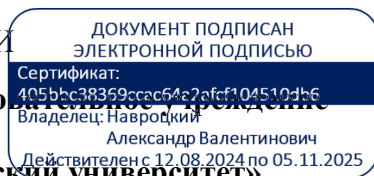




МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕНО
Факультет транспортных, инженерных систем и
техносферной безопасности
Декан Мензелинцев Надежда Васильевна
01.07.2024 г.

Пожарная тактика

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях
Учебный план 20.05.01 Пожарная безопасность
Профиль
Квалификация специалист
Срок обучения 5 года

Форма обучения очная
Общая трудоемкость 6 ЗЕТ
Виды контроля в экзамены 8
семестрах: зачеты 7
курсовые проекты 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	28	28	44	44
Практические	16	16	28	28	44	44
Итого ауд.	32	32	56	56	88	88
Контактная работа	32.25	32.25	56.35	56.35	88.6	88.6
Сам. работа	39.75	39.75	52	52	91.75	91.75
Часы на контроль	0	0	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Губриенко О.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Пожарная тактика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 20.05.01
Пожарная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 679)

составлена на основании учебного плана:

20.05.01 Пожарная безопасность

Профиль:

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях

04.07.2024 номер протокола 11 2023 г.

Зав. кафедрой Текушин Дмитрий Вячеславович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

Председатель НМС факультета: Мензелинцевой Надежды Васильевны

Протокол заседания НМС от

01.07.2024 г. № 11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целями освоения дисциплины являются:
Пожарная тактика представляет собой теоретическую основу боевых действий подразделений пожарной охраны, познающую их закономерности и разрабатывающую наиболее эффективные формы и приемы тушения пожара в минимальные сроки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Теория горения и взрыва
2.1.3	Пожарная и аварийно-спасательная техника
2.1.4	Пожарно-строевая подготовка
2.1.5	Теория управления силами и средствами в условиях ЧС
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов
2.2.2	Основы теории управления силами и средствами на пожаре
2.2.3	Охрана труда при выполнении действий по тушению пожаров
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях.	
<i>ОПК-2.1: Умеет: Выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: умеет выбирать средства для тушения пожаров	
<i>ОПК-2.2: Знает: Нормативно-правовую базу по вопросам защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, организации пожаротушения и проведению аварийно-спасательных работ, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях.</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: знает основы локализации и ликвидации пожара	
<i>ОПК-2.3: Владеет: навыки прогнозирования обстановки</i>	
ОПК-9: Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	
<i>ОПК-9.1: Умеет: Производить оценку обстановки при пожаре на различных объектах, исходя из обстановки выбрать решающее направление действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: умеет рассчитать силы и средства для тушения пожаров на различных объектах	
<i>ОПК-9.2: Знает: Порядок оценки обстановки на пожаре и принятие решения на ведение действий по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ; порядок определения решающего направления действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: знает основы расчетов параметров тушения пожара	
<i>ОПК-9.3: Владеет: навыками осуществления оценки оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принятия управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; способностями руководить и участвовать при ведении боевых действий по тушению пожаров и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера.</i>	
Результаты обучения: навыки психологической подготовки руководителя тушения пожара.	
ПК-1: Способен оказывать методическую помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности.	
<i>ПК-1.1: умеет: организовывать обучение мерам пожарной безопасности; контролировать обеспечение структурных подразделений нормативной документацией, правилами и инструкциями по пожарной безопасности; оказывать методическую помощь структурным подразделениям по решению вопросов пожарной безопасности, проведению смотра пожарной безопасности, а также по противопожарным мероприятиям, предписанным к исполнению структурным подразделениям надзорными органами.</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: умеет предварительно планировать боевые действия на пожаре.	

ПК-1.2: знает: нормы федерального законодательства российской федерации о пожарной безопасности, технического регламента о требованиях пожарной безопасности, пожарного надзора; пожарная опасность объектов, технология основных производственных процессов организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукция организации, материально-технические ресурсы, используемые при производстве продукции, отдельные опасные виды работ; противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов; правила разработки инструкций по пожарной безопасности, информирования персонала о правилах пожарной безопасности; нормы административного и уголовного законодательства, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности; средства пожаротушения; схемы действий персонала организации при пожарах; правила внутреннего трудового распорядка; локальные акты организации по вопросам пожарной безопасности; основные причины пожаров и взрывов.

Результаты обучения: Результаты обучения: знает Управление подразделениями на пожаре.
ПК-1.3: владеет: методами оказания методической помощи структурным подразделениям по решению вопросов пожарной безопасности, проведению смотра пожарной безопасности, а также по противопожарным мероприятиям, предписанным к исполнению структурным подразделениям надзорными органами; методами контроля обеспечения структурных подразделений нормативной документацией, правилами и инструкциями по пожарной безопасности.
Результаты обучения: навыки выполнения специальных работ на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях.

ПК-2: Способен обеспечивать готовность организации к пожарам и чрезвычайным ситуациям.

ПК-2.1: умеет: оценивать характер опасностей на территории организации; прогнозировать наиболее вероятный тип и масштаб чрезвычайной ситуации; оценивать потенциальную возможность возникновения чрезвычайных ситуаций на близко расположенных объектах; прогнозировать первичные экологические воздействия в результате возникновения чрезвычайных ситуаций; использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления планов по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них; использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления планов действий организации по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций; производить анализ и периодическое тестирование запланированных ответных действий по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций.

Результаты обучения: Результаты обучения: умеет выполнять специальные работы на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях.

ПК-2.2: знает: методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию; типы чрезвычайных ситуаций; ответственность за действия в чрезвычайных ситуациях; текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; действия по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов; методы и средства смягчения их последствий; методы оценки после ликвидации чрезвычайных ситуаций, включая оценку планов реагирования, для разработки и реализации корректирующих и предупреждающих действий; требования к компетентности персонала, ответственного за действия по реагированию на чрезвычайные ситуации и тестирование их результативности.

Результаты обучения: Результаты обучения: знает оперативно-тактические действия пожарных подразделений на пожарах
ПК-2.3: владеет: навыками планировать необходимые действия, разрабатывать процедуры и процессы, помогающие их реализовать, проверять предложенные действия и повышать их эффективность для предотвращения несчастных случаев и иного причинения вреда здоровью работников во время аварийных ситуаций.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Раздел 1.			
1.1	Основные понятия пожарной тактики. /Тема/	7	0	
1.1.1	Введение в курс пожарной тактики и ее задачи. /Лек/	7	4	К,З
1.1.2	Пожар и его параметры.Пожар и его развитие. Прекращение горения. ЧС природного и техногенного характера /Пр/	7	4	К,З
1.1.3	Основы прогнозирования развития пожара.Прогнозирование обстановки. /Ср/	7	6	К,З
1.2	Основы локализации и ликвидации пожара. /Тема/	7	0	
1.2.1	Основы локализации и ликвидации пожара. /Лек/	7	4	К,З
1.2.2	Основы расчетов параметров тушения пожара.Тактические возможности пожарных подразделений /Пр/	7	4	К,З
1.2.3	Расчет сил и средств для тушения пожаров на различных объектах.Проведение разведки /Ср/	7	6	К,З
1.3	Предварительное планирование боевых действий на пожаре. /Тема/	7	0	
1.3.1	Предварительное планирование боевых действий на пожаре. /Лек/	7	4	К,З
1.3.2	Управление подразделениями на пожаре. /Пр/	7	4	К,З
1.3.3	Психологическая подготовка руководителя тушения пожара. /Ср/	7	6	К,З

1.4	Боевые действия пожарных подразделений. /Тема/	7	0	
1.4.1	Боевые действия пожарных подразделений.Спасание людей и эвакуация имущества. Спасение пострадавших при ЧС. /Лек/	7	2	К,З
1.4.2	Тактические возможности пожарных подразделений по тушению пожаров.Развертывание сил и средств. /Пр/	7	2	К,З
1.4.3	Оперативно-тактические действия пожарных подразделений на пожарах /Ср/	7	8	К,З
1.5	Выполнение специальных работ на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях. /Тема/	7	0	
1.5.1	Выполнение специальных работ на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях. Основы расчета сил и средств на пожаре. /Лек/	7	2	К,З
1.5.2	Основы управления силами и средствами на пожаре /Пр/	7	2	К,З
1.5.3	Тактическая подготовка личного и начальствующего состава ГПС. Изучение и анализ пожаров. /Ср/	7	8	К,З
1.5.4	Контрольная работа "Расчет сил и средств " /Ср/	7	5.75	К,З
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация			
2.1	Зачет /Тема/	7	0	
2.1.1	Подготовка к зачету /Зачёт/	7	0	
2.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	7	0.25	
3	Раздел 3. Раздел 2.			
3.1	Тушение пожаров в жилых зданиях. /Тема/	8	0	
3.1.1	Тушение пожаров в жилых зданиях.Оперативно-тактическая характеристика жилых зданий. /Лек/	8	4	К,Э
3.1.2	Возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров в подвалах, этажах и чердаках жилых зданий. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности; /Пр/	8	4	К,Э
3.1.3	Факторы, осложняющие обстановку на пожаре, особенности проведения разведки и спасания людей, подача воды в верхнюю зону зданий повышенной этажности /Ср/	8	4	К,Э
3.2	Тушение пожаров в общественных зданиях. /Тема/	8	0	
3.2.1	Тушение пожаров в общественных зданиях.Тушение пожаров в детских, учебных и лечебных учреждениях/ /Лек/	8	4	К,Э
3.2.2	Оперативно-тактическая характеристика зданий детских, учебных и лечебных учреждениях,возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению. /Пр/	8	4	К,Э
3.2.3	Меры безопасности при действиях подразделений по тушению пожаров. /Ср/	8	4	К,Э
3.3	Тушение пожаров на нефтехимических объектах. /Тема/	8	0	
3.3.1	Тушение пожаров на нефтехимических объектах. Мероприятия и действия при подготовке к тушению, непосредственном тушении пожара. /Лек/	8	4	К,Э
3.3.2	Действия при пожаре в одном и нескольких резервуарах, при факельном горении и возможном вскипании и выбросе нефтепродуктов, при разрушении резервуара и арматуры. Огнетушащие вещества, способы подачи их на тушение пожара. /Пр/	8	4	К,Э
3.3.3	Схема развертывания сил и средств. Тушение пожаров способом подачи пены через слой горючего (установки УППС). Особенности развития тушения пожаров спиртов в резервуарах. Меры безопасности при тушении пожаров. /Ср/	8	6	К,Э
3.4	Тушение пожаров на различных объектах. /Тема/	8	0	
3.4.1	Тушение пожаров в производственных зданиях. Особенности ведения действий по тушению пожаров в цехах машиностроительных производств, в маслоподвалах, на покрытиях больших площадей, на предприятиях текстильной и деревообрабатывающей промышленности. /Лек/	8	2	К,Э

3.4.2	Оперативно- тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров в населенных пунктах сельской местности. /Пр/	8	4	К,Э
3.4.3	Оперативно- тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров на складах ядохимикатов и удобрений, на объектах животноводства. /Ср/	8	4	К,Э
3.5	Тушение пожаров в сложных условиях. /Тема/	8	0	
3.5.1	Тушение пожаров в условиях неудовлетворительного водоснабжения. Организация подачи воды на пожар в перекачку, подвозом и гидроэлеваторными системами. Работа пожарных подразделений в условиях низких температур, при неблагоприятных погодных условиях, сильном ветре. /Лек/	8	2	К,Э
3.5.2	Действия при тушении пожаров на объектах с наличием радиоактивных веществ. особенности проведения разведки, развертывания сил и средств, организация и проведение дозиметрического контроля, определение продолжительности работы личного состава в условиях радиоактивного заражения. Выбор места установки техники и оборудования с учетом радиационной и пожарной обстановки. Характеристика взрывоопасных веществ. /Пр/	8	2	К,Э
3.5.3	Оперативно-тактическая характеристика объектов с применением ВВ. Особенности ведения действий при тушении пожаров. Огнетушащие вещества и способы их подачи на тушение пожаров. Меры безопасности при тушении пожаров. /Ср/	8	4	К,Э
3.6	Тушение пожаров на транспорте. /Тема/	8	0	
3.6.1	Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров на железнодорожных станциях, при ликвидации горения грузовых и пассажирских поездов в пути следования. /Лек/	8	2	К,Э
3.6.2	Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров на объектах морского и речного транспорта. /Пр/	8	2	К,Э
3.6.3	Тема 6.2.7. Тушение пожаров на открытой местности. Теоретическое занятие - 2 часа. Оперативно- тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров в населенных пунктах сельской местности, на складах ядохимикатов и удобрений, на объектах животноводства. /Лек/	8	2	К,Э
3.6.4	Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров летательных аппаратов на земле. Оперативно- тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров в подземных сооружениях. /Ср/	8	4	К,Э
3.7	Тушение пожаров на открытой местности. /Тема/	8	0	
3.7.1	Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре. /Лек/	8	2	К,Э
3.7.2	Оперативно- тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров в населенных пунктах сельской местности, на складах ядохимикатов. /Пр/	8	2	К,Э
3.7.3	Оперативно- тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров на складах удобрений, на объектах животноводства. /Ср/	8	2	К,Э
3.8	Особенности ведения действий по тушению пожаров в условиях особой опасности для личного состава. /Тема/	8	0	

3.8.1	Тушение пожаров на объектах с наличием аварийных химически опасных веществ (АХОВ). Наиболее распространенные промышленные АХОВ (хлор, аммиак, синильная кислота) и их опасность для личного состава. Образование зоны заражения. Тушение пожаров на объектах с наличием радиоактивных веществ. Опасность радиоактивных веществ для личного состава. Требования к проведению действий (определение границ зоны заражения, уровня радиации и предельно допустимого времени пребывания личного состава в зоне заражения, применение средств индивидуальной защиты и дозиметрического контроля и т.д.). /Лек/	8	2	К,Э
3.8.2	Предельно допустимые дозы облучения личного состава при ликвидации радиационных аварий. Санитарная обработка личного состава и дезактивация техники. Тушение пожаров на объектах с наличием взрывчатых материалов. Факторы, представляющие опасность для личного состава и осложняющие обстановку на пожаре. Требования к ведению действий по тушению пожаров на данных объектах. /Пр/	8	2	К,Э
3.8.3	Защита личного состава от возможного взрыва. Особенности действий пожарных при тушении пожаров на данных объектах (проведение развертывания сил и средств при угрозе взрыва, применение водяных стволов с учетом возможной детонации ВИ и т.д.). /Ср/	8	2	К,Э
3.9	Организация повседневной деятельности поисково-спасательных формирований. /Тема/	8	0	
3.9.1	Нормативно-техническая и правовая база охраны труда. Инструкции. Стандарты. Обязанности спасателя при получении сигнала о возникновении ЧС. Порядок получения информации, ее уяснение, оценка обстановки, принятие решения. /Лек/	8	2	К,Э
3.9.2	Порядок приведения личного состава дежурной смены, поисково-спасательного формирования в готовность к выполнению задачи. Оценка ситуации. Принятие решения. Оповещение, определение времени и места сбора. /Пр/	8	2	К,Э
3.9.3	Определение количества и номенклатуры оборудования, необходимого для ведения поисково-спасательных работ, подготовка транспортных средств, средств малой механизации, приборов контроля, средств защиты, жизнеобеспечения, продуктов питания, медикаментов. Погрузка в транспортные средства (наземный, водный, воздушный транспорт). Определение маршрута выдвижения /Ср/	8	2	К,Э
3.10	Основы выживания в различных чрезвычайных ситуациях. /Тема/	8	0	
3.10.1	Основы выживания. Оптимальные и экстремальные условия жизнеобитания человека. Порог выживаемости человека (условия, время, возможность возвращения к жизни). Физиологические аспекты выживаемости человека. Возможные последствия для организма человека, пребывающего в экстремальных условиях. /Лек/	8	2	К,Э
3.10.2	Экстремальные условия и их влияние на человека (жара, холод, ветер, пыль, стесненные условия, высота, повышенные уровни освещенности и шума, вибрации, дыма, перепады давления и др.) Выживание в природной среде. Организация жилья, укрытия, питания, охраны. Определение места нахождения. Подача сигналов. Защита от животных. Перемещение в природной среде. /Пр/	8	2	К,Э

3.10.3	Выживание в техногенной среде: при транспортных авариях; при химическом и радиационном заражении; при перемещении в разрушенных зданиях и сооружениях в условиях возможного возникновения взрывов, пожаров, вредных выбросов и др. Выживание в условиях эпидемии. Поведение спасателя среди паникующей или социально напряженной толпы, в условиях действий по тушению пожаров, терроризма, уголовной среде. Массовое помешательство при галлюцинации. Выживание в нетрадиционных ситуациях. /Ср/	8	2	К,Э
3.10.4	Курсовой проект "Тушение пожаров в зданиях и сооружениях общественного назначения." /Ср/	8	18	К,Э
4	Раздел 4. Промежуточная аттестация			
4.1	Экзамен /Тема/	8	0	
4.1.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	8	35.65	
4.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	8	0.35	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

3. Описание шкал оценивания

3.1. Оценочное средство - контрольная работа:

18,0 – 20,0 - студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, корректно использовал литературные источники, обосновал своё «видение» поставленной проблемы и пути её решения
16,0 – 18,0 - студент в целом полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.
14,0 – 16,0 -студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, привёл, в основном отсканированные первоисточники без их анализа и своих суждений.
менее 14,0 - студент не готов, не выполнил задание и т.п.

3.2. Оценочное средство - собеседование*:

5,0 баллов если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 95 – 100 % вопросов
4,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 60 – 94 % вопросов
3,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 51 – 59 % вопросов
менее 3,0 баллов правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны менее чем на 50 % включительно

*Примечание: Критерии и шкала оценивания за отчет одной выполненной практической работы

3.3. Оценочное средство - экзамен:

35 – 40 баллов: экзамен сдан на отлично (ответы на 80-100 % правильные);
25 – 34 балла: экзамен сдан на хорошем уровне (ответы на 70-79 % правильные);
15 – 24 балла: экзамен сдан на удовлетворительном уровне (ответы на 50 - 69 % правильные);
0 - 14 баллов: экзамен не сдан (ответы правильные менее, чем на 50 %).

3.4. Оценочное средство «Сообщение»

5 Сообщение представлено на высоком уровне (студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
3-4 Сообщение представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
1-2 Сообщение представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
0 Сообщение представлено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Типовые вопросы по дисциплине:

1. Что такое номер (ранг) пожара?

Номер (ранг) пожара является условным признаком сложности пожара и определяет количество расчётов (отделений) на основных ПА, привлекаемых для тушения пожаров, исходя из возможностей гарнизонов.

2. Назовите основные меры безопасности при проведении аварийно-спасательных работ по вскрытию кровли?

Работы по вскрытию кровли или покрытия проводятся личным составом подразделений ФПС группами по 2 - 3 человека. Личный состав подразделений ФПС, работающий на высоте, обеспечивается средствами самоспасания пожарных и устройствами канатно-спусковыми индивидуальными пожарными ручными.

Не допускается скопление личного состава подразделений ФПС в одном месте кровли.

3. Дайте определение термина «тушение пожаров»?

Тушение пожаров представляет собой действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров.

4. Назовите порядок и принципы создания боевых участков и секторов проведения работ?

БУ могут создаваться по решению РТП на части территории на месте пожара в целях выполнения поставленной боевой задачи, путем сосредоточения сил и средств участников боевых действий по тушению пожара. БУ могут создаваться как по месту проведения, так и по видам проводимых боевых действий по тушению пожаров.

При создании на пожаре пяти и более БУ по решению РТП организуются СПР, объединяющие несколько БУ.

5. Назовите условия локализации пожара?

Пожар считается локализованным, если одновременно выполнены следующие условия: отсутствует или предотвращена угроза людям и (или) животным; предотвращена возможность дальнейшего распространения пожара; созданы условия для ликвидации пожара имеющимися силами и средствами.

6. Назовите условия ликвидации пожара?

Пожар считается ликвидированным, если одновременно выполнены следующие условия: прекращено горение; исключены условия для самопроизвольного возникновения горения.

7. Дайте определение термину «зона пожара» ?

Зона пожара – территория, на которой существует угроза причинения вреда жизни и здоровью граждан, имуществу физических и юридических лиц в результате воздействия опасных факторов пожара и (или) осуществляются действия по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара.

8. Определить время работы трёх стволов ГПС-600 поданных от АЦ-5-40 (КАМАЗ – 4310) (запас ПО 350 л, запас воды 5000 л), если автомобиль установлен на пожарный гидрант кольцевой водопроводной сети диаметром 200 мм. и напором в сети 30 м.вод.ст. Пенообразователем, остающимся в рукавных линиях пренебречь.

Дано - НГПС = 3 шт., ВПО = 350 л., $q_{гпс} = 0.36$ л/с. Найти - тр. так как АЦ установлена на пожарный гидрант расчет будем проводить по пенообразователю

Ответ: 5 мин 24 сек

9. Какие действия обязан выполнить личный состав пожарной охраны при обнаружении в пути следования к месту пожара другого пожара?

При обнаружении в пути следования караула другого пожара, начальник караула, следующего к месту пожара, обязан выделить часть сил и средств на его тушение (при наличии в составе двух и более основных ПА) и немедленно сообщить диспетчеру гарнизона (подразделения пожарной охраны) адрес обнаруженного пожара и принятое решение.

При обнаружении в пути следования другого пожара одним отделением, командир отделения (старший начальник на ПА) должен сообщить о случившемся диспетчеру гарнизона (подразделения пожарной охраны) и выполнить его распоряжения.

10. Каким образом осуществляется прием и передача руководства тушением пожара?

Первое указание прибывшего на пожар старшего оперативного должностного лица пожарной охраны считается моментом принятия им на себя руководства тушением пожара, о чем делается запись в журнале пункта связи гарнизона (подразделения пожарной охраны) и документах оперативного штаба на месте пожара (при его создании). Принятие старшим оперативным должностным лицом пожарной охраны на себя руководства тушением пожара обязательно, если не обеспечивается управление силами и средствами на месте пожара. РТП при передаче руководства тушением пожара старшему оперативному должностному лицу пожарной охраны должен доложить ему об оперативно-тактической обстановке, сложившейся на месте пожара, а также о проведенных боевых действиях по тушению пожаров.

11. На какие этапы подразделяется боевое развертывание сил и средств? Что включает в себя полное боевое развертывание?

Боевое развертывание сил и средств подразделяется на следующие этапы:

подготовка к боевому развертыванию;
предварительное боевое развертывание;
полное боевое развертывание.

12. Сколько пожарных автоцистерн необходимо для подвоза воды к месту пожара, если время следования автоцистерны от пункта заправки к месту пожара составляет 6 минут; время заполнения одной автоцистерны на пункте заправки 2 минуты; время подачи воды от одной автоцистерны на месте пожара 5 минут?

Определяем необходимое количество автоцистерн по формуле:

Ответ: для подвоза необходимо 4 АЦ.

13. В каких случаях личному составу подразделений ФПС допускается отступать от требований мер безопасности при ведении боевых действий по тушению пожара?

Личный состав подразделений ФПС, действующий в условиях крайней необходимости и (или) обоснованного риска, может допустить отступления от установленных Правилами требований, когда их выполнение не позволяет оказать

помощь находящимся в беде людям, предотвратить угрозу взрыва (обрушения) или распространения пожара, принимающего размеры стихийного бедствия. При отступлении от Правил личный состав подразделений ФПС уведомляет об этом руководителя тушения пожара и (или) иное оперативное должностное лицо пожарной охраны, под руководством которого личный состав подразделений ФПС осуществляет действия на пожаре.

14. Что такое пожар?

Пожар – это неконтролируемый процесс горения вне специального очага, возникший непроизвольно или по злому умыслу, в ходе которого выделяются тепло и дым, а также который сопровождается материальным ущербом и угрожает здоровью или жизни людей.

15. Какие условия необходимы для горения?

Окислитель (кислород воздуха).

Горючее (восстановитель).

Источник зажигания.

16. Как подразделяются зоны пожара?

1. Зона горения - часть пространства, в котором протекают процессы термического разложения, испарения горючих веществ и материалов в объеме диффузионного факела пламени.

2. Зона теплового воздействия - часть пространства, в котором протекают процессы теплообмена между пламенем, окружающими строительными конструкциями и горючими материалами.

3. Зона задымления - часть пространства, заполненная дымовыми газами в концентрациях, создающих угрозу для жизни людей.

17. Какие способы прекращения горения применяются при тушении пожара?

Охлаждение зоны горения или горючих веществ:

-воздействие на поверхность горящих материалов огнетушащими средствами.

-охлаждение горящих материалов их перемешиванием.

2. Изоляция реагирующих веществ от зоны горения:

-создание изолирующего слоя на поверхности горючих материалов.

-изоляция зоны горения от действия окислителя.

3. Разбавление горючей смеси негорючими газами, парами (флегматизаторами).

4. Химическое торможение реакции горения (ингибирование).

18. Как осуществляется управление газовыми потоками на пожаре?

Установка передвижных дымососов.

Вытеснение дыма пеной.

Изменение площади приточных и вытяжных проемов.

Установка перемычек и герметизация.

19. Какая формула определяет предельное расстояние для наиболее распространенных схем боевого развертывания?

H_n - напор на насосе м;

$H_{пп}$ - напор на приборе м;

Z_M - высота подъема или спуска местности (м);

S - сопротивление одного рукава (м);

Q - суммарный расход воды (л/сек).

20. Какие формулы, определяют продолжительность периода свободного развития пожара?

$$t_{CB} = t_{дс} + t_{об.инф} + t_{сб} + t_{сл} + t_{бр}$$

$t_{дс}$ - продолжительность свободного развития пожара от момента возникновения до сообщения о пожаре; $t_{об.ин.}$ - время обработки информации диспетчером; $t_{сб}$ - время сбора личного состава; $t_{сл}$ - время следования пожарных подразделений;

$t_{бр}$ - время боевого развертывания.

21. Какие основные средства спасения людей и имущества?

1. Автолестницы, автоподъемники. 2. Стационарные и ручные пожарные лестницы. 3. Спасательные устройства. 4. Аппараты защиты органов дыхания. 5. Аварийно-спасательное оборудование и устройства.

6. Надувные и амортизирующие устройства. 7. Летательные аппараты. 8. Приспособленные средства спасения.

22. Определите количество напорных рукавов для прокладки магистральной линии 77 на 500 метров?

Стандартная длина одного напорного рукава составляет 20 метров. Количество рукавов определим по формуле: $N_{пр} = 1,2 (L/20)$

$N_{пр}$ – количество пожарных рукавов, шт.; L – расстояние, на которое необходимо проложить магистральную линию, м; 20 – длина одного напорного рукава, м. 1,2 – коэффициент неровности поверхности.

Подставим значения в формулу:

$$N_{пр} = 1,2(500/20) = 30 \text{ шт.}$$

Ответ: для прокладки магистральной линии на 500 метров понадобится 30 пожарных рукавов.

23. Определить возможную площадь тушения одного ствола ГПС-200 розлива ЛВЖ (интенсивность подачи пены - 0,08 л/м²·с)?

Расход по раствору ствола ГПС-200 с напором у прибора 60 м – 2 л/с

Возможную площадь тушения розлива ЛВЖ:

м²

Ответ: м².

24. В каких случаях создается оперативный штаб пожаротушения?

1. По решению РТП.
2. При создании на месте пожара 3-х и более боевых участков.
3. По повышенному номеру вызова.
4. При необходимости детального согласования с администрацией предприятия действий по тушению пожара.
5. На специальных объектах, определенных совместными инструкциями взаимодействия.

25. Определить получаемый объем воздушно-механической пены средней кратности ($K=100$) от одного ствола ГПС-600, если ствол подавал пену в течение 8,5 минут с напором у прибора 60 м.

Расход по пене ствола ГПС-600 с напором у прибора 60 м – 36 м³/мин

Получаемый объем воздушно-механической пены:

м³

Ответ: м³

26. Сколько ручных пожарных стволов ОПТ – 50 с секундным расходом 3 л/с необходимо для локализации пожара в административном здании I - СО, если площадь тушения пожара на момент введения стволов составляет величину равную 100 м²?

Определяем необходимое количество стволов ОПТ-50 по формуле:

Ответ: для локализации пожара необходимо 2 ствола ОПТ-50.

27. Что является решающим направлением боевых действий на пожаре? Возможно ли его изменение на пожаре?

При проведении боевых действий по тушению пожаров на месте пожара определяется направление, на котором использование сил и средств подразделений пожарной охраны, участвующих в проведении боевых действий по тушению пожаров, в данный момент времени обеспечивает наиболее эффективные условия для выполнения основной боевой задачи.

Решающее направление на пожаре всегда одно, но в ходе проведения боевых действий по тушению пожаров на месте пожара оно может меняться при выполнении поставленных задач в зависимости от оперативно-тактической обстановки на пожаре и условий тушения.

28. Назовите основные меры безопасности при проведении аварийно-спасательных работ по вскрытию кровли?

Работы по вскрытию кровли или покрытия проводятся личным составом подразделений ФПС группами по 2 - 3 человека. Личный состав подразделений ФПС, работающий на высоте, обеспечивается средствами самоспасания пожарных и устройствами канатно-спусковыми индивидуальными пожарными ручными.

Не допускается скопление личного состава подразделений ФПС в одном месте кровли.

29. В каких случаях руководитель тушения пожара должен покинуть место пожара?

Старшее оперативное должностное лицо пожарной охраны, являющееся РТП, при получении подтвержденной информации о возникновении пожара с более высоким номером (рангом), а также при наступлении обстоятельств, связанных с невозможностью исполнения им обязанностей по руководству тушением пожара, должно покинуть место пожара, передав руководство тушением пожара другому оперативному должностному лицу из числа участников боевых действий по тушению пожаров, в обязательном порядке сообщить диспетчеру гарнизона и сделать запись в документах оперативного штаба на месте пожара.

30. Какое время работы ручного пожарного ствола DELTA H500 с секундным расходом 8,3 л/с обеспечит запас воды в пожарной автоцистерне АЦ-5-40 (43253) без установки ее на водоисточник, если насосно-рукавная схема включает 3 пожарных напорных рукава диаметром 77 мм?

Определяем время работы ствола по формуле:

Ответ: время работы ствола 9,5 минуты.

31. Назовите мероприятия, предусматриваемые при ведении боевых действий по тушению пожара в условиях сильного ветра?

При проведении боевых действий по тушению пожара в условиях сильного ветра должны предусматриваться: тушение мощными струями; создание резерва сил и средств для тушения новых очагов пожара; организация наблюдения за состоянием и защиты организаций, расположенных с подветренной стороны, путем выставления постов и направления дозоров, обеспеченных необходимыми средствами; создание при угрозе распространения горения на основных путях распространения противопожарных разрывов вплоть до разборки отдельных сгораемых строений и сооружений; возможность маневра (передислокации, отступления) силами и средствами в случае внезапного изменения обстановки, при изменении направления ветра.

32. Сколько необходимо пожарных автоцистерн при организации перекачки воды на предельное расстояние в 32 рукава

(400 м), если количество рукавов от головного автомобиля в схеме перекачки 2 (рукава), количество рукавов в ступени 15 (рукавов)?

Определяем необходимое количество автоцистерн:

Ответ: для перекачки потребуется 3 АЦ.

33. Какие предусматриваются мероприятия для предупреждения взрыва на месте пожара.

Для предупреждения взрыва на месте пожара предусматривается исключение:

образования взрывоопасной среды, возникающей путем смеси веществ (газов, паров, пыли) с воздухом и другими окислителями и веществами, склонными к взрывному превращению; возникновения источника инициирования взрыва (открытое пламя, горящие и раскаленные частицы, электрические разряды, тепловые проявления химических реакций и механических воздействий, искры от удара и трения, ударные волны, электромагнитные и другие излучения).

34. Назовите мероприятия, осуществляемые при ведении боевых действий по тушению пожара в условиях недостатка воды?

При проведении боевых действий по тушению пожара в условиях недостатка воды должны осуществляться: принятие мер к использованию других огнетушащих веществ; организация подачи пожарных стволов только на решающем направлении, при этом локализация пожара на других участках обеспечивается путем разборки конструкций и создания необходимых разрывов; проведение дополнительной разведки водоисточников для выявления запасов воды (артезианских скважин, чанов, градирен, колодцев, стоков воды); организация подачи воды на тушение развившихся пожаров с помощью насосных станций, морских и речных судов, пожарных поездов, а также перекачкой насосами ПА; обеспечение подвоза воды автоцистернами, бензовозами, поливочными и другими автомобилями, если невозможна подача воды по магистральным рукавным линиям (отсутствие рукавов, техники, ПА, водоисточников); применение пожарных стволов в количестве, обеспечивающем непрерывную работу с учетом запасов и подвоза воды; проведение организованной заправки ПА горючим и огнетушащими веществами; пополнение водоемов малой емкости; организация забора воды с помощью пожарных гидроэлеваторов, мотопомп или других средств, если перепад высот между ПА и уровнем воды в водоеме превышает максимальную высоту всасывания насоса или отсутствуют подъезды к водоемам; организация строительства временных пожарных водоемов и пирсов при тушении крупных, сложных и продолжительных пожаров; подача пожарных стволов с насадками малого диаметра, использование перекрывающих стволов-распылителей, применение смачивателей и пены, обеспечение экономного расходования воды; принятие мер по повышению давления в водопроводе, а при недостаточном давлении - забор воды из колодца пожарного гидранта через жесткие всасывающие пожарные рукава; организация работы по предотвращению распространения горения путем разборки конструкций, удаления горящих предметов и отдельных конструкций здания (сноса зданий и сооружений), а также ликвидации горения подручными средствами и материалами.

35. Перечислите действия руководителя тушения пожара при проведении разведки пожара?

При организации разведки пожара РТП:

определяются направления проведения разведки пожара и лично проводится разведка пожара на наиболее сложном и ответственном участке; определяется количество и состав групп разведки пожара, ставятся перед ними задачи, определяются применяемые средства и порядок связи, пожарный инструмент, оборудование и снаряжение, необходимые для проведения разведки пожара; принимаются меры по обеспечению безопасного ведения разведки пожара участниками боевых действий по тушению пожаров, а в непригодной для дыхания среде - звеньями ГДЗС, имеющими на вооружении СИЗОД, с выставлением поста безопасности; устанавливается порядок передачи полученной в ходе разведки пожара информации.

36. Сколько установок комбинированного тушения пожара ПУРГА-5 необходимо для тушения пожара в подвале жилого дома объемом 300 м³?

Определяем необходимое количество УКТП ПУРГА-5:

Ответ: для тушения пожара необходимо 5 УКТП ПУРГА-5.

37. Как формулируется определение расписания выезда?

Расписание выезда - основной оперативный документ гарнизона, определяющий порядок быстрого и организованного сосредоточения на пожар сил и средств для тушения различных пожаров, а также порядок выезда на пожары руководящего состава частей и гарнизона.

38. Какие опасные факторы могут быть на пожаре?

Открытый огонь.

Повышенная температура окружающей среды.

Пониженная концентрация кислорода.

Токсичные продукты разложения и горения.

Дым.

Обрушение конструкций.

Взрыв (кинетическое горение).

39. Какие периоды развития и тушения есть на каждом пожаре?

Период свободного развития пожара:

Пожар развивается беспрепятственно от начала его возникновения до принятия первых мер по его тушению.

Период локализации пожара:

Пожар развивается до момента исключения опасных факторов и ограничивается дальнейшее распространение пожара по площади.

Период ликвидации пожара:

Площадь пожара сокращается, происходит выгорание горючей загрузки, где не производится тушение.

40. Какие огнетушащие вещества применяются при тушении пожара?

Вода, вода со смачивателем, твердый диоксид углерода, воздушно - механическая пена, порошковые составы, углекислый газ, азот, водяной пар, тонко распыленная вода, голоидоуглеводородные составы и т.д.

41. Условиями локализации пожаров?

$Q_{ф}$ $Q_{тр}$

где:

$Q_{ф}$ – фактическое количество огнетушащего вещества, подаваемого в единицу времени (фактический расход огнетушащего вещества), л/с, кг/с, м³/с;

$Q_{тр}$ – требуемое количество огнетушащего вещества, которое необходимо подавать в единицу времени (требуемый расход огнетушащего вещества), л/с, кг/с, м³/с.

42. Требуемый расход огнетушащего вещества ($Q_{тр}$) рассчитывается по формуле?

$Q_{тр} = I_{тр} \cdot \Pi$, л/с

где: $I_{тр}$ – требуемая интенсивность подачи огнетушащего вещества, л/(с · м²), л/(с · м), л/(с · м³).

Π – площадь поверхности, на которую осуществлялась подача огнетушащего вещества.

43. Требуемый расход огнетушащего вещества?

Требуемый расход - это весовое или объемное количество огнетушащего вещества, подаваемое в единицу времени на величину соответствующего параметра тушения пожара или защиты объекта опасности (л/с, кг/с, м³/с).

44. Необходимый запас огнетушащего вещества при ликвидации пожаров и защите объектов с использованием воды рассчитывают по формуле?

$G_{общв} = Q_{тф} \cdot t_{р} \cdot K_{з} \cdot 60 + Q_{фз} \cdot t_{з} \cdot 3600$, л

где: $Q_{тф}$ - фактический расход воды на тушение, л/с;

$t_{р}$ - расчетное время тушения, мин;

$K_{з}$ - коэффициент запаса воды для тушения пожара;

$Q_{фз}$ - фактический расход воды на защиту, л/с;

$t_{з}$ - время, на которое предусматривается запас воды на защиту, час.

45. Как определить площадь тушения одним стволом?

$ST_{ст} = Q_{ст} / J_{ст}(M_2)$;

$q_{ст}$ - расход воды из ствола, л/с;

$j_{ст}$ - поверхностная интенсивность подачи воды, л/м²с.

46. Боевой участок на пожаре?

Боевой участок на пожаре (далее - БУ) - часть территории на месте пожара, на которой сосредоточены силы и средства, объединенные поставленной боевой задачей и единым руководством.

47. Почему глубина тушения для ручных пожарных стволов 5 м, а лафетных- 10м?

Практикой установлено, что по условиям тушения пожаров эффективно используется примерно третья часть длины струи, поэтому в расчетах глубину обработки горящей площади принимают для ручных стволов 5м, а для лафетных 10м.

48. Перечислите нештатные службы, создаваемые в пожарно-спасательных гарнизонах?

Для обеспечения выполнения задач гарнизонной службы в гарнизонах создаются следующие нештатные службы:

оперативного реагирования;

газодымозащитная (далее - ГДЗС);

техническая;

связи;

профилактики;

радиационно-химическая;

охраны труда.

49. Какими документами устанавливается Порядок привлечения сил и средств подразделений гарнизонов, территориальных (местных) гарнизонов для тушения пожаров и проведения АСР?

Порядок привлечения сил и средств подразделений гарнизонов, территориальных (местных) гарнизонов для тушения пожаров и проведения АСР устанавливается документами предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению АСР:

расписаниями выездов подразделений гарнизонов для тушения пожаров и проведения АСР;

планами привлечения сил и средств гарнизонов для тушения пожаров и проведения АСР;

планами применения ОП;

планами тушения пожаров, карточками тушения пожаров; строевыми записками гарнизонов.

50. Какие действия выполняются в ходе проведения АСР, связанных с тушением пожара, и других специальных работ? Назовите виды этих работ?

При проведении АСР, связанных с тушением пожара, и других специальных работ осуществляются боевые действия по тушению пожаров, направленные на обеспечение необходимых условий для успешного выполнения основной задачи с использованием специальных технических средств, способов и приемов. К АСР, связанным с тушением пожара, и другим специальным работам относятся:

вскрытие и разборка конструкций;
подъем (спуск) на высоту;
организация связи;
освещение места пожара;
восстановление работоспособности технических средств;
выполнение защитных мероприятий.

4. Примеры типовых контрольных заданий по каждому оценочному средству и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, опыта деятельности

4.1. Контрольная работа

оценочное средство контрольная работа - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой средство проверки умений применять знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или дисциплине. Контрольная работа показывает навыки студента умения работать самостоятельно с методической и специализированной литературой по теме. Контрольная работа является одним из видов самостоятельной работы студентов, входит в учебный план дисциплины как обязательный элемент учебной деятельности и включает контрольные задания по изучаемым темам дисциплины. Вопросы для контрольной работы составляются преподавателем. Варианты выдаются преподавателем на первом занятии. Контрольная работа предполагает углубленное изучение одного из разделов курса и включает в себя выполнение следующих задач:

- систематическое изложение теоретических основ производства анодов;
- описание методики расчетов;
- реализацию алгоритма расчета в Microsoft Office Excel (если то необходимо при выполнении работы)

Примерный перечень вопросов к экзамену

Вариант 1

1. Требования к прокладке рукавных линий на пожаре.
2. Тушение пожаров в резервуарных парках нефти и нефтепродуктов: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
3. Общие понятия о процессе горения, условия его возникновения.
4. Тушение пожаров в жилых зданиях: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
5. Классификация и общие сведения об основных огнетушащих средствах применяемых для тушения пожаров, их достоинства и недостатки.
6. Тушение пожаров в детских и учебных заведениях: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
7. Силы и средства пожарной охраны. Основное и первичное тактическое подразделение пожарной охраны.
8. Тушение пожаров в лечебных учреждениях: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
9. Тактические возможности пожарных подразделений на одной и двух автоцистернах при установке и без установки автомобилей на водосточник.
10. Тушение пожаров на предприятиях деревообрабатывающей промышленности: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
11. Основные способы прекращения горения, достоинства и недостатки огнетушащих веществ.
12. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
13. Разведка пожара: цель разведки, задачи разведки, принципы определения решающего направления.
14. Тушение пожаров работ на железнодорожном транспорте: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
15. Обязанности пожарного ведущего разведку.
16. Тушению пожаров летательных аппаратов на земле: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
17. Спасание людей на пожаре: требования устава тушения пожаров, охрана труда.
18. Тушение пожаров на речных судах: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
19. Выполнение специальных работ на пожаре: разборка конструкций. Требования устава тушения пожаров и правил охраны труда.
20. Тушение пожаров в индивидуальных жилых домах: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.

21. Развёртывание сил и средств: этапы, требования приказа №156 от 31.03.2011 г., охрана труда.
22. Тушение пожаров на складах удобрений и ядохимикатов: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
23. Тушение пожаров в условиях низких температур.
24. Тушение пожаров на складах лесоматериалов: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
25. Основная задача личного состава пожарной охраны на пожаре. Понятие локализации и ликвидации пожара.
26. Тушение пожаров на объектах с наличием радиоактивных веществ: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
27. Сбор и возвращение в подразделение. Действия пожарного при сборе и возвращении в подразделение.
28. Тушение пожаров на объектах с наличием взрывчатых веществ: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
29. Спасание людей на пожаре. Понятие эвакуированного и спасённого. Способы и средства спасания людей. Требования охраны труда.
30. Тушение пожаров на объектах животноводства: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
31. Тушение пожаров при недостатке воды.

Вариант 2

1. Тушение пожаров в зернохранилищах и элеваторах и проведение связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
2. Забор воды из водоёма с помощью Г-600. В каких случаях применяется, схемы забора воды, требования к гидроэлеваторным схемам.
3. Тушение пожаров на объектах с наличием аварийных химически опасных веществ (АХОВ): возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
4. Правила и способы прокладки рукавных линий при тушении пожаров в жилых многоквартирных зданиях.
5. Тушение пожаров в цехах машиностроительных производств: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
6. Газообмен на пожаре. Способы регулирования газообменом.
7. Тушение пожаров в подвалах, этажах и чердаках жилых многоквартирных зданий: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
8. Руководитель тушения пожара. Его права и обязанности. Порядок смены РТП.
9. Тушение пожаров на покрытиях больших площадей: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
10. Должностные лица на пожаре. Их права и обязанности.
11. Тушение пожаров на автомобильном транспорте: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
12. Требования к прокладке рукавных линий.
13. Выбор места установки разветвлений, пожарных лестниц и другого пожарно-технического оборудования в зависимости от обстановки на пожаре.
14. Когда производится подача воды к месту пожара с помощью гидроэлеватора, схемы.
15. Участок (сектор) тушения на пожаре (УТП, СТП): необходимость, принципы создания и взаимодействия.
16. Решающее направление действий на пожаре. Принципы его определения.
17. Тушение пожаров на предприятиях текстильной промышленности: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
18. Виды специальных работ на пожаре. Требования охраны труда при отключении электрооборудования.
19. Первичные и вторичные опасные факторы пожара, и их опасность.
20. Работа пожарных подразделений в условиях низких температур, при неблагоприятных погодных условиях, сильном ветре.
21. Оборудование, вещества и материалы, при тушении которых опасно применять воду и другие огнетушащие вещества на её основе.
22. Действия пожарного при вскрытии и разборке конструкций. Правила охраны труда при вскрытии и разборке конструкций, при сбрасывании конструкций (предметов) с высот.
23. Вывод сил и средств в загородную зону. Правила преодоления заражённых участков местности.
24. Тушение пожаров на энергетических объектах: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
25. Что такое пожар? Условия, при которых происходит горение. Опасные факторы пожара. Газообмен на пожаре.
26. Тушение пожаров полей зерновых культур, сухой травы, стерни: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
27. В каких случаях применяются гидроэлеваторы Г-600 для забора воды из водоёмов. Схемы забора и подачи воды, условия работы схем.
28. Тушение лесных пожаров: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.
29. Тушение пожаров при недостатке воды.
30. Тушение пожаров на предприятиях деревообрабатывающей промышленности: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения действий по тушению, охрана труда.

Задачи к экзамену по учебной дисциплине «Пожарная тактика»

1. Горит трансформаторное масло в обваловании на площади 160 м².

Какие стволы подадим на тушение пожара? Какое количество стволов?

2. Забор воды из пожарного водоёма объёмом 60 куб.м. производится при помощи гидроэлеватора Г-600. Сколько стволов «А» с диаметром насадки 19 мм возможно подать на тушение пожара и на сколько времени хватит воды в пожарном водоёме?

3. Какое количество ГПС-600 и пенообразователя потребуется для заполнения подвала объёмом 250 куб.м.?

4. Какое количество ГПС-600 и пенообразователя потребуется для заполнения подвала жилого дома пеной, если объём подвала 250 куб.м.?

5. Какое количество пенообразователя потребуется для получения 300 куб.м. пены при помощи ГПС-600?

6. Какое количество пенообразователя потребуется для получения 300 куб.м. пены при помощи ствола ГПС-600?

7. Какое огнетушащее средство быстрее закончится на пожарном автомобиле АЦ-40(130)63Б вода или пенообразователь, если от пожарного автомобиля на тушение пожара подан один ствол ГПС-600 без установки пожарного автомобиля на водоисточник?

8. Какой объём пены средней кратности можно получить от пожарного автомобиля АЦ-40(130) 63Б с установкой на водоисточник?

9. Какой объём пены средней кратности можно получить от пожарного автомобиля АЦ-40 (131) 137 с установкой пожарного автомобиля на водоисточник.

10. Можно ли подать воду по напорным пожарным рукавам от водоисточника к месту пожара на расстоянии 460м. используя один пожарный автомобиль АЦ-40 (131) 137?

11. На тушение пожара подан один ствол «Б». На сколько времени хватит воды в пожарном автомобиле АЦ-40 (131) 137 без установки пожарного автомобиля на водоисточник при бесперебойной работе одного ствола «Б» с насадкой 13 мм.

20

12. Определить время работы двух стволов «Б» от пожарного автомобиля АЦ-40(130)63Б без установки на водоисточник, если до разветвления проложено три рукава диаметром 77 мм., а к стволам по два рукава диаметром 51 мм? Нарисовать схему развёртывания сил и средств.

13. Подвал размером 20 х 5 х 3 м. заполнен наполовину водой. Сколько времени потребуется для откачки воды гидроэлеватором Г-600?

14. Пожарная автоцистерна АЦ-40 (131) 137 установлена на пожарный водоём объёмом 60 куб.м. на два всасывающих рукава. Расход воды на пожаре составил 23,5 л/сек. Определить через какой период времени опорожнится пожарный водоём?

15. Пожарный автомобиль АЦ-40 (130) 63Б установлен на пожарный водоём объёмом 50 куб.м. на два всасывающих рукава. На пожар подано один ствол «А» с диаметром насадки 19мм и один ствол «Б» с диаметром насадки 13 мм. На какое время хватит воды в водоёме.

16. Пожарный автомобиль АЦ-40 (130) 63Б установлен на пожарный водоём объёмом 50 куб.м. на два всасывающих рукава. На тушение пожара поданы ствол «А» без насадки и ствол «Б» с насадкой 13 мм. Определить через какой период времени закончится вода в водоёме?

17. Пожарный автомобиль АЦ-40 (130)63Б установлен на водоём (озеро), забор воды осуществляется гидроэлеватором Г-600. На тушение пожара подан один ствол ГПС-600. Сколько времени проработает ствол ГПС-600? Нарисовать схему развёртывания.

18. Пожарный автомобиль АЦ-40(130) 63Б установлен на пожарный водоём объёмом 50 куб.м на два всасывающих рукава. На тушение пожара подано один ствол «А» без насадки и один ствол «Б» с насадкой диаметром 13 мм. К месту пожара от пожарного автомобиля проложена магистральная линия диаметром 77 мм на три рукава и рабочие линии на два рукава каждая. Определить через какой период времени опорожнится пожарный водоём.

19. Пожарный автомобиль АЦ-40(130) 63Б установлен на пожарный водоём объёмом 250 куб.м. на два всасывающих рукава. От пожарного автомобиля подано на тушение пожара два ствола «А» и один ствол «Б», к месту пожара проложена магистральная рукавная линия на 4 рукава и рабочие рукавные линии по два рукава каждая. Определить, хватит ли воды в водоёме для их работы в течении двух часов?

20. Пожарный автомобиль АЦ-40(131) 137 установлен на пожарный водоём объёмом 120 куб.м. на два всасывающих рукава. От пожарного автомобиля подано на тушение пожара два ствола «Б» и один ствол «А», к месту пожара проложена магистральная рукавная линия на 3 рукава и рабочие

рукавные линии по два рукава каждая. Определить хватит ли воды в водоёме для их работы в течении двух часов?

21. Сколько времени потребуется для откачки воды из подвала размером 20 х 5 х 3.5 м гидроэлеватором Г-600, если подвал заполнен водой на одну треть?
21

22. Сколько времени проработает один ствол ГПС-600 от пожарного автомобиля АЦ-40 (131)137 без установки пожарного автомобиля на водоисточник?

23. Сколько времени проработает один ствол СВП-4 от пожарного автомобиля АЦ-40(131) 137 без установки автомобиля на водоисточник?

24. Сколько времени проработает один ствол СВП-4 поданный на тушение от пожарного автомобиля АЦ-40 (131) 137 без установки пожарного автомобиля на водоисточник.

25. Сколько времени проработает ствол ГПС-600 от пожарного автомобиля АЦ-40(130) 63Б с установкой на водоисточник?

26. Сколько времени проработает ствол СВП-4 от пожарного автомобиля АЦ-40 (130) 63Б если пожарный автомобиль установлен на водоисточник?

27. Сколько минут проработает ствол СВП-4 от пожарного автомобиля АЦ-40(131) 137 с установкой пожарного автомобиля на водоисточник?

28. Сколько напорных пожарных рукавов диаметром 77 мм потребуется для прокладки двух магистральных линий, если расстояние от пожара до водоисточника 318 м.? Нарисуйте схему развёртывания.

29. Сколько напорных рукавов диаметром 77 мм необходимо для прокладки магистральной рукавной линии, если расстояние от пожара до водоисточника 615 м.?

30. Сколько пенообразователя потребуется для заполнения подвала жилого дома объемом 150 куб.м.?

31. Сколько пенообразователя потребуется для заполнения подвала жилого дома объёмом 200 куб.м.?

32. Сколько рукавов диаметром 77 мм. Необходимо для прокладки магистральной линии, если расстояние от пожара до водоисточника 600м?

33. Сколько стволов «А» потребуется для тушения пиломатериалов в штабелях на площади 470 м2?

34. Сколько стволов «Б» потребуется для тушения дровяников на площади 130 кв.м.?

35. Начертить схему перекачки. Аналитическим методом определить необходимое количество сил и средств для перекачки воды к месту пожара по избранному способу.

36. Начертить три схемы заправки водой при помощи гидроэлеватора.

37. Расход ствола СВП-4 по раствору составляет 8 л/с. Какова возможная площадь тушения ствола, если $I_{тр}=0,15 \text{ л/с*м}^2$?

38. На тушение пожара подан пеногенератор ГПС-600 с напором 60 м.вод.ст. Какова возможная S_t если $I_{тр}=0,08 \text{ л/с*м}^2$?

39. Какое время работы ствола РС-50, если $q_{ст}=3,5 \text{ л/с}$, от АЦ-40 (130)-63 Б без установки на водоисточник ?

40. На тушение пожара подается вода со смачивателем. Расход ствола $q_{ст}=7 \text{ л/с}$. Какова возможная площадь тушения ствола, если требуемая интенсивность подачи воды $I_{тр}=0,25 \text{ л/с*м}^2$?

41. Диаметр насадка ствола «Б» 13мм. Напор у ствола 35 м.вод.ст.

Требуемая интенсивность подачи воды $I_{тр} = 0,2 \text{ л/с*м}^2$. Какая площадь тушения ствола

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л1.1	Теребнев, Подгрушный	Пожарная тактика	М.: Калан, 2007	
Л1.2	Повзик, Некрасов, Теребнев	Пожарная тактика в примерах	М.: Стройиздат, 1992	
Л1.3	Клименти Н. Ю.	Методики расчета сил и средств для тушения пожаров: метод. указания для курсового и дипломного проектирования по дисциплине «Пожарная тактика»	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2013	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л1.4	Клименти Н. Ю.	Пожарная тактика: курс лекций : в 2 ч.	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2013	
Л1.5	Клименти Н. Ю.	Пожарная тактика: курс лекций : в 2 ч.	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2014	
Л1.6	Теребнев	Расчет параметров пожаротушения: [учеб. пособие]	Екатеринбург: Калан, 2019	
Л1.7	Теребнев	Пожарно-тактические расчеты: [учеб. пособие]	Екатеринбург: Калан, 2017	
Л1.8	Верзилин М. М.	Пожарная тактика: задачник: учеб. пособие	Москва: Акад. ГПС МЧС России, 2012	
Л1.9	Клименти Н. Ю., Рассадников Д. Н.	Пожарная тактика: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2021	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Пожарная безопасность: Сайт пожарных и спасателей МЧС // Fireman.club URL: https://fireman.club/ (дата обращения: 10.12.2022).
Э2	Консультант Плюс URL: https://www.consultant.ru/ (дата обращения: 14.12.2022).
Э3	ПОРТАЛ про пожарную безопасность URL: https://propb.ru/ (дата обращения: 14.12.2022).
Э4	5 НОМЕР - Пожарный сайт, посвященный безопасности пожарных, АРИСП – аварийной разведке и спасанию пожарных, современным пожарным соревнованиям и пожарной охране в целом. URL: http://5nomer.ru/ (дата обращения: 12.11.2022).

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows
6.3.1.2	LibreOffice

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.5	База структурного поиска Reaxys
6.3.2.6	База данных издательства Taylor and Francis
6.3.2.7	Архив научных журналов НЭИКОН
6.3.2.8	Электронная библиотека Grebennikon
6.3.2.9	Электронный каталог ИБЦ ИАиС
6.3.2.10	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.11	Университетская информационная система (УИС Россия)
6.3.2.12	ТЕХНОРМАТИВ
6.3.2.13	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.14	Научная электронная библиотека
6.3.2.15	Легендарные книги ЭБС "Юрайт"
6.3.2.16	БД периодики ИВИС
6.3.2.17	Инженерно-строительный журнал

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового и дипломного проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Учебная мебель, учебная доска, интерактивная трибуна, проектор.
-----	--

7.2	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся/Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Практические занятия представляют собой систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первом занятии лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым. Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач. Каждому практическому занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием практического занятия по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.

В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.