес _____
2. Что горит _____
3. Время получения извещения _____ час. _____ мин.
4. Фамилия и № телефона заявителя _____

(подпись дежурного диспетчера (радиотелефониста))

"__" _____ 20__ г.

Примечание: Отсутствие сведений о том, что горит, и данных о заявителе не может задержать выезд караула на пожар.

Форма 2

АКТ О ПОЖАРЕ

_____ " __ " _____ 20__ г.
(город, село, район)

(должность, звание, фамилия, имя, отчество)

составил настоящий акт о пожаре, происшедшем " __ " _____ 20__ г.

Наименование объекта _____

Принадлежность объекта _____

Адрес объекта _____

Время обнаружения пожара _____ час. _____ мин.

Кто обнаружил пожар и каким способом сообщил о нем в пожарную охрану
№ телефона _____

Дата _____ и время поступления сообщения о пожаре _____ час. _____ мин.

Время прибытия 1-го подразделения пожарной охраны ____ час. ____ мин.

Дата _____ и время локализации пожара в ____ час. ____ мин.

Дата _____ и время ликвидации пожара в ____ час. ____ мин.

Обстановка к моменту прибытия подразделений пожарной охраны

(площадь пожара, пути и скорость его распространения, угроза людям,

животным, опасность обрушений и взрывов, действия населения)

Силы и средства, применявшиеся при тушении пожара:

Подразделения пожарной охраны и другие участники тушения пожара

Количество основных и специальных отделений _____

Количество отделений ГДЗС _____

Число участников тушения _____

Тип, количество и принадлежность пожарной техники _____

Количество и вид поданных стволов: Л, РС-70, РС-50, ГПС, Пурга, СВП

Наличие и срабатывание установок пожарной автоматики _____

Огнетушащие вещества, применявшиеся при тушении пожара _____

Виды водоисточников, использованных при тушении пожара _____

Последствия пожара:

Погибло людей: всего _____, в т.ч. детей _____, работников ПО _____

Сведения о погибших _____

Получили травмы: всего _____, в т.ч. детей _____, работников ПО _____

Сведения о травмированных _____

Уничтожено (повреждено) пожаром:

строений ____ / ____ ед., жилых квартир ____ / ____ ед.,

комнат ____ / ____ ед.; техники ____ / ____ ед.;

с/х культур _____

(вид и количество)

погибло с/х животных _____

(вид и количество)

Условия, способствовавшие развитию пожара _____

Спасено на пожаре:

людей _____ чел., техники _____ ед., голов скота _____

Акт о пожаре направлен в _____

Особые замечания, в том числе информация о страховании объекта

Подпись лица, составившего акт: _____
 Экземпляры акта получили: _____

Составляется не менее чем в двух экземплярах, один из которых представляется собственнику объекта пожара, второй – в соответствующий орган государственного пожарного надзора.

Форма 3

Оперативно-тактическая характеристика здания

| Геометрические размеры, м | Конструктивные элементы | | | | Предел огнестойкости, ч | Количество выходов | Характеристика лестничных клеток | Энергетическое обеспечение | | | Системы извещения и тушения пожара |
|---------------------------|-------------------------|------------|-------------|--------|-------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------|------------------------------------|
| | Стены | Перекрытия | Перегородки | Кровля | | | | Напряжение в сети, В | Где и кем отключается | Отопление | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | |

Пример выполнения задания № 1

Форма 1

ПУТЕВКА

для выезда на пожар (вызов)

для выезда караула (отделения) ПЧ 145 с. Зольное

(наименование подразделения)

АЦ 60-40/4 (53211) 0866xx163 водитель: Шерстобитов Борис Михайлович

1. Место выезда (пожара), адрес: г.о. Жигулевск, с. Зольное,

УПН «Зольненская» ЦПНГ-4

2. Что горит Административное здание

3. Время получения извещения 11 час. 00 мин.

4. Фамилия и № телефона заявителя Иванов А.С., телефон.: 5-89-32

Смирнов И.В.

(подпись дежурного диспетчера (радиотелефониста))

"17" апреля 2015 г.

Примечание: Отсутствие сведений о том, что горит, и данных о заявителе не может задерживать выезд караула на пожар.

Форма 2

АКТ О ПОЖАРЕ

г.о. Жигулевск, с. Зольное «17» апреля 2015 г.

(город, село, район)

Старший инспектор ИГПИ ПСЧ-1 л-нт Андреев Игорь Константинович

(должность, звание, фамилия, имя, отчество)

Начальник караула ПСЧ-1 л-нт Королев Леонид Сергеевич

Начальник ИГПИ ПСЧ-1 л-нт Стручков Анатолий Иванович

составил настоящий акт о пожаре, происшедшем «17» апреля 2015 г.

Наименование объекта УПН «Зольненская» ЦПНГ-4

Принадлежность объекта Нефтеперерабатывающее предприятие «Циан»

Адрес объекта г.о. Жигулевск, с. Зольное

Время обнаружения пожара 10 час. 55 мин.

Кто обнаружил пожар и каким способом сообщил о нем в пожарную охрану

гр. Иванов А.С. № телефона 5-89-32

Дата 17.04.2015 и время поступления сообщения о пожаре 11 час. 00 мин.

Время прибытия 1-го подразделения пожарной охраны 11 час. 02 мин.

Дата 17.04.2015 и время локализации пожара в 11 час. 41 мин.

Дата 17.04.2015 и время ликвидации пожара в 11 час. 53 мин.

Обстановка к моменту прибытия подразделений пожарной охраны

открытый огонь в первом подъезде гаражного помещения,

(площадь пожара, пути и скорость его распространения, угроза людям, угроза для жизни людей, необходимость эвакуации

животным, опасность обрушений и взрывов, действия населения)

Силы и средства, применявшиеся при тушении пожара:

2 АЦ-40 ПСЧ-1, АГ-12 ПСЧ-1

Подразделения пожарной охраны и другие участники тушения пожара

2 АЦ-40 ПСЧ-6

Количество основных и специальных отделений 5

Количество отделений ГДЗС 2

Число участников тушения 25 человек

Тип, количество и принадлежность пожарной техники ПЧ-86: 2 АЦ-40 (8/2),

1 АЛ-30 (1/0), 1 АГ-12 (1/0) в ПСЧ-1

Количество и вид поданных стволов: Л, РС-70, РС-50, ГПС, Пурга, СВП 5

Наличие и срабатывание установок пожарной автоматики нет

Огнетушащие вещества, применявшиеся при тушении пожара вода,

раствор воды со смачивателем, твердый диоксид углерода,

водные растворы солей

Виды водоисточников, использованных при тушении пожара наружное

водоснабжение: тип сети К-100, давление 3 атм., до объекта 40 м.

Последствия пожара:

Погибло людей: всего нет, в т.ч. детей нет, работников ПО нет

Сведения о погибших нет

Получили травмы: всего нет, в т.ч. детей нет, работников ПО нет

Сведения о травмированных нет

Уничтожено (повреждено) пожаром:

строений - / 1 ед., жилых квартир - / - ед.,

комнат - / - ед.; техники - / - ед.;

с/х культур нет

погибло с/х животных нет

Условия, способствовавшие развитию пожара ветер ю/з 2 м/с

Спасено на пожаре:

людей 5 чел., техники 6 ед., голов скота нет

Акт о пожаре направлен в администрацию г.о. Жигулевск, с. Зольное,

дирекцию нефтеперерабатывающего предприятия «Циан»

Особые замечания, в том числе информация о страховании объекта нет

Подпись лица, составившего акт: Андреев И.К.

Экземпляры акта получили:

Глава администрации с. Зольное

Директор УПН «Зольненская»

Форма 3

Оперативно-тактическая характеристика здания

| Геометрические размеры, м | Конструктивные элементы | | | | Предел огнестойкости, ч | Количество выходов Характеристика лестничных | | Энергетическое обеспечение | | | Системы извещения и тушения пожара |
|--|-------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------|---|---|----------|----------------------------|--|---|---|
| | Стены | Перекрытия | Перегородки | Кровля | | | | Напряжение в сети, В | Где и кем отключается | Отопление | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <i>В плане – прямо- угольной формы: 12х8 h=3</i> | <i>кирпич- ные</i> | <i>ж/б пли- ты</i> | <i>кирпич- ные</i> | <i>руберо- идная</i> | <i>5,5 2 2,5 0</i> | <i>3</i> | <i>-</i> | <i>220</i> | <i>Электро- щитовая в здании операторной</i> | <i>Водя- ное от котель- ной</i> | <i>Огне- туши- тели ОП-5 8 шт.</i> |

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|-------|--|
| 1 | Основы оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности |
| 2 | Основы тушения пожаров подразделениями пожарной охраны |
| 3 | Действия по тушению пожаров |
| 4 | Разведка места пожара, аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров. |
| 5 | Прием и обработка сообщения о пожаре |

Краткое описание и регламент выполнения

Оперативно-тактическая характеристика объекта

Общие сведения об объекте

Здание ДК «Центр отдыха «Тольяттиазот» предназначено для проведения культурно-массовых мероприятий и ресторанного обслуживания. Здание четырехэтажное, второй степени огнестойкости, состоит из четырехэтажного основного здания и четырехэтажного здания спортивного комплекса, также второй степени огнестойкости. Материал фундамента – железобетонные блоки, стены выполнены из кирпича, сверху покрытого известковыми плитками (Пф = 2 ч.). Перекрытие – железобетонные плиты (Пф > 2,5 ч.). Перегородки внутри здания выполнены из кирпича (Пф > 0,5 ч.). Кровля – 4х-слойный рубероидный ковер на битумной мастике. Лестничные марши сборные железобетонные и из отдельных ступеней по металлическим косоурам.

Высота здания – 20 м., длина – 57 м., ширина – 48 м.

Основные помещения дворца культуры:

На первом этаже здания расположены входные вестибюли с гардеробами для верхней одежды, курительная комната, санузлы, кафе на 36 посадочных мест, насосная пожаротушения, помещение пожарного поста.

На втором этаже ДК расположены: зрительный зал на 560 посадочных мест (сцена и зал 34,5х19,5 м общей площадью 673 м², сцена деревянная, полы покрыты ковровым, навесной потолок из гипсокартона, кресла из поролона и драпа), танцевальный зал на 100 пар, фойе зрительного зала, артистические комнаты.

На третьем этаже расположены помещения буфета со стойкой, артистические, кинопроекционная с перемоточной, светопроекционная, звукоаппаратная.

На четвертом этаже ДК расположены помещения ресторана на 68 посадочных мест, выставочный зал, охотничий клуб, офисные помещения.

В подвале здания ДК расположены венткамера, тепловой пункт с бойлерной, пивзавод, щитовой распределитель.

Все помещения оснащены противопожарной сигнализацией с выводом на пульт вахтера ДК.

Основные помещения спорткомплекса

На первом этаже располагается спортивный зал размером 36х18 м (пол в зале выполнен из резинопластика), входной вестибюль с гардеробом верхней одежды, кафе-закусочная, раздевалки с душевыми кабинами и санузлами.

На втором этаже располагаются тренажерные залы, кабинеты врачей, раздевалки, санузлы.

На третьем этаже находится массажный кабинет, солярий, тренерская, вентиляционная камера, санузлы.

На четвертом этаже спортивного комплекса располагаются бильярдный зал, боулинг.

В подвальном помещении спорткомплекса находятся бассейн 30х8м, помещения раздевалок с душевыми кабинами и санузлами, помещения саун, массажа, холл, теплоузел и вентиляционная камера.

Помещения спорткомплекса защищены противопожарной сигнализацией.

Данные о пожарной нагрузке в помещениях

Приведенная пожарная нагрузка помещений: сцена зрительного зала 50 – 70 кг/м², сауны 20 – 30 кг/м², основную пожарную нагрузку представляют твердые горючие материалы, легковоспламеняемых и горючих жидкостей нет. Взрывоопасных производств нет. Вещества и материалы, обращающиеся в производстве: мясо и мясные продукты, рыба, продукты, применяемые для изготовления хлебобулочной продукции. АХОВ, веществ, вступающих в реакцию с водой, нет.

Данные о системе противопожарной защиты объекта

Наружное противопожарное водоснабжение представлено двумя пожарными гидрантами диаметром 150 мм и 300 мм, находящиеся на кольцевом водопроводе с северной стороны здания.

Внутреннее противопожарное водоснабжение представлено 68 пожарными кранами, 61 из которых находится в здании ДК и 7 – в здании спорткомплекса.

Все помещения зданий защищены автоматической пожарной сигнализацией с системой оповещения и управления эвакуацией 3-го типа, пульт управления находится в комнате связи на 1-ом этаже. В здании ДК две системы «Vista 501» с установкой извещателей типа «ИП 212 – 31» (550 шт.) задействован 41 луч. В здании спорткомплекса «Сигнал-20» с установкой извещателей типа «ИП 212 – 31» (84 шт.) задействовано 19 лучей. Над сценой зрительного зала оборудован дренчерный сухотруб.

Сведения о характеристиках электроснабжения, отопления и вентиляции

На территории ДК, с восточной стороны, на расстоянии 50 м от спорткомплекса установлена РУ-6, которая служит для приема электрической энергии переменного тока напряжением 6 кВ, преобразования ее в электроэнергию напряжением 0,4 кВ и для передачи

на главный распределительный щит (ГРЩ), расположенный в подвальном помещении. Система отопления водяная от котельной № 2. Вентиляция приточно-вытяжная.

Алгоритм выполнения задания

1. Изучить теоретический материал.
2. На основании теоретического материала и нормативных документов заполнить формы 1–3

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.2. Практическое занятие 2 Организация тушения пожара обслуживающим персоналом до прибытия пожарных подразделений

(наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

Бланк выполнения задания № 2

Форма 1

Табель пожарного расчета ДПД

| Номер пожарного расчета | Должность | Действие номера пожарного расчета при пожаре |
|-------------------------------|-----------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |

Форма 2

План действий персонала при возникновении пожара

| № п/п | Наименование действий | Порядок и последовательность действий | Ответственный исполнитель |
|----------|--------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

Пример выполнения задания №2

Форма 1

Табель пожарного расчета ДПД

| Номер пожарного расчета | Должность | Действие номера пожарного расчета при пожаре |
|-------------------------------|-----------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| <i>1</i> | <i>вахтер</i> | <i>открывает эвакуационные выходы, организует эвакуацию людей</i> |
| <i>2</i> | <i>электрик</i> | <i>организует обесточивание здания</i> |
| <i>3</i> | <i>вахтер</i> | <i>организует тушение подручными средствами пожаротушения</i> |
| <i>4</i> | <i>персонал</i> | <i>организует эвакуацию людей</i> |
| <i>5</i> | <i>персонал</i> | <i>организует эвакуацию и охрану материальных ценностей</i> |

Форма 2

План действий персонала при возникновении пожара

| № п/п | Наименование действий | Порядок и последовательность действий | Ответственный исполнитель |
|-------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Сообщение о пожаре | <i>При обнаружении пожара или его признаков немедленно сообщить по телефону 01 в пожарную охрану, сообщить адрес, место возникновения пожара и свою фамилию. Оповестить весь персонал и посетителей, поставить в известность руководство.</i> | Первый заметивший или обнаруживший пожар |
| 2 | Эвакуация людей, порядок эвакуации | <i>Все люди должны выводиться наружу через коридоры и выходы, согласно плану эвакуации, немедленно при обнаружении пожара. В первую очередь эвакуируются те, кому непосредственно угрожает опасность.</i> | Ответственные за обеспечение пожарной безопасности, вахтер |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|--|---|
| 3 | Эвакуация материальных ценностей | <i>Материальные ценности эвакуируются согласно составленным по помещениям спискам и в соответствии с обстановкой пожара. Эвакуация имущества в первую очередь организуется из помещений, где произошел пожар и выносятся наиболее ценное имущество. Организовать охрану.</i> | Персонал |
| 4 | Пункты размещения эвакуированных | <i>В дневное время эвакуированные размещаются на прилегающей территории, в зимнее и ночное время – в соседних зданиях. Необходимо проводить сверку по спискам эвакуированных, в случае отсутствия кого-то доложить руководителю тушения пожара.</i> | Ответственные за обеспечение пожарной безопасности |
| 5 | Отключение электроэнергии | <i>Отключение электроэнергии производится в том случае, когда тушение пожара производится водой, а также по окончании эвакуационных работ для обеспечения дальнейшей работы пожарной охраны по тушению пожара.</i> | электрик |
| 6 | Тушение пожара до прибытия пожарных подразделений | <i>Тушение пожара организуется и проводится немедленно с момента его обнаружения. Для тушения используются все имеющиеся средства пожаротушения, в первую очередь огнетушители.</i> | вахтер |
| 7 | Организация встречи пожарного подразделения | <i>По прибытии пожарного подразделения: проинформировать руководителя тушения пожара о ходе эвакуации людей, об очаге пожара и мерах, принятых для его ликвидации.</i> | директор, заместитель директора |

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|-------|------|
|-------|------|

| № п/п | Темы |
|-------|---|
| 1 | Выезд и следование к месту пожара |
| 2 | Разведка места пожара |
| 3 | Аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожара |
| 4 | Развертывание сил и средств |
| 5 | Ликвидация горения |

Краткое описание и регламент выполнения

Прогноз развития пожара

Обоснования не менее двух возможных мест возникновения пожара, которые определяются, исходя из реальной обстановки.

Местами вероятного возникновения пожара, с учетом сведений о максимальном сосредоточении людей, горючей загрузке помещений и вероятных источниках возгорания, могут являться центр сцены зрительного зала (большое количество людей и большая пожарная нагрузка) и помещение сауны в подвальном этаже спорткомплекса (что возможно из-за большого количества вероятных источников возгорания).

Если предположить вероятное распространение опасных факторов пожара наиболее неблагоприятная обстановка может сложиться именно в этих помещениях. Следовательно, при расчетах будет принято возникновение пожара:

- на сцене зрительного зала на 2-ом этаже ДК «Центр отдыха «Тольяттиазот»;
- в помещении сауны в подвале спортивного комплекса ДК «Центр отдыха «Тольяттиазот».

Место возможного очага пожара выбрано из следующей предпосылки. Развитие пожара с этих точек может привести к наиболее сложной оперативно-тактической обстановке, к распространению пожара на большие площади и вероятному задымлению лестничных клеток. Этот очаг способен нанести наибольший материальный ущерб зданию и материальным ценностям. И, как следствие, представлять наибольшую угрозу людям, соседним зданиям и пожарным, а также осложнять проведение аварийно-спасательных работ.

При пожаре возможно:

- возникновение паники;
- распространение горения по развитым системам вентиляции и кондиционирования воздуха;
- сложные условия для тушения пожара, связанные с планировкой, малым количеством входов и проемов, наличием большого числа людей и материальных ценностей;
- возникновение мощных вертикальных конвективных потоков высокотемпературных продуктов горения;
- большая скорость распространения пожара.

Пути возможного распространения пожара

В момент пожара в ДК могут находиться самые разные синтетические материалы, горение и термическое разложение которых в большинстве случаев сопровождается повышенным дымообразованием и выделением токсичных веществ. В таких помещениях активные действия по тушению возникшего пожара без изолирующих противогазов невозможны. Распространение пламени и нарастание температуры при горении синтетических материалов (волокон, поролон и других) происходит очень быстро. Возможно распространение пожара в смежные помещения по системам вентиляции и инженерным коммуникациям.

При пожаре возможно задымление горящего и вышерасположенных этажей.

Места возможных обрушений строительных конструкций и оборудования, взрывов аппаратов и сосудов, находящихся (работающих) под давлением, границы растекания горючих веществ и материалов

Очаг пожара, в котором сконцентрировалась наибольшая пожарная нагрузка, может стать местом возможного обрушения строительных конструкций или их деформации и прогиба, если время от возникновения пожара до момента его локализации превышает расчетное (допустимое). Локализация – это этап тушения пожара, на котором ликвидирована угроза людям или животным, прекращено распространение пожара и созданы условия для его устранения имеющимися силами и средствами.

Возможные зоны задымления и прогнозируемая концентрация продуктов горения

Зоны задымления:

- при первом варианте: помещения зрительного зала.
- при втором варианте: коридоры и помещения подвала, частично помещения 1-го этажа.

Данные о дислокации аварийно-спасательных служб объекта, номера их телефонов, наличие другой связи с ними

Аварийно-спасательные формирования при объекте не создавались.

Наличие и порядок использования техники и средств связи объекта

Имеется тревожная кнопка и громкая связь.

Обеспечение средствами индивидуальной защиты участников тушения пожара и эвакуируемых лиц

Специальные индивидуальные средства защиты участников тушения пожара и эвакуируемых лиц отсутствуют.

Предполагаемая численность лиц на объекте, сведения о местах нахождения и физическом состоянии людей, о способности самостоятельно передвигаться и принимать решения

Численность работающих в здании людей колеблется от 70-ти человек в дневное время до 5-ти человек в ночное. Количество посетителей зависит от времени суток. Так, минимальное число обычно наблюдается в утренние часы и достигает, как правило, не более 70-ти человек одновременно. Вечером количество посетителей увеличивается до 300 – 500 человек. При этом в предпраздничные и праздничные дни количество посетителей может достигать до 1200 человек.

Сведения об эвакуационных путях и выходах из здания, о предполагаемом сосредоточении людей в помещениях, порядке проведения спасательных работ, использовании техники и оборудования, о порядке оказания первой помощи пострадавшим

В здании ДК имеется следующее количество эвакуационных выходов:

На 1-ом этаже – 10 выходов на улицу, на 2-ом этаже – 2 выхода на улицу. С верхних этажей выходов на улицу не предусмотрено, имеется пять внутренних лестничных маршей на 1-ом и 2-ом этажах и четыре внутренних лестничных марша на 3-ем и 4-ом этажах.

В здании спортивного комплекса имеется следующее количество эвакуационных выходов:

на 1-ом этаже – два выхода на улицу, на 2-ом этаже – один выход на улицу, на 3-ем этаже – один выход на улицу. С 4-го этажа выходов на улицу не предусмотрено, имеется два внутренних лестничных марша на 1-ом и 2-ом этажах и один лестничный марш на 3-ем и 4-ом этажах.

Инструкции о действиях персонала при обнаружении пожара

1. Каждый работник объекта при обнаружении пожара или признаков горения (задымления, запаха гари, повышения температуры) обязан:

- немедленно сообщить об этом по телефону **01** в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес, место возникновения пожара и свою фамилию);
- подать сигнал пожарной тревоги при помощи ручного пожарного извещателя;
- поставить в известность руководителя и охрану объекта;
- принять меры для вызова к месту пожара непосредственного руководителя;
- начать самому и привлечь других лиц к эвакуации людей из помещений в безопасное место согласно плану эвакуации;

- начать самому и привлечь других лиц к эвакуации материальных ценностей из помещений в безопасное место;
- при необходимости отключить электроэнергию;
- принять меры для тушения пожара имеющимися средствами пожаротушения;
- организовать встречу пожарных подразделений.

2. Старшее должностное лицо, прибывшее к месту пожара, обязано:

- продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и службу оповещения посетителей и работников объекта;
- собрать весь постоянный персонал и определить действия каждого;
- организовать немедленную эвакуацию людей, используя для этого все имеющиеся силы и средства: постоянный персонал, сотрудников охраны;
- при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь и другие службы;
- организовать проверку наличия работников, эвакуированных из здания;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников и других лиц, не участвующих в тушении пожара;
- прекратить все работы, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- при необходимости отключить электроэнергию, кроме систем противопожарной защиты, остановить работу систем вентиляции, выполнить другие мероприятия, тормозящие развитие пожара и задымления здания;
- осуществлять общее руководство по борьбе с огнем до прибытия подразделения пожарной охраны;
- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- организовать встречу подразделения огнеборцев и подсказать им кратчайший путь к очагу пожара;
- по прибытии пожарного подразделения проинформировать его руководителя о ходе эвакуации людей, очаге пожара, мерах, принятых для его ликвидации, о наличии в помещениях людей, занятых тушением пожара, конструктивных особенностях прилегающих строений. Важны любые сведения, способствующие успешному тушению пожара, а также мобилизация всех сил и средств объекта на ликвидацию пожара или предупреждение его развития.

3. При проведении эвакуации людей и тушении пожара необходимо:

- с учетом сложившейся обстановки определить наиболее безопасные пути и выходы, обеспечивающие эвакуацию людей в кратчайший срок;
- исключить ситуации, ведущие к возникновению паники;
- эвакуацию людей следует начинать из помещения, в котором возник пожар и из смежных с ним комнат;
- тщательно проверить все помещения, чтобы не допускать возможность пребывания людей в опасной зоне;
- выставить посты безопасности у входов в здание, чтобы не допускать возможности возвращения людей в здание, где возник пожар;
- при тушении следует стремиться в первую очередь обеспечить благоприятные условия для безопасной эвакуации людей;
- запретить всем открывать окна, двери и разбивания стекла во избежание распространения огня и дыма в смежные помещения. Покидая здание, следует закрывать за собой все двери и окна.

4. Назначение и порядок применения первичных средств пожаротушения:

- ОУ – огнетушитель углекислотный предназначен для тушения твердых, жидких, газообразных веществ и материалов, а также электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В;
- при пожаре поднести огнетушитель к месту пожара, выдернуть чеку, направить раструб на очаг пожара, нажать на рычаг;
- при тушении электроустановок, находящихся под напряжением, не допускается подводить раструб ближе 1 м до электроустановки и пламени;
- важно соблюдать осторожность при обращении с раструбом, так как температура на его поверхности при тушении понижается до минус 60 – 70°C;
- ОП(з) – огнетушитель порошковый закачного типа предназначен для тушения твердых, жидких, газообразных веществ и материалов, а также электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В;
- при пожаре необходимо поднести огнетушитель к очагу пожара, сорвать пломбу, выдернуть чеку, отвести до упора рукоятку запуска от головки огнетушителя и, направив гибкий шланг на очаг, нажать на рычаг пистолета-распылителя.

Задание:

1. Изучить теоретический материал.
2. На основании теоретического материала и нормативных документов заполнить формы 1 и 2.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.3. Практическое занятие 3 Расчет необходимого количества сил и средств

(наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

Таблица 1. Варианты для выполнения проверяемого задания

| Первая цифра | Линейная скорость распространения огня, м/мин | Интенсивность подачи огнетушащих средств, л/м ² с | Горючая нагрузка, кг/м ² | Вторая цифра | Время следования к месту пожара, мин. | Размеры помещения, м х м |
|--------------|---|--|-------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 0 | 3,0 | 0,20 | 50 | 0 | 2,5 | 34,5 х 19,5 |
| 1 | 1,3 | 0,12 | 58 | 1 | 3,0 | 34 х 20 |
| 2 | 2,2 | 0,13 | 60 | 2 | 2,2 | 25 х 15,5 |
| 3 | 1,4 | 0,11 | 68 | 3 | 2,1 | 12,5 х 29 |
| 4 | 2,5 | 0,15 | 52 | 4 | 2,7 | 18 х 13 |
| 5 | 1,0 | 0,17 | 70 | 5 | 2,4 | 20,5 х 19,5 |
| 6 | 2,3 | 0,19 | 63 | 6 | 2,9 | 35 х 18,5 |
| 7 | 3,0 | 0,14 | 55 | 7 | 3,0 | 14,5 х 10 |
| 8 | 2,8 | 0,10 | 52 | 8 | 3,5 | 15 х 30 |
| 9 | 1,5 | 0,18 | 65 | 9 | 2,8 | 17,5 х 12,5 |

Бланк выполнения задания №3

Форма 1

| | | |
|-----------------|--------------------------|--|
| Вариант № _____ | | |
| 1. | Время свободного горения | |

| | | |
|-----|---------------------------------------|--|
| 2. | Путь, пройденный огнем | |
| 3. | Площадь пожара по прямоугольной форме | |
| 4. | Расход воды на тушение пожара | |
| 5. | Число стволов «А» для тушения пожара | |
| 6. | Общий расход воды на тушение и защиту | |
| 7. | Обеспеченность объекта водой | |
| 8. | Количество пожарных автомобилей | |
| 9. | Количество звеньев ГДЗС | |
| 10. | Численность личного состава | |
| 11. | Количество пожарных отделений | |

Пример выполнения задания №3

Таблица 1. Вариант № 00

| Первая цифра | Линейная скорость распространения огня, м/мин | Интенсивность подачи огнетушащих средств, л/м ² с | Горючая нагрузка, кг/м ² | Вторая цифра | Время следования к месту пожара, мин. | Размеры помещения, м х м |
|--------------|---|--|-------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 0 | 3,0 | 0,20 | 50 | 0 | 2,5 | 34,5×19,5 |

Форма 1

| Вариант № 00* | | |
|---------------|---------------------------------------|---|
| 1. | Время свободного горения | 14,5 мин. |
| 2. | Путь, пройденный огнем | 28,5 м |
| 3. | Площадь пожара по прямоугольной форме | 555,8 м ² |
| 4. | Расход воды на тушение пожара | 19,5 л/с |
| 5. | Число стволов «А» для тушения пожара | 3 ствола «А» 5 стволов «Б» |
| 6. | Общий расход воды на тушение и защиту | 40,7 л/с |
| 7. | Обеспеченность объекта водой | $Q_{водопр.} = 80 \text{ л/с}$ $Q_{тр.} = 40,7 \text{ л/с}$ $Q_{водопр.} > Q_{тр.}$ объект обеспечен водой |
| 8. | Количество пожарных автомобилей | 2 (АЦ-40) |
| 9. | Количество звеньев ГДЗС | 12 звеньев – 36 человек |
| 10. | Численность личного состава | 57 человек |
| 11. | Количество пожарных отделений | 15 отделений |

* Расчеты по варианту №00 представлены в теоретической части к проверяемому заданию №4.

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|-------|--|
| 1 | Сбор и возвращение к месту постоянного расположения |
| 2 | Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны |
| 3 | Разработка расписания выезда сил и средств подразделений пожарной охраны |

Краткое описание и регламент выполнения

Порядок проведения спасательных работ

По прибытии к месту вызова РТП должен немедленно установить связь с обслуживающим персоналом и получить сведения о наличии людей в горящих и смежных с ними помещениях. После этого провести тщательную разведку задымленных помещений.

Разведка выясняет, во-первых, наличие опасности для жизни людей, их местонахождение и способность самостоятельно передвигаться, пути и способы спасания. Во-вторых, определяет последовательность проведения спасательных работ. В-третьих, возможность угрозы огня и дыма путям спасания. Разведка определяет также наличие сил и средств для спасания людей, присутствие обслуживающего персонала, который можно привлечь к спасательным работам. Кроме того, принимает меры для спасания до прибытия пожарных подразделений. И, наконец, определяет места для размещения спасенных людей, особенно важным это становится в зимнее время года.

Способы спасания людей определяются в зависимости от обстановки на пожаре и состояния людей, которые нуждаются в помощи. Основными способами спасания людей являются: самостоятельный выход людей; вывод людей в сопровождении пожарных; вынос людей; спуск спасаемых с высоты.

В большинстве случаев, заметив опасность, люди выходят из помещений еще до прибытия пожарных подразделений. Когда пути спасания задымлены или неизвестны спасаемым и, к тому же, состояние и возраст спасаемых вызывают сомнение в способности самостоятельного выхода из опасной зоны, то организуется вывод спасаемых.

Вынос людей из опасной зоны осуществляется, если люди не могут самостоятельно передвигаться. Спуск спасаемых с высоты производится в тех случаях, когда пути спасания отрезаны огнем и другие способы применить нельзя. Для этого используются стационарные, передвижные и переносные лестницы, коленчатые подъемники, спасательные веревки и другие приспособления. В некоторых случаях способы спасания могут применяться в комбинации.

По спасанию людей возможны различные варианты действия подразделений:

1. Если на пожар прибыло достаточное количество сил, средств и есть необходимость проведения спасательных работ, РТП обязан немедленно организовать спасания людей. При этом РТП должен возглавить спасательные работы, в то же время руководя тушением пожара.

2. Если людям угрожает огонь и пути спасания отрезаны, то обязательна подача стволов для обеспечения спасания людей.

3. Если на пожар прибыло достаточное количество сил, средств и прямой угрозы для жизни людей нет, а РТП уверен, что пожар может быть быстро потушен и обеспечена безопасность людей, то действия подразделений направляются на предупреждение паники и одновременное тушение пожара.

4. В случаях, когда сил и средств для одновременного проведения работ по тушению пожара и спасанию людей недостаточно, весь личный состав прибывших пожарных подразделений может быть направлен на спасательные работы с последующим тушением пожара. подача стволов для обеспечения спасания людей в этом случае обязательна как в местах, где людям непосредственно угрожает огонь, так и для спасания из мест, где возможно распространение пожара. Очередность спасания определяется не числом людей, а степенью опасности для их жизни. В первую очередь спасают людей из наиболее опасных мест. При одинаковой степени опасности сначала спасают детей.

Спасение людей может производиться как с наружных элементов здания, так и из внутреннего объема здания. При этом могут использоваться ручные пожарные лестницы, автолестницы, автоподъемники, канатно-спусковые устройства, механизмы и спасательные веревки (спасательная веревка, пожарный пояс с карабином, рукавицы), а также эвакуационные выходы наружу.

| Время от начала | Возможная обстановка на пожаре | Рекомендации руководителю тушения |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------|
|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------|

| развития пожара, мин. | | пожара |
|--------------------------|---|---|
| Ч+0 | Пожар возник у дальней стены сцены на 2-ом этаже. Загорание деревянного пола сцены. | Администрации ДК: ликвидировать очаг загорания на сцене собственными силами с использованием первичных средств пожаротушения от внутренних ПК и огнетушителями; произвести оповещение посетителей о пожаре, начать эвакуацию людей. Сообщить о пожаре по телефону 01. |
| Ч+8 | Распространение пожара по сцене $S=371 \text{ м}^2$ | Диспетчер ЦППС высылает силы по вызову № 2, вызывает спец- службы, дает указания радиотелефонисту ПСЧ-13 по сбору оперативной группы, ставит в известность руководство 31 отряда ФПС о пожаре. Администрация ДК: организует и проводит эвакуацию людей, не занятых в тушении пожара; проводит эвакуацию транспорта от здания. |
| Ч+14,5 | Загорание сцены и зрительного зала $S_{\text{пож}}=555,8 \text{ м}^2$ На пожар прибыл караул ПСЧ-13 в составе 2 АЦ, 1 АЛ | 1. АЦ-40 ПСЧ-13 1 отделение установить около главного входа, ПП № 124 с западной стороны, звеном ГДЗС производить поиск и эвакуацию людей и подать ствол «А» на тушение с западной стороны; 2. АЦ-40 ПСЧ-13 2 отделение установить на ПП № 1 с северо-восточной стороны, проложить магистральную линию и подать ствол «А» на тушение с восточной стороны, проводить возможную эвакуацию людей; 3. АКП-50 ПСЧ-13 установить с западной стороны на возможную эвакуацию людей с крыши здания; 4. Дать указание администрации подготовить работников и собственную охрану для выполнения действий по эвакуации людей и охране эвакуированных материальных ценностей. |

| | | |
|--------|---|--|
| Ч+21,5 | Загорание сцены и зрительного зала $S_{\text{пож}} = 427 \text{ м}^2$ На пожар прибыл караул ПСЧ-39 (условно). Руководство ПСЧ-13. | 1. АЦ-40 ПСЧ-39 в резерве, звеном ГДЗС от разветвления ПСЧ-13 подать ствол «А» с западной стороны на тушение, проведение разведки и эвакуации; 2. Прибывает руководство ПСЧ-13, РТП-2; 3. Организовать 4 участка тушения: один на тушение, второй на защиту, третий на эвакуацию, четвертый на дымоудаление. Назначить начальников участков тушения. |
| Ч+22 | Загорание сцены и зрительного зала $S_{\text{пож}} = 274 \text{ м}^2$ На пожар прибыл караул ПСЧ-70 (условно), оперативная группа Комсомольского района (условно). | 1. АЦ-40 ПСЧ-70 в резерве, звеном ГДЗС подать ствол «Б» через АКП-13 на защиту кровли; 2. Оперативная группа Комсомольского района звеном ГДЗС от разветвления ПСЧ-13 подает ствол «Б» на защиту зрительного зала с юго-восточной стороны, проводит эвакуацию. |
| Ч+27 | Загорание сцены и зрительного зала $S_{\text{пож}} = 127 \text{ м}^2$ На пожар прибыло отделение АГ-12 ПСЧ-86 (условно), оперативная группа Центрального района (условно). | 1. АГ-12 развернуть дымососы, организовать дымоудаление через двери с западной стороны. В ночное время организовать освещение; 2. Оперативная группа Центрального района звеном ГДЗС от разветвления ПСЧ-13 подает ствол «Б» на защиту зрительного зала с южной стороны, проводит эвакуацию. |
| Ч+40 | Локализация огня | |
| Ч+50 | Ликвидация пожара | |

Задание:

1. Прочитать теоретический материал.
2. Выбрать вариант задания по таблице 1.
3. На основании теоретического материала и нормативных документов заполнить форму 1.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.4. Практическое занятие 4 Управление силами и средствами

(наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

Бланк выполнения задания №4

СИЛЫ И СРЕДСТВА ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

| Подразделения пожарной охраны, взаимодействующие службы | Время прибытия | Численность расчета | Основная задача, время ее получения | Участок тушения пожара № | Время введения первого ствола | Время убытия с места пожара |
|---|----------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

Форма 2

УЧАСТКИ (СЕКТОРЫ) ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

| Номер УТП | Начальник | Основная задача | Количество | | | Стволы | | | | |
|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|---------------|--------|-------|---|------------|-----|
| | | | личного состава | отделений | звенья в ГДЗС | РС-50 | РС-70 | Л | ГПС, Пурга | СВП |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | 5 | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Форма 3

РАСПОРЯЖЕНИЯ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРА

| Время | Что передано | Кому передано | Кто передал | Кто принял |
|-------|--------------|---------------|-------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Пример выполнения задания №4

Форма 1

СИЛЫ И СРЕДСТВА ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

| Подразделения пожарной охраны, взаимодействующие службы | Время прибытия | Численность расчета | Основная задача, время ее получения | Участок тушения пожара № | Время введения первого ствола | Время убытия с места пожара |
|---|----------------|--|---|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| АЦ-40 ПСЧ-13 | Ч+2,5 | 3 ствола «А», 3 звена ГДЗС, 9 человек | Тушение с западной стороны Ч+8 | 1 | Ч+14,5 | Ч+50 |
| ..... | ..... | ..... | ..... | 2 | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... | 3 | ..... | ..... |

Форма 2

УЧАСТКИ (СЕКТОРЫ) ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

| Номер УТП | Начальник | Основная задача | Количество | | | Стволы | | | | |
|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|---------------|--------|-------|---|------------|-----|
| | | | личного состава | отделений | звенья в ГДЗС | РС-50 | РС-70 | Л | ГПС, Пурга | СВП |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | 5 | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|----------|---------------|---|--------------|------------------|
| <i>1</i> | <i>Петров</i> | <i>Тушение с западной стороны</i> | <i>9 1 3</i> | <i>3 1 1 - -</i> |
| <i>2</i> | ..... | ..... | ..... | ..... |
| <i>3</i> | ..... | ..... | ..... | ..... |

Форма 3

РАСПОРЯЖЕНИЯ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРА

| Время | Что передано | Кому передано | Кто передал | Кто принял |
|---------------|---|--------------------------------------|---------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ч+8 | Вызов №2 | Руководству 31 отряда ФПС | Диспетчер ЦППС | Радиотелефонист ПСЧ-13 |
| Ч+14,5 | 1. Установить АЦ-40 ПСЧ-13 около главного входа. | 1 отделению ПСЧ-13 | РТП | Командир 1-го отделения |
| Ч+14,5 | 2. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+14,5 | 3. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+14,5 | 4. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+21,5 | 1. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+21,5 | 2. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+21,5 | 3. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+22 | 1. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+22 | 2. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+27 | 1. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+27 | 2. .... | ..... | ..... | ..... |
| Ч+40 | Локализация огня | | | |
| Ч+50 | Ликвидация пожара | | | |

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|-------|--|
| 1 | Привлечение сил и средств подразделений пожарной охраны |
| 2 | Особенности привлечение сил и средств подразделений пожарной охраны |
| 3 | Проведение предварительного планирования действий по тушению пожаров |

Краткое описание и регламент выполнения

Расчет необходимого количества сил и средств

Вариант 00.

Пожар возник у дальней стены сцены на 2-ом этаже. Загорание деревянного пола сцены. Линейная скорость распространения огня $V_{\text{лин}} = 3,0$ м/мин; интенсивность подачи огнетушащих средств $J_{\text{треб}} = 0,2$ л/м²с; горючая нагрузка 50 кг/м²; время следования к месту пожара: 2,5 минуты; размеры помещения: 34,5 х 19,5 м.

I. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Линейная скорость распространения огня:

$V_{\text{лин}} = 3,0$ м/мин;

интенсивность подачи огнетушащих средств:

$J_{\text{треб}} = 0,2$ л/м²с;

горючая нагрузка:

50 кг/м²;

время следования к месту пожара: 2,5 минуты;

размеры помещения: 34,5 х 19,5 м.

II. РАСЧЕТ СИЛ И СРЕДСТВ НА ТУШЕНИЕ

1. Определяем время свободного горения:

$T_{\text{св}} = T_{\text{дс}} + T_{\text{сб}} + T_{\text{сл}} + T_{\text{бр}} = 8 + 1 + 2,5 + 3 = 14,5$ мин.,

где $T_{\text{дс}}$ – промежуток времени от начала возникновения пожара до сообщения о нем в пожарную часть (зависит от ряда факторов); $T_{\text{сб}}$ – время сбора личного состава боевых расчетов по тревоге; $T_{\text{сл}}$ – время следования подразделений на пожар; $T_{\text{бр}}$ – время боевого развертывания подразделением пожарной части первых средств тушения (стволов и другого); общее время принимается по пожарно-прикладным нормативам и опыту тушения пожаров.

2. Определим путь, пройденный огнем:

$R = 5V_{\text{л}} + V_{\text{л}}T_2 = 5 * 3 + 3 * 4,5 = 28,5$ м;

3. Определим площадь пожара по прямоугольной форме на момент введения первых стволов:

$S_{\text{пж}} = a * b = 19,5 * 28,5 = 555,8$ м²

$S_{\text{туш}} = n * a * h = 1 * 19,5 * 5 = 97,5$ (м²), так как $S_{\text{пж}} > S_{\text{туш}}$ расчеты производим по $S_{\text{туш}}$;

4. Определяем расход воды на тушение пожара:

$Q_{\text{тр}} = S * J = 97,5 * 0,2 = 19,5$ л/с ;

5. Определяем требуемое число стволов «А» для тушения пожара:

$N_{\text{ст. «А»}} = Q_{\text{тр}} / Q_{\text{ст. «А»}} = 19,5 / 7,4 = 3$ стволов «А».

С учетом обстановки на пожаре, тактических условий осуществления боевых действий, на защиту необходимо принять следующее число стволов:

2 этаж – 3 ствола «Б» для защиты смежных помещений;

1 этаж – 1 ствол «Б» для защиты помещения под местом горения;

3 этаж – 1 ствол «Б» для защиты помещения над местом горения.

Итого: 5 стволов «Б».

6. Определяем общий требуемый расход воды на тушение и защиту:

$Q_{\text{тр}} = N_{\text{туш. ст. «А»}} * Q_{\text{ст. «А»}} + N_{\text{защ. ст. «Б»}} * Q_{\text{ст. «Б»}} = 3 * 7,4 + 5 * 3,7 = 40,7$ (л/с).

7. Проверяем обеспеченность объекта водой:

противопожарный водопровод $\square 150$ мм, давление в сети – 3 атм., водоотдача – 80 л/с.

Следовательно, объект обеспечен водой для тушения возможного пожара, так как

$Q_{\text{водопров.}} = 80 \text{ л/с} > Q_{\text{тр.}} = 40,7 \text{ л/с}.$

8. Определяем требуемое количество пожарных автомобилей для подачи огнетушащих средств:

$N_{\text{м}} = Q_{\text{тр}} / (Q_{\text{нас}} * 0,8) = 40,7 / 32 = 2$ (АЦ-40);

9. Определяем требуемое количество звеньев ГДЗС:

$N_{\text{гдзс}} = N_{\text{тушгдзс}} + N_{\text{защгдзс}} + N_{\text{эвакгдзс}} + N_{\text{дымососгдзс}} = 3 + 5 + 3 + 1 = 12$
звеньев ГДЗС

на тушение: 3 ствола «А», 3 звена ГДЗС, 9 человек;

на защиту: 5 стволов «Б», 5 звеньев ГДЗС, 15 человек;

на эвакуацию: 3 звена ГДЗС, 9 человек;

на установку дымососа: 1 звено ГДЗС, 3 человека;

ВСЕГО: 12 звеньев ГДЗС, 36 человек.

10. Определяем требуемую численность личного состава:

$N_{\text{л/с}} = N_{\text{тст}} * 3 + N_{\text{зст}} * 3 + N_{\text{эвст}} * 3 + N_{\text{дымст}} * 3 + N_{\text{м}} + N_{\text{пб}} + N_{\text{св}} = 3 * 3 + 5 * 3 + 3 * 3 + 1 * 3 + 2 + 12 + 1 = 57$ (чел)

11. Определяем требуемое количество пожарных отделений основного назначения:

$N_{\text{отд}} = N_{\text{л/с}} / 4 = 57 / 4 = 15$ отд.

По вызову №2, согласно расписанию выездов, к месту пожара прибывает 8 отделений основной, 3 отделения специальной техники и 2 отделения МУ АСС с общим количеством личного состава 32 человека, что недостаточно для ведения успешных действий по тушению пожара. Следовательно, к месту пожара необходимо дополнительно вызвать оперативные группы гарнизона ФПС.

Задание:

1. Прочитать теоретический материал.

2. На основании теоретического материала к заданиям №3 и №4, а также нормативных документов заполнить формы 1–3.

Особое внимание следует уделить схеме расстановки сил и средств при тушении пожара в зрительном зале на втором этаже.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.5. Практическое занятие 5 Обязанности должностных лиц подразделений по организации караульной службы

(наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

Бланк выполнения задания №5

Форма 1

Обязанности должностных лиц

| Номер вопроса | Ответ |
|---------------|---|
| 1 | начальник или руководитель подразделения несет ответственность: |
| 2 | руководитель или начальник, заместитель руководителя или заместитель начальника подразделения должен изучать и знать: |

| | |
|---|--|
| 3 | руководитель или начальник, заместитель руководителя или заместитель начальника подразделения при осуществлении своей деятельности обеспечивает: |
| 4 | руководитель или начальник подразделения, а также его заместитель при осуществлении своей деятельности решают следующие организационные задачи: |
| 5 | руководитель или начальник, заместитель руководителя или начальника подразделения при осуществлении своей деятельности должны контролировать: |
| 6 | руководитель или начальник, а также заместитель начальника подразделения при осуществлении своей деятельности обязаны: |

Пример выполнения задания №5

Таблица 1. Вопросы для выполнения проверяемого задания

| Номер вопроса | Вопрос |
|---------------|--|
| 1 | <i>Что входит в обязанности начальника, руководителя караула или дежурной смены?</i> |
| 2 | <i>Что контролирует начальник, руководитель караула или дежурной смены при осуществлении своей деятельности?</i> |
| 3 | <i>Что обеспечивает начальник, или руководитель караула, или дежурной смены при осуществлении своей деятельности?</i> |
| 4 | <i>Что запрещается начальнику, или руководителю караула, или дежурному смены?</i> |
| 5 | <i>Какие дополнительные требования выполняет помощник командира пожарного корабля по пожаротушению?</i> |
| 6 | <i>На кого возлагаются обязанности начальника или руководителя караула или дежурной смены при его отсутствии решением руководства подразделения?</i> |

Форма 1

ОБЯЗАННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ

| Номер вопроса | Ответ |
|---------------|---|
| 1 | <i>начальник или руководитель караула или дежурной смены при осуществлении своей деятельности обязан:</i> <i>выезжать на тушение пожаров и</i> <i>.....</i> |
| 2 | <i>начальник или руководитель караула или дежурной смены при осуществлении своей деятельности контролирует:</i> <i>несение службы личным составом</i> <i>.....</i> |
| 3 | <i>начальник или руководитель караула или дежурной смены при осуществлении своей деятельности обеспечивает:</i> <i>выполнение плана профессиональной</i> <i>.....</i> |

| | |
|---|--|
| 4 | <i>начальнику или руководителю караула или дежурной смены запрещается: отлучаться из подразделения, кроме</i> |
| 5 | <i>помощник командира пожарного корабля по пожаротушению дополнительно выполняет следующие требования: обеспечивает соблюдение личным составом</i> |
| 6 | <i>при отсутствии начальника, руководителя караула или дежурной смены решением руководства подразделения его обязанности возлагаются: на лицо</i> |

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|-------|--|
| 1 | Система управления силами и средствами при тушении пожаров |
| 2 | Руководитель тушения пожара |
| 3 | Начальник оперативного штаба пожаротушения |
| 4 | Начальник тыла |
| 5 | Полномочия участников тушения пожаров |

Краткое описание и регламент выполнения

Прямым начальником или руководителем личного состава подразделения по вопросам организации караульной службы является начальник или руководитель подразделения, командир пожарного корабля.

Он несет персональную ответственность за состояние готовности подчиненного подразделения к тушению пожара и проведению АСР, организацию и состояние караульной службы, профессиональной подготовки, охраны труда, подбор и расстановку личного состава караулов или дежурных смен. Руководитель подразделения отвечает также за состояние дисциплины личного состава, исправное содержание и эксплуатацию пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарного инструмента и аварийно-спасательного оборудования, находящихся на вооружении подразделения. В круг его обязанностей входит и поддержание нормального морально-психологического климата в караулах, дежурных сменах и в подразделении в целом.

Должностное лицо, исполняющее обязанности начальника подразделения, должен изучать и знать:

1. Район или подрайон выезда подчиненного подразделения;
2. Расположение взрывопожароопасных объектов, их пожарную опасность;
3. Тактико-технические характеристики пожарной и аварийно-спасательной техники, имеющейся на вооружении подразделения.

Руководитель или начальник подразделения и его заместитель при осуществлении своей деятельности обязан проводить ряд действий. Например, разработку, ведение, своевременную корректировку и обновление, отработку и хранение служебной документации подразделения. Они должны обеспечивать содержание в постоянной готовности и хранение пожарной и аварийно-спасательной техники, пожарного инструмента, аварийно-спасательного оборудования, СИЗОД, средств связи и радиационно-химической защиты. Начальник должен обеспечивать личный состав подразделения боевой одеждой пожарного, специальными защитными костюмами, СИЗОД, инвентарным имуществом. Следить за использованием служебных и бытовых помещений подразделения по назначению, за соблюдением в них режима секретности, правил пожарной безопасности и санитарно-гигиенических норм. Руководству необходимо постоянно требовать от личного

состава подразделения выполнение правил охраны труда при несении караульной службы, а также при тушении пожаров и проведении АСР. Осуществлять полноту и объективность изучения пожаров, происшедших в районе или подрайоне выезда подразделения. Начальник должен обобщать передовой опыт несения караульной службы подразделением и вести учет рабочего времени личного состава.

Руководитель подразделения и его заместитель при осуществлении своей деятельности организуют, в первую очередь, четко отлаженную караульную службу. Большое значение они должны придавать профессиональной подготовке личного состава подразделения, проводить ПТЗ, строевые смотры, тренировки в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения [далее по тексту СИЗОД] на свежем воздухе, в непригодной для дыхания среде, занятия на огневой полосе, что способствует и психологической подготовке личного состава. Постоянного внимания руководства требует целенаправленное освоение выделенных средств на развитие материально-технической базы подразделения. Важен системный анализ несения караульной службы и действий личного состава караулов или дежурных смен по тушению пожаров и проведению АСР. Дежурство – это период непрерывного несения службы личным составом, включая участие в тушении пожара. Для повышения уровня тактической подготовки личного состава подразделения необходимо изучение деловых и моральных качеств людей, также нужно заботиться об улучшении их жилищно-бытовых условий. Руководитель должен придавать огромное значение проведению мероприятий по развитию материально-технической базы подразделения.

Руководящий состав при осуществлении своей деятельности ежедневно контролирует выполнение внутреннего распорядка подразделения. При этом необходимо следить за состоянием имущества и вести его учет. Не менее одного раза в месяц организовывать караульную службу в ночное время. Начальник или руководитель должен вести контроль технического обслуживания СИЗОД и правильного ведения документации по газодымозащитной службе. Следить за своевременным прохождением личным составом подразделения ежегодного медицинского освидетельствования на допуск к работе в СИЗОД.

Отнюдь не является мелочью контроль за выполнением личным составом подразделения правил ношения установленной формы одежды, так как это отражает готовность караулов или дежурных смен подразделения к тушению пожаров и проведению АСР. Очень важна также готовность противопожарного водоснабжения, систем связи, обеспечение проезда пожарной и аварийно-спасательной техники в пределах района или подрайона подразделения.

Первейшей обязанностью руководства подразделения является выезд вместе с личным составом на пожары или вызовы, так как в экстремальной обстановке требуется квалифицированное управление тушением пожара и проведением АСР на порученном участке. При необходимости начальник должен усиливать караульную службу, вносить коррективы в ее организацию: своевременно изменять дислокацию постов, дозоров, профилактических участков и секторов. Руководитель обязан отдавать приказы, устные и письменные распоряжения, обязательные для исполнения личным составом подразделения, и контролировать их исполнение. При неисправности он может изменять состав пожарной и аварийно-спасательной техники, находящейся в подразделении, за счет имеющегося резерва. Начальник утверждает или подписывает в рамках своей компетенции соответствующие документы подразделения. Для эффективного решения основной задачи он обязан также запрашивать и получать сведения и оперативную информацию. В пределах предоставленных прав руководитель может поощрять и привлекать к ответственности личный состав подразделения. И даже отстранять подчиненных от выполнения служебных обязанностей за нарушение дисциплины и правил охраны труда.

Таблица 1. Вопросы для выполнения проверяемого задания

| Номер вопроса | Вопрос |
|---------------|--------|
|---------------|--------|

| | |
|---|---|
| 1 | За что несет ответственность начальник или руководитель подразделения? |
| 2 | Что должны изучать и знать руководитель подразделения и его заместитель? |
| 3 | Что обеспечивают руководитель подразделения и его заместитель при осуществлении своей деятельности? |
| 4 | Какие организационные задачи решают руководитель или начальник, а также заместитель руководителя или заместитель начальника подразделения при осуществлении своей деятельности? |
| 5 | Что должны контролировать руководитель подразделения и его заместитель при осуществлении своей деятельности? |
| 6 | Какие обязанности должен выполнять руководитель или начальник, заместитель руководителя или заместитель начальника подразделения при осуществлении своей деятельности? |

Задание:

1. Прочитать теоретический материал.
2. Ответить на вопросы согласно таблице 1.
3. На основании теоретического материала и нормативных документов заполнить форму 1.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.6. Практическое занятие 6 Разработка перечня организа-ций (объектов, сельских насе-лённых пунктов), на которые должны составляться ПТП и КТП
(наименование оценочного средства)

**Типовой пример задания
Бланк выполнения задания №6**

Форма 1

"УТВЕРЖДАЮ"
Глава местного самоуправления
" " _____ 201_ г.
(заверяется печатью)

Перечень
организаций (объектов, сельских населенных пунктов),
на которые должны составляться ПТП и КТП

| N п/п | Наименование объекта | Адрес объекта |
|----------|----------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 |
| ПТП | | |
| | | |
| | | |
| КТП | | |
| | | |
| | | |

Начальник
местного гарнизона пожарной охраны
" " _____ 201_ г.

Форма 2

"СОГЛАСОВАНО"
Глава органа местного самоуправления,
(собственник) организации (объекта)
" " _____ 201_ г.
(заверяется печатью)

"УТВЕРЖДАЮ"
Начальник местного гарнизона
пожарной охраны
" " _____ 201_ г.
(заверяется печатью)

"СОГЛАСОВАНО"
Собственник (руководитель)
организации (объекта)
" " _____ 201_ г.
(заверяется печатью)

План-график
составления и корректировки планов тушения
пожаров и карточек тушения пожаров на организации
(объекты, населенные пункты), расположенные в районе выезда

(наименование пожарного подразделения)
на 201_ год

| N п/п | Наимено- вание объекта | Адрес объекта | Тип документа | Наличие электронного варианта | Срок исполнения | Испол- нитель | Отметка об исполнении |
|----------|------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПТП | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| КТП | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Руководитель
подразделения пожарной охраны
" " _____ 201_ г.

Пример выполнения задания № 6

Форма 1

"УТВЕРЖДАЮ"
Начальник ПРЦЭ и Э №4
А. М. Трошкин
"5" _____ 12 _____ 2014 г.
(заверяется печатью)

Перечень
организаций (объектов, сельских населенных пунктов),
на которые должны составляться ПТП и КТП

| N п/п | Наименование объекта | Адрес объекта |
|----------|---------------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ПТП | | |
| 1 | УПН «Зольненская» ЦПНГ-4 | г.о. Жигулевск, 1 км от с. Зольное |
| КТП | | |
| 1 | УПН «Жигулевская» ЦПНГ-4 | г.о. Жигулевск, 4 км от с. Зольное |
| 2 | УПН «Яблонево-ый Овраг» ЦПНГ-4 | г.о. Жигулевск, с. Яблонево-ый Овраг |

Начальник ПЧ-145 Управления ПБиАСР

на объектах «Самаранефтегаз»

"8" 12 2014 г.

Гарыныч Н. Ю.

Форма 2

"СОГЛАСОВАНО"

Начальник ПРЦЭ и Э №4

А. М. Трошкин

"5" 12 2014 г.
(заверяется печатью)

"УТВЕРЖДАЮ"

Начальник Управления ПБ и АСР на объектах
ОАО «Самаранефтегаз»
К. Е. Изжеуров

"5" 12 2014 г.
(заверяется печатью)

План-график
составления и корректировки планов тушения
пожаров и карточек тушения пожаров на объекты
в районе выезда ПЧ-145 УПБ и АСР на объектах ОАО «Самаранефтегаз»
на 2015 год

| N п/п | Наименование объекта | Адрес объекта | Тип документа | Наличие электронного варианта | Срок исполнения | Исполнитель | Отметка об исполнении |
|----------|---|---|---------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПТП | | | | | | | |
| 1 | УПН «Зольненская» ЦПНГ-4 | г.о. Жигулевск, 1 км от с. Зольное | ПТП №1 | имеется | май | НК-4 (В. А. Кожевников) | |
| КТП | | | | | | | |
| 1 | Прокатно-ремонтный цех электрооборудования и электроснабжения №4 | г.о. Жигулевск 2км от с. Зольное | КТП | Не имеется | февраль | НК-4 (В. А. Кожевников) | |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | <i>сетевой район №2</i> | | | | | | |
|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|

Начальник караула ПЧ-145 УПБ и АСР
на объектах ОАО «Самаранефтегаз»
"5" 12 2014г.

В. А. Кожевников

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|-------|--|
| 1 | Порядок организации службы в подразделениях пожарной охраны |
| 2 | Гарнизонная служба |
| 3 | Организация гарнизонной службы в период особого противопожарного режима |
| 4 | Организация и несение караульной службы в подразделениях |
| 5 | Обязанности должностных лиц подразделений по организации караульной службы |

Краткое описание и регламент выполнения

ПТП и КТП [далее по тексту план тушения пожара и карта тушения пожара] составляются на все объекты и сельские населенные пункты, находящиеся в районе выезда подразделений, входящих в гарнизон пожарной охраны.

В обязательном порядке ПТП составляются на специфические объекты. К ним, например, относятся объекты нефтегазодобывающей и нефтегазоперерабатывающей промышленности.

Это нефтеперекачивающие станции общей вместимостью резервуарных парков 10000 кубических метров и более, газокompрессорные станции и нефтегазоперерабатывающие заводы. Сюда же можно отнести сооружения для добычи и подготовки нефти и газа на континентальном шельфе, нефтебазы общей вместимостью резервуарных парков 20000 кубических метров и более. А также станции хранения газа, объекты добычи и подготовки нефти и газа, отдельно стоящие технологические установки и терминалы с взрывопожароопасной технологией производства.

К специфическим можно отнести объекты химической и нефтехимической промышленности. Такие, как предприятия по производству синтетического каучука, химической продукции с применением взрывопожароопасных веществ и материалов. А также предприятия по производству шин и резинотехнических изделий. В эту категорию попадают предприятия по переработке и получению сжиженных углеводородных газов и производству минеральных удобрений.

В перечень организаций, на которые обязательно составляются ПТП и КТП, входят объекты и электроэнергетической промышленности. Например, тепловые электростанции независимо от их мощности, гидроэлектростанции мощностью 20 МВт и выше. В перечень включаются стационарные дизельные электростанции и газотурбинные установки мощностью 10 МВт и выше. Сюда же входят и подстанции мощностью 500 кВт и выше, районные станции теплоснабжения, то есть промышленные котельные суммарной тепловой мощностью более 300 Гкал. К ним же относятся резервуарные парки электростанций, станций теплоснабжения или районные котельные.

Производственные объекты машиностроительной, металлообрабатывающей и металлургической промышленности, независимо от их производственной мощности, также входят в обязательный перечень организаций. В него включаются и предприятия по хранению, переработке древесины и производству целлюлозы. Например, предприятия по распиловке древесины производительностью 100000 метров в год и более, по производству целлюлозы и бумаги – 100000 тонн в год и более.

Отдельно в перечень входят объекты культурного наследия народов Российской Федерации.

В перечень организаций, на которые обязательно составляются ПТП и КТП, входят сельскохозяйственные организации. Это мелькомбинаты, комбикормовые заводы, производительностью 300 тонн в сутки и более, мельницы производительностью 200 тонн в сутки и более, элеваторы и хлебоприемные пункты емкостью 5000 тонн и более.

В перечне организаций, на которые составляются ПТП и КТП, есть и животноводческие комплексы. Это животноводческие фермы с количеством крупного рогатого скота на 2000 голов и более, свиней на 12000 голов и более, конюшни на 2000 голов и более, кошары на 15000 голов овец и более и птицеводческие комплексы на 500000 птиц и более.

В перечень объектов, на которые составляются ПТП и КТП, входят жилые дома высотой более 70 метров. В него же входят и транспортные организации. Это объекты автомобильного транспорта, такие, как автовокзалы, автокомбинаты и автопарки, трамвайно-троллейбусные парки, технические центры по ремонту и обслуживанию технических средств. А также подземные и наземные многоярусные автостоянки вместимостью 200 машиномест и более. В перечень включаются объекты железнодорожного транспорта: станции метрополитенов и железнодорожные станции. Объекты авиационного транспорта: аэропорты и аэровокзалы, авиационно-технические базы. В перечень включены объекты водного транспорта: морские и речные порты, терминалы. Отдельно попадают в перечень учреждения здравоохранения вместимостью стационаров на 150 и более койко-мест и амбулаторно-поликлинические учреждения на 250 посетителей в смену.

В перечне объектов, на которые составляются ПТП и КТП, указаны общественно-административные здания и сооружения единовременной вместимостью 250 и более работающих. В перечне не забыты и торговые центры, супермаркеты, универмаги, крытые рынки с поэтажной площадью 2000 квадратных метров и более. А также гостиницы, общежития, мотели, кемпинги от 150 койко-мест и более. Отдельно попадают в него общественно-административные здания и сооружения повышенной этажности, то есть более 9 этажей и культовые сооружения единовременной вместимостью 150 человек.

В перечень объектов, на которые составляются ПТП и КТП, входят образовательные и детские заведения. К ним относятся общеобразовательные школы, учреждения среднего и высшего образования на 500 обучаемых, школы-интернаты на 150 и более учащихся, детские сады и комбинаты на 100 мест и более. Отдельно входят летние спортивные и оздоровительные лагеря и детские дачи на 100 мест и более.

В особый перечень объектов включены культурно-зрелищные сооружения. Это киноконцертные залы, кинотеатры, цирки, театры, музеи, картинные галереи, аппаратно-студийные комплексы телерадиокомпаний, выставочные залы, зоопарки, дворцы и дома культуры, а также другие зрелищно-развлекательные комплексы.

Отдельно перечисляются спортивные комплексы и сооружения закрытого и открытого типа, такие как стадионы, манежи, бассейны, ипподромы, велотреки и другие. А также иные здания, сооружения, организации, рассчитанные на единовременное пребывание 150 и более человек; склады и базы площадью 1000 м² и более.

По усмотрению начальника гарнизона пожарной охраны, с учетом местной специфики, в этот перечень могут попасть и другие объекты.

В обязательном порядке КТП составляются на ряд объектов. К ним относятся все электроподстанции, кабельные отсеки энергетических объектов организаций. Нефтеперекачивающие станции общей вместимостью резервуарных парков 10000 кубических метров и более, нефтебазы общей вместимостью резервуарных парков менее 20000 кубометров.

А также стационарные дизельные электростанции и газотурбинные установки мощностью менее 10-ти МВт [мегаватт], подстанции мощностью менее 500 кВт [пятисот киловатт]. Сюда же попадают районные станции теплоснабжения суммарной мощностью

менее 300 Гкал [трехсот гигакалорий] и промышленные котельные суммарной мощностью менее 300 Гкал [трехсот гигакалорий].

К той же категории объектов можно отнести общеобразовательные школы, средние и высшие учебные заведения, школы-интернаты, детские сады. А также летние спортивно-оздоровительные лагеря и детские дачи.

В обязательном порядке карточки тушения пожаров составляются для таких объектов, как склады, базы, жилые дома высотой 16-ть этажей и выше, отдельные колонны и технологические установки.

К особым объектам можно отнести, например, предприятия по распиловке древесины производительностью от 10000 кубометров в год, мелькомбинаты производительностью от 50 тонн в сутки. А также комбикормовые заводы производительностью от 50 тонн в сутки, мельницы производительностью от 50 тонн в сутки, элеваторы и хлебоприемные пункты емкостью от 50 тонн.

К ним же относятся животноводческие комплексы с количеством крупного рогатого скота от 200 голов, животноводческие комплексы с количеством свиней от 500 голов, конюшни от 500 голов. А также кошары от 1000 голов овец и птицеводческие комплексы от 100000 птиц.

В отдельный перечень внесены подземные многоярусные автостоянки вместимостью от 100 машиномест и такие же наземные многоярусные автостоянки. А также объекты, здания и сооружения, рассчитанные на одновременное пребывание от 100 до 150 человек, склады и базы площадью от 200 до 1000 квадратных метров и сельские населенные пункты

Задание:

1. Прочитать теоретический материал.
2. Выбрать вариант по таблице 1.
3. На основании теоретического материала и нормативных документов заполнить формы 1 и 2.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.7. Практическое занятие 7 Составление плана тушения пожара.

(наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

Бланк выполнения задания № 7

Форма 1

СОГЛАСОВАНО
(руководитель (собственник)
организации (объекта))
" _ " _ 201_ г.
(заверяется печатью)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник органа управления
пожарной охраны
" _ " _ 201_ г.
(заверяется печатью)

ПЛАН ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

(наименование организации, ведомственная

принадлежность, адрес)

ТЕЛЕФОНЫ:

Руководитель (собственник) организации (объекта) _____

Главный инженер _____

Добровольное формирование пожарной охраны _____

Диспетчерская служба _____

Предусмотрена высылка сил и средств по рангу пожара № _____

План тушения пожара составил: _____

Таблица 1

Табель пожарного расчета

| Номер пожарного расчета | Должность | Действия номера пожарного расчета при пожаре |
|-------------------------|-----------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |

Таблица 2

Организация взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения организации, города, населенного пункта (района), ЗАТО

| № п/п | Привлекаемые службы | Численность (чел., техники) | Телефоны вызова служб | Время прибытия | Взаимодействия на пожаре |
|-------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

Таблица 3

Организация тушения пожара подразделениями пожарной охраны

| Время от начала развития пожара | Возможная обстановка пожара | Q _{тр} , л/с | Введено приборов на тушение и защиту | | | | Q _ф , л/с | Рекомендации РТП |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------|-----|-----------------|----------------------|------------------|
| | | | РС-50 | РС-70 | ПЛС | ГПС, CDG и т.д. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |

Таблица 4

Оперативно-тактическая характеристика здания N

| Размеры геометрические (м) | Конструктивные элементы | | | | Предел огнестойкости строительной конструкции (час.) | Количество входов | Характеристика лестничных клеток | Энергетическое обеспечение | | | Системы извещения и тушения пожара |
|----------------------------|-------------------------|------------|-------------|--------|--|-------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------|------------------------------------|
| | Стены | Перекрытие | Перегородки | Кровля | | | | Напряжение в сети | Где и кем отключается | Отопление | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Таблица 5

Наличие и характеристика установок пожаротушения

| N п/п | Наименование помещений, защищаемых установками пожаротушения | Вид и характеристика установки | Наличие и места автоматического и ручного пуска установок пожаротушения | Порядок включения и рекомендации по использованию при тушении пожара |
|-------|--|--------------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Таблица 6

Наличие и характеристика системы дымоудаления
и подпора воздуха

| N п/п | Наименование помещений, защищаемых установками дымоудаления и подпора воздуха | Вид и характеристика установки | Наличие и места автоматического и ручного пуска установок дымоудаления и подпора воздуха | Порядок включения и рекомендации по использованию при тушении пожара |
|----------|--|--------------------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Таблица 7

Пожарная опасность веществ и материалов, обращающихся
в производстве, и меры защиты личного состава

| N п/п | Наименование помещения, технологичес- кого оборудо- вания | Наименование горючих (взрывчатых) веществ и материалов | Количество (объем) в помещении, (кг, л, куб. м) | Краткая характери- стика пожарной опасности | Средства тушения | Рекоменда- ции по мерам защиты, л/с | Дополни- тельные сведения |
|----------|---|--|---|---|---------------------|---|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Таблица 8

Наличие АХОВ, радиоактивных веществ в помещениях,
технологических установках (аппаратах)

| № п/п | Наименование помещения, технологичес- кого оборудо- вания | Наименова- ние веще- ства, его количество | Краткая характе- ристика | Огне- тушащее сред- ство | Средства защиты, л/с | Рекомендации по обеспе- чению безопас- ной работы, л/с | Допол- нитель- ные сведе- ния |
|----------|---|--|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Таблица 9

Сводная таблица расчета сил и средств для тушения пожара

| Вариант тушения | Прогноз развития пожара (площадь пожара, фронт пожара, линейная скорость распространения, площадь тушения, объем тушения и т.п.) | Требуемый расход огне- тушащих веществ, л×с ⁻¹ | Количество приборов подачи огнетушащих веществ, шт. | Необходи- мый запас огне- тушащих веществ, л | Количество пожарных машин, основных/ специаль- ных, шт. | Предельные расстояния для подачи воды, м | Числен- ность личного состава, коли- чество звеньев ГДЗС, чел./шт. |
|--------------------|--|--|--|---|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Таблица 10

Учет использования планов тушения пожаров и карточек
тушения пожаров

| N п/п | Дата и время | С какими подразделениями (караул, смена) проведены занятия, ПТУ, тушение пожара и т.п. | Проведенное мероприятие (отработка; корректировка; переработка; отработка в ходе применения при ПТУ, ПТЗ, пожаре, иное) | Руко- води- тель | При- меча- ния |
|----------|--------------------|--|---|------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Пример выполнения задания № 7

Форма 1

СОГЛАСОВАНО:
Первый заместитель
Генерального директора
ЗАО «Приосколье»

(подпись) Н. И. Толстой
«5» 06 2015 г.
(заверяется печатью)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель начальника Главного
управления по ГПС МЧС России по
Белгородской области

А. С. Лермонтов

«5» 06 2015 г.
(заверяется печатью)

ПЛАН ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

ЗАО «Приосколье» ПО «Владимировка»

(наименование организации, ведомственная)
Белгородская обл., Старооскольский р-н., с. Владимировка
(принадлежность, адрес)

ТЕЛЕФОНЫ:

Начальник ПО «Владимировка» 49-89-05
Приемная 49-89-05

Предусмотрена высылка сил и средств по рангу пожара № 2

План тушения пожара составил: начальник пожарной части № 46 ГУ «2 отряд ФПС по Белгородской области» А. Н. Сидоров

Таблица 1

Табель пожарного расчета

| Номер пожарного расчета | Должность | Действия номера пожарного расчета при пожаре |
|-------------------------|-------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Охрана | Сообщение в пожарную охрану, включение системы оповещения о пожаре |
| 2 | Начальник цеха | Оповещение при пожаре |
| 3 | Оператор, дежурный специалист | Эвакуация посетителей с последующей проверкой помещений |
| 4 | Энергетик | Обесточивание объекта |
| 5 | Работники, слесари | Тушение пожара первичными средствами |

| | | |
|----------|---------------------------|--|
| | | пожаротушения |
| 6 | Начальник площадки | Встреча, помощь работникам пожарных подразделений |

Таблица 2

Организация взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения организации, города, населенного пункта (района), ЗАТО

| № п/п | Привлекаемые службы | Численность (чел., техники) | Телефоны вызова служб | Время прибытия | Взаимодействия на пожаре |
|----------|--|-----------------------------|-------------------------|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Скорая медицинская помощь | УАЗ 3 чел. | 03, 49-80-03 | 10 мин. | Уточняет количество и степень тяжести состояния пострадавших. В случае необходимости организует направления к месту тушения пожара специализированных медицинских бригад. Бригады скорой медицинской помощи оказывают медицинскую помощь пострадавшим в результате пожара и доставляют их в ближайшие учреждения здравоохранения, а при необходимости оказывают медицинскую помощь лицам, участвующим в ликвидации пожара. В случаях возникновения пожара с большим количеством пострадавших, старшим медицинским начальником проводится их классификация и регистрация: записываются анкетные данные, сведения о том, какой бригаде передан пострадавший для эвакуации, и в какое лечебное учреждение он направлен. Направление пострадавших в лечебные учреждения согласовывается с дежурной медицинской службой. Для сбора и классификации пострадавших руководителем тушения пожара (начальником штаба) выделяется место для оборудования медицинских постов. |
| 2 | Патрульно-постовая служба милиции | УАЗ 4 чел. | 02, 49-80-02 | 15 мин. | Обеспечение общественного порядка на территории, прилегающей к месту пожара, реализуемое по двум направлениям: ограничение доступа |

| | | | | | |
|---|---|--------------------------|-----------|----------------|--|
| | <i>(ППСМ)</i> | | | | <i>к месту тушения пожара лиц, не участвующих в тушении пожара, и обеспечение охраны эвакуированных материальных ценностей, зданий и сооружений в районе пожара.</i> |
| 3 | <i>Дорожно-патрульная служба ГИБДД</i> | <i>ВАЗ 2 чел.</i> | <i>02</i> | <i>15 мин.</i> | <i>Обеспечение общественного порядка на территории, прилегающей к месту пожара, то есть ограничение или запрещение проезда на место тушения пожара посторонних транспортных средств.</i> |
| 4 | <i>Следственно-оперативная группа (СОГ)</i> | <i>УАЗ 3 чел.</i> | <i>02</i> | <i>80 мин.</i> | <p><i>Следственные действия: – осмотр места пожара, обнаружение, фиксация, изъятие и исследование следов, имеющих значение для раскрытия преступления, связанного с пожаром;</i></p> <p><i>– истребование необходимых документов;</i></p> <p><i>– опрос свидетелей и очевидцев происшествия.</i></p> <p><i>По поручению руководителя следственно-оперативной группы руководитель тушения пожара из числа резерва выделяет личный состав для разборки конструкций, завалов и освещения места пожара. Ответственность за обеспечение требований охраны труда личным составом пожарных подразделений несет руководитель тушения пожара.</i></p> <p><i>Руководитель следственно-оперативной группы не имеет права вмешиваться в ход руководства тушением пожара.</i></p> |
| 5 | <i>МУП «Водоканал»</i> | <i>ГАЗ-53 3 чел.</i> | | <i>35 мин.</i> | <p><i>Технические действия: - отключение по решению РТП инженерных сетей;</i></p> <p><i>- восстановление поврежденных инженерных сетей и оборудования;</i></p> <p><i>- отключение водоснабжения соседних кварталов для поднятия давления в районе места пожара.</i></p> |
| 6 | <i>Белгородэнерго</i> | <i>УАЗ 3 чел.</i> | | <i>35 мин.</i> | <p><i>- отключение электроснабжения объекта;</i></p> <p><i>- выдача «наряда-допуска» на тушение пожара.</i></p> |

Таблица 3

Организация тушения пожара подразделениями пожарной охраны

| Время от начала развития пожара | Возможная обстановка пожара | Q _{тр} , л/с | Введено приборов на тушение и защиту | | | | Q _ф , л/с | Рекомендации РТП |
|---------------------------------|--|-----------------------|--------------------------------------|----------|----------|-----------------|----------------------|--|
| | | | РС-50 | РС-70 | ПЛС | ГПС, CDG и т.д. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ч+26 | Горение в сушильной комнате. Сильное задымление. Все работники эвакуированы из здания. S_{пож} = 120 м² (прибытие ПЧ-46 ГУ «2 ОФПС по Белгородской области») | 14,8 | 1 | - | - | - | 3,7 | Передача информации об обстановке на пожаре на ЕДСС-01 Старооскольского района. Вызов к месту пожара УВД г. Старый Оскол, скорой помощи, Белгородэнерго, горгаза. Совместно с администрацией объекта уточнить наличие людей в здании. АЦ ПЧ-46 подать ствол «Б» на тушение пожара и на защиту смежных помещений со стороны входа. |
| Ч+35 | Горение в сушильной комнате. Сильное задымление. Все работники эвакуированы из | 14,8 | 1 | - | - | - | 7,4 | Подать ствол «Б» на 2-й этаж по трех-коленной лестнице на защиту вышерасположенных помещений, через оконный проем. |

| | | | | | | | | |
|------|---|------|---|---|---|---|------|--|
| | здания. $S_{\text{пож}} = 120 \text{ м}^2$ (прибытие ПК с. Солдатское АЦ-40(5557)) | | | | | | | |
| Ч+49 | Горение в сушильной комнате. Сильное задымление. Все работники эвакуированы из здания. $S_{\text{пож}} = 120 \text{ м}^2$ (прибытие подразделения ПЧ-10) | 14,8 | 1 | - | - | - | 11,1 | Подать комбинированный ствол «Б» в составе звена ГДЗС на тушение горящего и защиту смежных помещений через центральный вход. |
| Ч+63 | Горение в сушильной комнате. Сильное задымление. Все работники эвакуированы из здания. $S_{\text{пож}} = 120 \text{ м}^2$ (прибытие подразделения ПЧ-48) | 14,8 | 1 | - | - | - | 14,8 | Подать ствол «Б» на тушение горящего помещения через оконный проем со стороны центрального входа. |
| Ч+74 | Горение в сушильной комнате. Сильное задымление. Все | 14,8 | - | - | - | - | 14,8 | АЦ разместить в резерве, личный состав в распоряжение РТП. |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | <i>работники эвакуированы из здания. $S_{\text{пож}} = 120 \text{ м}^2$ (прибытие подразделения ПЧ-6)</i> | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Таблица 4

Оперативно-тактическая характеристика здания N

| Размеры геометрические (м) | Конструктивные элементы | | | | Предел огнестойкости строительной конструкции (час.) | Количество входов | Характеристика лестничных клеток | Энергетическое обеспечение | | | Системы извещения и тушения пожара |
|----------------------------|------------------------------|------------|------------------------|--|--|-------------------|----------------------------------|----------------------------|---|--|------------------------------------|
| | Стены | Перекрытие | Перегородки | Кровля | | | | Напряжение в сети | Где и кем отключается | Отопление | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 87000м² | Панель - ные, ж/б | | Кирпич- ные | Металло- профиль, шифер по деревянной обрешетке | 90 | 5 | ж/б | 380 В | Подстан- ция, энергети- ками | Централь- ное водяное, тепловые пушки | |

Таблица 5

Наличие и характеристика установок пожаротушения

| N п/п | Наименование помещений, защищаемых установками пожаротушения | Вид и характеристика установки | Наличие и места автоматического и ручного пуска установок пожаротушения | Порядок включения и рекомендации по использованию при тушении пожара |
|----------|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | УАПС | С 2000 – БИ Известатели ДИП–34А, С– 2000ИП, ИПР– 513–3А и ИП 103– 5/1. Здание комплекса оборудовано речевой системой оповещения о пожаре. | | |

Таблица 6

Наличие и характеристика системы дымоудаления
и подпора воздуха

| N п/п | Наименование помещений, защищаемых установками дымоудаления и подпора воздуха | Вид и характеристика установки | Наличие и места автоматического и ручного пуска установок дымоудаления и подпора воздуха | Порядок включения и рекомендации по использованию при тушении пожара |
|----------|--|--------------------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | нет | | | |

Таблица 7

Пожарная опасность веществ и материалов, обращающихся
в производстве, и меры защиты личного состава

| № п/п | Наименование помещения, технологиче- ского оборудо- вания | Наименование горючих (взрывчатых) веществ и материалов | Количество (объем) в помещении, (кг, л, куб. м) | Краткая характе- ристика пожарной опасности | Средства тушения | Рекомен- дации по мерам защиты, л/с | Дополни- тельные сведения |
|----------|---|---|---|---|---------------------|---|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | <i>Административ- ное здание</i> | <i>Твердые горючие материалы (мебель, книги, оргтехника, элементы пола)</i> | <i>Пожарная нагрузка 10 – 15 кг/м²</i> | | <i>вода</i> | <i>использова- ние СИЗОД</i> | |
| 2. | <i>Производствен- ные корпуса</i> | <i>Горючая подстилка, строительные конструкции</i> | <i>Пожарная нагрузка 20 – 25 кг/м²</i> | | <i>вода</i> | <i>использова- ние СИЗОД</i> | |

Таблица 8

Наличие АХОВ, радиоактивных веществ в помещениях,
технологических установках (аппаратах)

| № п/п | Наименование помещения, технологического оборудования | Наименование вещества, его количество | Краткая характеристика | Огнетушащее средство | Средства защиты л/с | Рекомендации по обеспечению безопасной работы л/с | Дополнительные сведения |
|-------|---|---------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|---|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| - | <i>нет</i> | - | - | - | - | - | - |

Таблица 9

Сводная таблица расчета сил и средств для тушения пожара

| Вариант тушения | Прогноз развития пожара (площадь пожара, фронт пожара, линейная скорость распространения, площадь тушения, объем тушения и т.п.) | Требуемый расход огнетушащих веществ, л×с ⁻¹ | Количество приборов подачи огнетушащих веществ, шт. | Необходимый запас огнетушащих веществ, л | Количество пожарных машин, основных/специальных, шт. | Предельные расстояния для подачи воды, м | Численность личного состава, количество звеньев ГДЗС, чел./шт. |
|----------------------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <i>Пожар в сушильной комнате</i> | <i>Пожар произошел в сушильной комнате из-за нарушения ППБ при монтаже электрооборудования (неисправная электропроводка). Пламенем охвачено</i> | <i>14,8</i> | <i>4 ствола «Б»</i> | <i>Водоотдача водопроводной сети при давлении 3 атмосферы составляет 95 л/сек.</i> | <i>5/1</i> | <i>Для расчета пожара не требуется</i> | <i>20/1</i> |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p><i>все помещение, происходит горение твердых горючих материалов, одежды, обуви, сильное задымление.</i></p> <p><i>Площадь пожара составляет $S_{\text{пож}} = 120 \text{ м}^2$, линейная скорость распространения $V_{\text{лин}} = 1 \text{ м/мин}$, $S_{\text{туш}} = 120 \text{ м}^2$</i></p> | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Таблица 10

Учет использования планов тушения пожаров и карточек
тушения пожаров

| N п/п | Дата и время | С какими подразделениями (караул, смена) проведены занятия, ПТУ, тушение пожара и т.п. | Проведенное мероприятие (отработка, корректировка, переработка, отработка в ходе применения при ПТУ, ПТЗ, пожаре; иное) | Руководитель | При- меча- ния |
|----------|--------------------------|--|---|---|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| <i>1</i> | <i>3.12.15 10-00</i> | <i>ПЧ №46 ГУ «2 отряд ФПС по Белгородской области»</i> | <i>Отработка в ходе проведения занятий по тактике тушения пожаров.</i> | <i>Начальник пожарной части А. Н. Сидоров</i> | |

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|-------|---|
| | Внутренний наряд в подразделениях |
| | Требования при осуществлении оперативно-тактических действий |
| | Требования при проведении разведки пожара |
| | Требования при проведении аварийно-спасательных работ на сетях электроснабжения |
| | Требования при развертывании сил и средств |

Краткое описание и регламент выполнения

ПТП оформляются отдельной книгой в виде брошюры в обложке, на листах формата А4, шрифт текстовой части №14 «Times New Roman».

Форма ПТП должна соответствовать методическим рекомендациям по составлению планов и карточек тушения пожаров, утвержденным главным военным экспертом генералом-полковником Платом.

Графическая часть ПТП выполняется согласно требованиям условных обозначений и в двух экземплярах. Один экземпляр используется на пожаре, как рабочий материал оперативного штаба. Рекомендуемый формат генерального плана А4, А3 – для крупных и сложных в оперативно-тактическом отношении объектов. Рекомендуемый формат поэтажных планировок и разрезов – А4, А3 – для крупных и сложных в оперативно-тактическом отношении объектов организаций.

Допускается для крупных и сложных в оперативно-тактическом отношении объектов увеличивать размер до 594×420мм, формат А1. Размеры копий планировок и других схем должны быть четкими и не более установленного формата. Масштаб допускается в пределах 1 к 50-ти, 1 к 200-ам.

Все материалы текстовой и графической части ПТП защищаются от порчи. При этом листы большого формата должны иметь возможность складываться до формата А4.

Структура ПТП состоит из таких элементов, как: титульный лист, содержание, основная часть и приложения. Титульный лист является первой страницей ПТП и служит источником информации, необходимой для его поиска. В содержании указаны наименования всех разделов, подразделов, пунктов, если они имеют название, наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых они начинаются.

Основная часть включает обязательные основные разделы. В ней представлен маршрут следования от ближайшей пожарной части до объекта в графическом и текстовом виде с указанием расстояния до объекта. Находятся разнообразные фотоматериалы объекта с указанием сторон объекта, фасадов и конструктивных особенностей. Все это в совокупности представляет собой оперативно-тактическую характеристику объекта. Также представлен прогноз возможного развития пожара. Изложены действия обслуживающего персонала или работников объекта до прибытия пожарных подразделений. Приведен алгоритм организации работ по спасению людей, тушению пожара подразделениями огнеборцев и взаимодействие пожарной охраны со службами жизнеобеспечения. В заключение приведены требования правил охраны труда согласно плана тушения пожара.

Раздел «Оперативно-тактическая характеристика объекта» содержит информацию о данных, способных в той или иной степени повлиять на исход развития и тушения пожара, и состоит из подразделов. В них представлены общие сведения об объекте. Например, его функциональное назначение; размер его территории; степень огнестойкости и этажность основных зданий и сооружений; вид строительных конструкций зданий – перекрытий, стен, перегородок. Приведена классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков, на основе пределов огнестойкости конструкций, применяемых для строительства указанных сооружений. Указаны данные о пожарной нагрузке в помещениях и взрывопожароопасных

производствах. Представлены сведения о веществах и материалах, обращающихся в производстве, с обязательным указанием наличия радиоактивных, химических веществ, а также веществ, вступающих в реакцию с водой. В обязательном порядке указываются данные системы противопожарной защиты объекта, тактико-технические характеристики систем автоматического обнаружения и извещения о пожаре. В качестве дополнительных сведений включены данные о системе телевизионного наблюдения, автоматического оповещения и управления эвакуацией людей, водяного пожаротушения, автоматического пожаротушения, противодымной защиты. А также инженерно-технические характеристики электроснабжения, отопления и вентиляции.

В разделе «Прогноз развития пожара» перечисляются возможные варианты развития пожара. Пишется обоснование не менее двух возможных мест возникновения пожара, которые определяются, исходя из реальной обстановки. Аргументируются пути возможного распространения пожара и места вероятных обрушений строительных конструкций и оборудования, взрывов аппаратов и сосудов, находящихся или работающих под давлением. А также границы растекания горючих веществ и материалов, возможные зоны задымления и прогнозируемая концентрация продуктов горения. В качестве дополнительных сведений допускается перечисление иных параметров возможного пожара.

В разделе «Действия обслуживающего персонала и работников объекта до прибытия пожарных подразделений» излагаются некоторые регламентирующие документы. Например, инструкции на случай пожара для должностных лиц объекта, данные о дислокации аварийно-спасательных служб объекта, номера их телефонов, наличие другой связи с ними. Представляется в виде списка наличие и порядок использования техники и средств связи объекта, а также организация обеспечения средствами индивидуальной защиты участников тушения пожара и эвакуируемых лиц.

В разделе «Организация работ по спасению людей» приводится необходимая информация для эффективного решения основной задачи спасания. Это предполагаемая численность лиц, находящихся или работающих на объекте, сведения о местах нахождения и физическом состоянии людей, способности самостоятельно передвигаться и принимать решения. Соответственно, сведения об эвакуационных путях и выходах из здания. И, наконец, информация о предполагаемом сосредоточении людей в помещениях, порядке проведения спасательных работ, о привлекаемой для этих целей технике, оборудовании и порядке оказания первой помощи пострадавшим.

В ПТП здания дошкольных и школьных заведений, учреждений здравоохранения и иных организаций, в которых в ночное время постоянно находятся люди, выделяют красным цветом. В указанные ПТП включается вкладыш, в который ежедневно вносятся данные о численности людей в ночное время. На лицевую сторону таких ПТП по диагонали, справа налево наносят красную полосу шириной 10 – 15 миллиметров.

В разделе «Организация тушения пожара подразделениями пожарной охраны» приводятся необходимые данные. Такие, как выписка из расписания выездов подразделений пожарной охраны в части, касающейся объекта; рекомендуемые средства и способы тушения пожара и расчет необходимого количества сил и средств. Организация тушения пожаров при различных вариантах его развития определяется на основании раздела «Прогноз развития пожара».

Приводятся также расчетные и справочные данные, необходимые для управления действиями подразделений пожарной охраны при пожаре. Выдаются рекомендации РТП должностным лицам штаба тушения пожара и тыла на пожаре о действиях при пожаре, исполненные в двух экземплярах. Второй находится в графическом разделе «Рабочий материал оперативного штаба».

В разделе «Организация взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения» приводятся важные данные. Это инструкции о порядке взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения объекта, муниципального образования и другими организациями, привлекаемыми к тушению пожара.

А также схема обмена информацией с вышеназванными службами и организациями, с указанием необходимых телефонов, радиочастот и позывных.

В разделе «Требования охраны труда» указываются требования охраны труда в прогнозируемых условиях особой опасности для личного состава при тушении пожара на объекте. Для газодымозащитной службы представлены требования охраны труда в непригодной для дыхания среде; требования охраны труда при неблагоприятных климатических условиях; требования охраны труда при радиоактивном или химическом загрязнении.

В разделе «Учет использования ПТП» излагаются сведения о применении ПТП на пожарах, при проведении занятий с личным составом, а также отметки об отработке и корректировке.

Графическая часть ПТП включает в себя план-схему объекта на местности с указанием разрывов до соседних зданий и строений, с нанесением дорог и проездов; водоисточники, которые можно использовать при тушении пожара, их характеристики. На схеме должны быть обозначены расстояния до водоисточников по маршрутам прокладки рукавных линий, варианты рациональной расстановки пожарной техники. А также поэтажные планы, разрезы основных зданий и сооружений объекта, на которых должны быть отражены конструктивные, объемно-планировочные и технологические особенности. Здесь должны быть показаны места расположения и управления системой противопожарной защиты, отключения электроэнергии, наличие лифтов, эвакуационные выходы из помещений.

Графическая часть ПТП в обязательном порядке также включает в себя схемы возможного развития пожара; математические расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных. В этом жизненно важном документе нужны схемы разворачивания пожарных подразделений с указанием числа ручных и стационарных пожарных стволов, которые можно подать от пожарных автомобилей к ближайшим водоисточникам. В графической части ПТП нельзя обойтись без схемы организации заправочного пункта у водоемов, ведь без мощного снабжения водой пожарных автомобилей невозможно осуществлять подачу воды для пожаротушения. Как, впрочем, трудно обойтись на сложном объекте и без схемы организации связи.

Задание:

1. Прочитать теоретический материал.
2. На основании теоретического материала, нормативных документов и данных практических работ 1–4 заполнить форму 1.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.8 Практическое занятие 8 Составление карточки тушения пожара

(наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

Бланк выполнения задания № 8

Форма 1

СОГЛАСОВАНО

(руководитель (собственник) организации
(объекта))

" __ " _____ 201_ г.

(заверяется печатью)

УТВЕРЖДАЮ

(начальник подразделения пожарной
охраны)

" __ " _____ 201_ г.

(заверяется печатью)

КАРТОЧКА ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

(наименование организации (объекта), ведомственная принадлежность, адрес)

Оперативно-тактическая характеристика объекта

| № п/п | Перечень показателей пожарно-тактической характеристики организации (объекта) | Значение показателей пожарно-тактической характеристики организации (объекта) |
|--------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Назначение здания | Детские, лечебные, культурно-зрелищные, повышенной этажности, общественно-административные, кабельные туннели; прочие |
| 2. | Степень огнестойкости здания | |
| 3. | Количество находящихся людей в здании: | |
| 3.1. | В дневное время | _____ чел.; детей _____ чел.; больных _____ чел. |
| 3.2. | В ночное время | _____ чел.; детей _____ чел.; больных _____ чел. |
| 4. | Строительные и конструктивные особенности здания: | |
| 4.1. | Этажность | _____ этажей |
| 4.2. | Общая высота | _____ метров |
| 4.3. | Размеры (геометрические) | _____ х _____ метров |
| 4.4. | Наличие подвала | есть, нет |
| 4.5. | Наличие чердака, технического этажа | есть, нет |
| 5. | Строительные конструкции: | |
| 5.1.1. | Наружные стены | Предел огнестойкости _____ мин. (потеря несущей способности, потеря целостности, потеря теплоизолирующей способности). Пожарная опасность (непожароопасные, малопожароопасные, умереннопожароопасные, пожароопасные) |
| 5.1.2. | Перегородки | Предел огнестойкости _____ мин. (потеря несущей способности, потеря целостности, потеря теплоизолирующей способности). Пожарная опасность (непожароопасные, малопожароопасные, умереннопожароопасные, пожароопасные) |
| 5.1.3. | Перекрытия | Предел огнестойкости _____ мин. (потеря несущей |

| | | |
|--------|-------------------------|--|
| | | способности, потеря целостности, потеря теплоизолирующей способности). Пожарная опасность (непожароопасные, малопожароопасные, умереннопожароопасные, пожароопасные) |
| 5.1.4. | Кровля | Предел огнестойкости _____ мин. (потеря несущей способности, потеря целостности, потеря теплоизолирующей способности). Пожарная опасность (непожароопасные, малопожароопасные, умереннопожароопасные, пожароопасные). |
| 5.1.5. | Лестничные клетки | Предел огнестойкости _____ мин. (потеря несущей способности, потеря целостности, потеря теплоизолирующей способности). Пожарная опасность (непожароопасные, малопожароопасные, умереннопожароопасные, пожароопасные). |
| 5.2. | Строительные материалы: | |
| 5.2.1. | Перегородки | Горючесть: негорючие, горючие (умеренногорючие, нормальногорючие, сильногорючие). Воспламеняемость: трудновоспламеняемые, умеренновоспламеняемые, легковоспламеняемые. Распространение пламени по поверхности: нераспространяющие, слабораспространяющие, умереннораспространяющие, сильнораспространяющие. Дымообразующая способность: с малой дымообразующей способностью, с умеренной дымообразующей способностью, с высокой дымообразующей способностью. Токсичность: малоопасные, умеренноопасные, высокоопасные, чрезвычайно опасные |
| 5.2.2. | Перекрытия | Горючесть: негорючие, горючие (умеренногорючие, нормальногорючие, сильногорючие). Воспламеняемость: трудновоспламеняемые, умеренновоспламеняемые, легковоспламеняемые. Распространение пламени по поверхности: нераспространяющие, слабораспространяющие, умереннораспространяющие, сильнораспространяющие. Дымообразующая способность: с малой дымообразующей способностью, с умеренной дымообразующей способностью, с высокой дымообразующей способностью. Токсичность: малоопасные, умеренноопасные, высокоопасные, чрезвычайно опасные |
| 5.2.2. | Кровля | Горючесть: негорючие, горючие (умеренногорючие, нормальногорючие, сильногорючие). Воспламеняемость: трудновоспламеняемые, |

| | | |
|--------|---|--|
| | | <p>умеренновоспламеняемые, легковоспламеняемые.</p> <p>Распространение пламени по поверхности: нераспространяющие, слабораспространяющие, умереннораспространяющие, сильнораспространяющие.</p> <p>Дымообразующая способность: с малой дымообразующей способностью, с умеренной дымообразующей способностью, с высокой дымообразующей способностью.</p> <p>Токсичность: малоопасные, умеренноопасные, высокоопасные, чрезвычайно опасные</p> |
| 5.2.3. | Лестничные клетки | <p>Горючесть: негорючие, горючие (умеренногорючие, нормальногорючие, сильногорючие).</p> <p>Воспламеняемость: трудновоспламеняемые, умеренновоспламеняемые, легковоспламеняемые.</p> <p>Распространение пламени по поверхности: нераспространяющие, слабораспространяющие, умереннораспространяющие, сильнораспространяющие.</p> <p>Дымообразующая способность: с малой дымообразующей способностью, с умеренной дымообразующей способностью, с высокой дымообразующей способностью.</p> <p>Токсичность: малоопасные, умеренноопасные, высокоопасные, чрезвычайно опасные</p> |
| 6. | Предел огнестойкости и вид противопожарных преград | <p>Стены: тип противопожарной преграды _____; предел огнестойкости _____ мин.; тип заполнения проемов (двери, ворота, люки, клапаны, окна, занавесы) _____; тип тамбур-шлюза _____.</p> <p>Перегородки: тип противопожарной преграды _____; предел огнестойкости _____ мин.; тип заполнения проемов (двери, ворота, люки, клапаны, окна, занавесы) _____; тип тамбур-шлюза _____.</p> <p>Перекрытия: тип противопожарной преграды _____; предел огнестойкости _____ мин.; тип заполнения проемов (двери, ворота, люки, клапаны, окна, занавесы) _____; тип тамбур-шлюза _____.</p> |
| 7. | Пути эвакуации | Незадымляемые лестничные клетки, наружные пожарные лестницы, выходы на кровлю, наружные переходы, балконы, лоджии |
| 8. | Места отключения электроэнергии, вентиляции, дымоудаления | |
| 9. | Основные элементы опасности для людей при пожаре | Отравление СО и продуктами разложения, воздействие высокой температуры, обрушение конструкций, взрывы, растекание горючих |

| | | |
|-------|--|--|
| | | веществ, поражение электрическим током |
| 10. | Противопожарное водоснабжение: | |
| 10.1. | Количество пожарных водоемов, их емкость | _____ шт.; _____ л. |
| 10.2. | Пожарный водопровод, его вид, расход воды, количество гидрантов | тупиковый, кольцевой; _____ л/с; _____ шт. |
| 10.3. | Наличие и количество внутренних пожарных кранов | есть, нет; _____ шт. _____ л /с. |
| 10.4. | Тип соединения и диаметр внутренних пожарных кранов | |
| 10.5. | Требуемый расход воды на нужды пожаротушения, способы подачи воды | от автоцистерны; с установкой на водоисточник, подвоз воды, подача в перекачку |
| 11. | Помещения с наличием взрывоопасных веществ и материалов | |
| 12. | Наличие установок автоматического пожаротушения (УАПТ) и установок автоматической пожарной сигнализации (УАПС) | |

Примечание. В зависимости от особенностей организации (объекта) разделы таблицы могут быть дополнены данными, необходимыми для использования при тушении пожара.

Пример выполнения задания № 8

Форма 1

СОГЛАСОВАНО
 Директор ООО «Промнефтегазкомплект»
 _____ А.А. Иванов
 "1" 01 2015 г.
 (заверяется печатью)

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник ГУ «1-ый Отряд ФПС
 по Калининградской области» полковник
 внутренней службы
 _____ М.В. Чернухин
 "1" 01 2015 г.
 (заверяется печатью)

КАРТОЧКА ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

на ООО «Промнефтегазкомплект»

г. Калининград, ул. Ротко, 2

Предусмотрена высылка сил и средств по рангу пожара: № 1 БИС

телефоны: дежурный 65-55-56

количество людей:

в дневное время: персонала – 33

в ночное время: 1 сторож

маршрут следования: ул. Дзержинского – ул. Багратиона – ул. Ротко

Карточку тушения пожара составил:

Командир отделения ПЧ-3 _____ Батанов А. С.

Оперативно-тактическая характеристика объекта

| № п/п | Перечень показателей пожарно-тактической характеристики организации (объекта) | Значение показателей пожарно-тактической характеристики организации (объекта) |
|--------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Назначение здания | <i>складское</i> |
| 2. | Степень огнестойкости здания | <i>2 степень огнестойкости</i> |
| 3. | Количество находящихся людей в здании: | |
| 3.1. | в дневное время | <i>33 чел.</i> |
| 3.2. | в ночное время | <i>1 чел.</i> |
| 4. | Строительные и конструктивные особенности здания: | |
| 4.1. | Этажность | <i>3 этажа</i> |
| 4.2. | Общая высота | <i>9 м</i> |
| 4.3. | Размеры (геометрические) | <i>24,5х10,3м</i> |
| 4.4. | Наличие подвала | <i>есть</i> |
| 4.5. | Наличие чердака, технического этажа | <i>есть</i> |
| 5. | Строительные конструкции: | |
| 5.1.1. | Наружные стены | <i>Предел огнестойкости 90 мин. (потеря несущей способности). Пожарная опасность (не пожароопасные).</i> |
| 5.1.2. | Перегородки | <i>Предел огнестойкости 30 мин. (потеря целостности, теплоизолирующей способности). Пожарная опасность (не пожароопасные). потеря</i> |
| 5.1.3. | Перекрытия | <i>Предел огнестойкости 45 мин. (потеря несущей способности). Пожарная опасность (не пожароопасные).</i> |
| 5.1.4. | Кровля | <i>Предел огнестойкости 15 мин. (потеря несущей способности). Пожарная опасность (пожароопасные).</i> |
| 5.1.5. | Лестничные клетки | <i>Предел огнестойкости 60 мин. (потеря несущей способности).</i> |

| | | |
|--------|--|---|
| | | <i>способности).</i> <i>Пожарная опасность (непожароопасные)</i> |
| 5.2. | Строительные материалы: | |
| 5.2.1. | Перегородки | <i>Горючесть: негорючие</i> |
| 5.2.2. | Перекрытия | <i>Горючесть: негорючие</i> |
| 5.2.2. | Кровля | <i>Горючесть: нормально горючие</i> <i>Воспламеняемость: умеренно воспламеняемые</i> <i>Распространение пламени по поверхности: умеренно распространяющие.</i> <i>Дымообразующая способность: с умеренной дымообразующей способностью.</i> <i>Токсичность: умеренно опасны.</i> |
| 5.2.3. | Лестничные клетки | <i>Горючесть: негорючие.</i> |
| 6. | Предел огнестойкости и вид противопожарных преград | <i>Отсутствуют</i> |
| 7. | Пути эвакуации | <i>По лестничным маршам</i> <i>с 1-го этажа – 1</i> <i>со 2-го, 3-го этажей – 2</i> |
| 8. | Места отключения электроэнергии, вентиляции, дымоудаления | <i>Электрощитовая в подвале</i> |
| 9. | Основные элементы опасности для людей при пожаре | <i>Отравление СО и продуктами разложения, воздействие высокой температуры, обрушение конструкций, поражение электрическим током.</i> |
| 10. | Противопожарное водоснабжение: | |
| 10.1. | Количество пожарных водоемов, их емкость | <i>ПГ-1 (Московского образца) К-150 мм</i> <i>расположен в 50 м от объекта у ж/д № 1 Р=2,5-3 атм</i> |
| 10.2. | Пожарный водопровод, его вид, расход воды, количество гидрантов | <i>ПГ-2 (Московского образца) К – 150 мм в 30 м от объекта у ж/д № 1 Р=2,5-3 атм</i> |
| 10.3. | Наличие и количество внутренних пожарных кранов | <i>5 пожарных кранов, установленных на этажах</i> |
| 10.4. | Тип соединения и диаметр внутренних пожарных кранов | <i>Внутреннее противопожарное водоснабжение отсутствует, в наличии имеются огнетушители ОП-5 – 6 штук</i> |
| 10.5. | Требуемый расход воды на нужды пожаротушения, способы подачи воды | <i>От АЦ, установленной на ПГ</i> |
| 11. | Помещения с наличием взрывоопасных веществ и материалов | |
| 12. | Наличие установок автоматического пожаротушения (УАПТ) и установок автоматической пожарной сигнализации (УАПС) | <i>Автоматическая пожарная сигнализация</i> |

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|-------|--|
| 1 | Карточка тушения пожара |
| 2 | Составление карточки тушения пожара |
| 3 | Графическая часть КТП |
| 4 | КТП на сельские населенные пункты |
| 5 | Пожарно-тактические характеристики организации (объекта) |

Краткое описание и регламент выполнения

КТП оформляются отдельной книгой в виде брошюры в обложке, на листах формата А4, шрифт текстовой части №14 «Times New Roman».

Форма КТП должна соответствовать методическим рекомендациям по составлению планов и карточек тушения пожаров, утвержденным главным военным экспертом генералом-полковником Платом.

Графическая часть КТП должна быть наглядной, не загроможденной второстепенными элементами и выполненной согласно требованиям условных обозначений. В графическую часть КТП входят общая схема объекта и поэтажные планировки. Их выполняют в масштабе от 1[одного] к 200-ам [двумстам] до 1 [одного] к 500-ам [пятистам] [1:200, 1:500], который указывают на чертежах, с соблюдением правил строительного черчения и условных оперативно-тактических обозначений.

Масштаб должен соответствовать размеру карточки. При значительных размерах зданий поэтажные планировки рекомендуется выполнять в масштабе развернутого вкладыша размером А4, А3.

На схеме показывают выделенные контуры объекта, прилегающие здания с указанием разрывов и степени их огнестойкости, ближайшие улицы и подъезды к объекту, водоисточники, вошедшие в схемы, с расстояниями по маршруту прокладки рукавных линий. А также места установки автолестниц, коленчатых автоподъемников и другие элементы, представляющие интерес при организации действий пожарных подразделений.

На поэтажных планах отображается планировка, характеристика конструктивных элементов здания, входы и выходы, места расположения межквартирных переходов. Особое внимание уделяется указанию средств пожаротушения, лифтов, мест отключения электроэнергии, стационарных пожарных лестниц. При этом в планах содержится информация о количестве мест в каждом помещении для размещения людей и нахождение обслуживающего персонала.

Помещения на планах подписывают или номеруют с указанием их названий в сносках. В КТП для учреждений дошкольного и школьного образования, учреждений здравоохранения и иных организаций помещения, в которых в ночное время размещаются люди, выделяют красным цветом.

В указанных КТП должны быть вкладыши, в которые ежедневно вносятся данные о численности людей в ночное время. На лицевую сторону таких карточек по диагонали справа налево наносят красную полосу шириной от 10 до 15 мм.

В КТП на складские и торговые организации, кроме общих требований, еще указываются:

- данные о материальных ценностях, способах их хранения и эвакуации, свойствах пожаровзрывоопасных веществ и материалов;
- данные о характерных опасных ситуациях при пожаре и осложнениях в процессе осуществления действий по тушению пожара;
- данные о применяемых огнетушащих веществах.

На планах зданий соответствующими условными знаками обозначают места хранения опасных веществ, вероятность возможных взрывов, отравлений, поражений электрическим током.

В КТП на кабельные туннели необходимо указывать:

- кабельный отсек, секцию;
- порядок включения стационарных установок пожаротушения;
- мероприятия по созданию безопасных условий для работы персонала и пожарных подразделений по тушению пожара, такие, как подключение заземляющих устройств, наличие диэлектрических защитных средств и инструмента.

В графической части КТП представляется план кабельного отсека с нанесением:

- входов и люков;
- секционных перегородок стационарной установки пожаротушения;
- ответвления кабелей в соседние помещения и вентиляционные устройства;
- транзитные кабели;
- места подключения мобильных подвижных сил к стационарным системам пожаротушения.

КТП на сельские населенные пункты оформляются отдельной книгой в виде брошюры в обложке, на листах формата А4, шрифт текстовой части №14 «Times New Roman».

Форма КТП должна соответствовать методическим рекомендациям по составлению планов и карточек тушения пожаров, утвержденным главным военным экспертом генералом-полковником Платом.

На плане-схеме сельского населенного пункта обозначаются:

- здания органов местного самоуправления, образовательные, лечебные и оздоровительные учреждения;
- места заправки техники водой для целей пожаротушения, емкость и водоотдача источников наружного противопожарного водоснабжения;
- места перекрытия магистральных водопроводов, газопроводов, линий электропередач;
- места и расположение подразделений ДПО, имеющуюся пожарную технику или технику, приспособленную для целей пожаротушения, первичные средства пожаротушения, такие, как пожарные щиты и огнетушители;
- количество добровольцев, из них несущих дежурство в суточном режиме, фамилии, имена, отчества добровольцев, места их проживания, контактные телефоны, план-схему оповещения добровольцев, места их сбора на пожар;
- иная необходимая информация.

В табличном виде в КТП дается характеристика объектов жизнеобеспечения сельского населенного пункта:

- администрация;
- котельные, водозаборные узлы, насосные станции, электроподстанции, газораспределительные пункты;
- пекарни;
- узлы связи, почтовые отделения;
- объекты с массовым пребыванием людей;
- объекты животноводства, зернохранилища, элеваторы, мукомольные производства.

Задание:

1. Прочитать теоретический материал.
2. На основании теоретического материала, нормативных документов и данных практических работ 1–4 заполнить форму 1.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 1

| № п/п | Вопросы к экзамену |
|--------------|--|
| 1. | Основы тушения пожаров подразделениями пожарной охраны. |
| 2. | Действия по тушению пожаров. |
| 3. | Разведка места пожара, аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров. |
| 4. | Прием и обработка сообщения о пожаре. |
| 5. | Выезд и следование к месту пожара. |
| 6. | Разведка места пожара. |
| 7. | Аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожара. |
| 8. | Развертывание сил и средств. |
| 9. | Ликвидация горения. |
| 10. | Специальные работы. |
| 11. | Сбор и возвращение к месту постоянного расположения. |
| 12. | Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны. |
| 13. | Разработка расписания выезда сил и средств подразделений пожарной охраны. |
| 14. | Привлечение сил и средств подразделений пожарной охраны. |
| 15. | Особенности привлечение сил и средств подразделений пожарной охраны. |
| 16. | Проведение предварительного планирования действий по тушению пожаров. |
| 17. | Управление силами и средствами на пожаре. |
| 18. | Участки (секторы) тушения пожара. |
| 19. | Руководитель тушения пожара. |
| 20. | Начальник оперативного штаба пожаротушения. |
| 21. | Начальник тыла. |
| 22. | Начальник УТП или СТП. |
| 23. | Полномочия участников тушения пожаров. |
| 24. | Организация спасательных работ при пожарах в зданиях с массовым пребыванием людей. |
| 25. | Рекомендации по управлению тушением пожара. |
| 26. | Требования охраны труда и техники безопасности. |
| 27. | Порядок организации службы в подразделениях пожарной охраны. |
| 28. | Гарнизонная служба. |
| 29. | Организация гарнизонной службы в период особого противопожарного режима. |
| 30. | Организация и несение караульной службы в подразделениях. |
| 31. | Обязанности должностных лиц подразделений по организации караульной службы. |
| 32. | Должностные лица караула подразделений. |
| 33. | Размещение личного состава, техники и документации в подразделении. |
| 34. | Выполнение внутреннего распорядка личным составом подразделения. |
| 35. | Допуск в служебные помещения подразделения. |
| 36. | Смена караулов или дежурных смен в подразделениях. |
| 37. | Внутренний наряд в подразделениях. |
| 38. | Требования при выезде и следовании к месту пожара или вызова. |

| № п/п | Вопросы к экзамену |
|------------------|--|
| 39. | Требования при проведении разведки пожара. |
| 40. | Требования при проведении аварийно-спасательных работ на сетях электроснабжения. |
| 41. | Требования при развертывании сил и средств. |
| 42. | Требования к разработке, оформлению и использованию документов предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ. |
| 43. | Составление и корректировка ПТП и КТП. |
| 44. | Согласование, утверждение и хранение ПТП и КТП. |
| 45. | Отработка ПТП и КТП. |
| 46. | Требования к оформлению и содержанию ПТП. |
| 47. | Требования к оформлению и содержанию КТП на объекты. |
| 48. | Рекомендации руководителю тушения пожара. |
| 49. | Рекомендации начальнику оперативного штаба пожаротушения. |
| 50. | Рекомендации начальнику тыла. |
| 51. | Рекомендации начальнику караула. |
| 52. | Рекомендации командиру отделения. |
| 53. | Планирование действий по тушению пожаров и проведению АСР. |
| 54. | Требования охраны труда и техники безопасности при проведении при проведении аварийно-спасательных работ. |
| 55. | Рекомендации ответственному за охрану труда. |
| 56. | Обязанности командира звена ГДЗС. |
| 57. | Обязанности диспетчера. |
| 58. | Обязанности пожарного. |
| 59. | Обязанности спасателя. |
| 60. | Обязанности газодымозащитника. |

7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|----------------|--|--------------------------------|---------------|
| 1 | Экзамен (по накопительному рейтингу) | «отлично» | 80-100 баллов |
| | | «хорошо» | 60-79 баллов |
| | | «удовлетворительно» | 40-59 баллов |
| | | «неудовлетворительно» | 0-39 баллов |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|--|---|-------------|---|
| 1 | Девисилов В. А. | Физико-химические основы развития и тушения пожара | учебное пособие | 2018 | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 2 | Рашоян И. И. | Расчетные методы оценки пожарного риска | учебно-методическое пособие | 2017 | Репозиторий ТГУ |
| 3 | Собурь С. В. | Краткий курс пожарно-технического минимума | учебно-справочное пособие | 2018 | ЭБС "IPRbooks" |

8.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|---|---|-------------|---|
| 1 | Однолько А. А. | Пожарная тактика. Планирование и организация тушения пожаров | учебное пособие | 2012 | ЭБС "IPRbooks" |
| 2 | Собурь С. В. | Доступно о пожарной безопасности | учебно-справочное пособие | 2016 | ЭБС "IPRbooks" |
| 3 | Грачев В. А. | Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (СИЗОД) | учебное пособие | 2012 | ЭБС "IPRbooks" |

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение — Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/>
- Журнал «Пожарная безопасность» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.vniipo.ru/nt-journal-pozharnaya-bezopasno/>
- Журнал «Пожаровзрывобезопасность» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://fire-smi.ru>
- Журнал «FireEngineering» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.fireengineering.com/index.html>
- Интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://academygps.ru/1280/>
- Журнал «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.novtex.ru/bjd/>
- Сайт МЧС России: Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>
- WebofScience [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000– . – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа: link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа: sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress [Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа: cambridge.org. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. – Москва: НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа: neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|-----------------|---|
| 1 | Windows | Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно); |
| 2 | OfficeStandart | - OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно) |
| 3. | Консультант+ | - Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно) |

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|----------|--|---|
| 1 | Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации УЛК-807 | Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские, Транспарант-перетяжка, системный блок |
| 2 | Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации УЛК-810 | Экран телевизионный, ширма, прожектор на штативе. стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок |
| 3 | Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Г-401 | Стол ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет |