
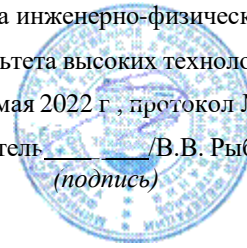


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета инженерно-физического  
факультета высоких технологий  
от «17» мая 2022 г., протокол №11  
Председатель \_\_\_\_\_/В.В. Рыбин/  
(подпись)



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	«Пожарная тактика»
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Техносферной безопасности (ТБ)
Курс	4

Направление (специальность): **20.03.01 «Техносферная безопасность»** (бакалавриат)  
(код направления (специальности), полное наименование)

Профиль: «Пожарная безопасность»

Форма обучения: **очно-заочная**

(очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются))

Дата введения в учебный процесс УлГУ:

«01» сентября 2022 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30 августа 2023г.  
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 29 августа 2024 г.  
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №    от    20   г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Буреев Е.И.	ТБ	Старший преподаватель

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой ТБ**




\_\_\_\_\_ Варнаков В.В.\_\_\_\_/

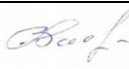
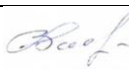
Подпись


ФИО

«27» апреля 2022 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Провести актуализацию РПД с изменением п. 4.1 и п. 13 в части использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий	Варнаков В.В.		30.08.23г.
2	Провести актуализацию РПД с изменением п. 4.1 и п. 13 в части использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий	Варнаков В.В.		29.08.24г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели освоения дисциплины:

- обучение студентов организации и проведению подготовки к тушению пожаров, а также руководству пожарными подразделениями при тушении пожаров в различных условиях и при ведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ.

### Задачи освоения дисциплины:


- формирование знаний по организации и оперативно-тактическим основам тушения пожаров и действия подразделений ГПС на начальном и последующем этапах ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- выработка навыков по основам управления подразделениями в процессе тушения пожаров;
- обучение методике организации и проведения пожарно-тактической подготовки;
- формирование знаний и выработка навыков по оценке обстановки и принятию оптимальных решений для тушения пожаров;
- обучение методам анализа и оценки боевых действий подразделений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Пожарная тактика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

Она читается в 7-ом и 8-ом семестре 4-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на следующих предшествующих дисциплинах:

- «Иностранный язык»;
- «Философия»;
- «История»;
- «Психология и педагогика»;
- «Русский язык и культура речи»;
- «Основы предпринимательского права»;
- «Физическая культура и спорт»;
- «Технологии и продукты цифровой экономики»;
- «Введение в специальности научно-образовательного кластера»;
- «Основы проектного управления»;
- «Аналитическая геометрия и линейная алгебра»;
- «Основы научных исследований»;
- «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство»;
- «Университетский курс»;
- «Физика»;
- «Дифференциальные уравнения и дискретная математика»;
- «Физиология человека»;
- «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»;
- «Математический анализ»;
- «Информатика»;
- «Химия»;
- «Экология»;
- «Начертательная геометрия»;
- «Безопасность жизнедеятельности»;
- «Основы программирования на Python»;
- «Предпрофессиональный электив. Медицинская подготовка»;
- «Теория вероятностей и математическая статистика»;


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- «Инженерная графика»;
- «Психологическая подготовка к ЧС»;
- «Механика»;
- «Электротехника и электроника»;
- «Надежность технических систем и техногенный риск»;
- «Управление техносферной безопасностью»;
- «Физико-химические основы развития и тушения пожаров»;
- «Организация и ведение аварийно-спасательных работ»;
- «Профессиональный электив. Основы теории транспортных средств»;
- «Организация связи и оповещения в ЧС»;
- «Профессиональный электив. Радиационная и химическая защита»;
- «Профессиональный электив. Средства и способы радиационной и химической защиты»;
- «Пожарная подготовка»;
- «Материаловедение»;
- «Метрология, стандартизация и сертификация»;
- «Медико-биологические основы БЖД»;
- «Гидрогазодинамика»;
- «Теория горения и взрыва»;
- «Правовые основы гражданской защиты»;
- «Экономика пожарной безопасности»;
- «Организация службы и подготовки»;
- «Теплотехника»;
- «Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- «Основы защиты окружающей среды»;
- «Тактика РСЧС и ГО»;
- «Менеджмент риска»;
- «Медицина катастроф»;
- «Медицинская подготовка спасательных формирований»;
- «Проектная деятельность»;
- «Преддипломная практика»;
- «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»;
- «Научно-исследовательская работа»;
- «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»;
- «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»;
- «Оценка рисков аварийных ситуаций на промышленных объектах»;
- «Разработка мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах»;

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- способность работать самостоятельно;
- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;
- способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека от опасностей техногенного характера.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

специальных дисциплин:


- «Ноксология»;
- «Надзор и контроль в сфере безопасности»;
- «Расследование пожаров»;
- «Теория горения и взрыва»;
- «Теория управления и экономическое обеспечение ГО и РСЧС»;
- «Педагогика и этика управления коллективом»;
- «Пожарная безопасность в строительстве»;
- «Огнестойкость строительных конструкций»;
- «Преддипломная практика»;
- «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»;
- «Подготовка и сдача государственного экзамена»;

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен обеспечивать снижение уровни профессиональных рисков с учетом условий труда (ПК-4);
- Способен осуществлять планирование пожарно-профилактической работы на объекте (ПК-7);
- Способен осуществлять контроль содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты (ПК-8);
- Способен осуществлять организацию системы обеспечения противопожарного режима в организации (ПК-9).

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ПК-4</b> Способен обеспечивать снижение уровни профессиональных рисков с учетом условий труда	<b>Знать:</b> методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; <b>Уметь:</b> формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; <b>Владеть:</b> методикой разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками.
<b>ПК-7</b> Способен осуществлять планирование пожарно-профилактической работы на объекте	<b>Знать:</b> нормы и требования общепромышленных, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности. Противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации; <b>Уметь:</b> разрабатывать инструкции и регламенты с учетом местных условий (порядок проведения

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		
	<p>временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; порядок аварийной остановки технологического оборудования). Разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования пожарно-профилактические работы на объекте. Контролировать исполнение приказов: о порядке обеспечения пожарной безопасности на территории, в зданиях, сооружениях и помещениях объекта; о назначении лиц, ответственных за пожарную безопасность в подразделениях объекта.</p>	
<p align="center"><b>ПК-8</b></p> <p align="center">Способен осуществлять контроль содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты</p>	<p><b>Знать:</b> методику расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта, устанавливаемых исходя из величины пожарной нагрузки, физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся горючих материалов (категории защищаемого помещения), характера возможного их взаимодействия с огнетушащими веществами и размеров защищаемого объекта. Требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей;</p> <p><b>Уметь:</b> определять наиболее эффективные типы автоматических установок пожаротушения, виды огнетушащего вещества и способы его подачи в очаг пожара в зависимости от вида горючего материала, используемого в технологическом процессе, объемно-планировочных решений здания, сооружения, строения и параметров окружающей среды. Контролировать работоспособность систем автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проверки содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров. Владеть навыками обеспечения зданий, сооружений, транспортных средств необходимой номенклатурой первичных средств пожаротушения.</p>	
<p align="center"><b>ПК-9</b></p> <p align="center">Способен осуществлять организацию системы обеспечения противопожарного режима в организации</p>	<p><b>Знать:</b> противопожарный режим, порядок содержания территории, зданий и помещений организации. Требования к содержанию путей эвакуации. Требования по содержанию и применению установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Порядок действий и обязанности работающих и администрации организации при пожаре;</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и внедрять системы управления пожарной безопасностью согласно</p>	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>требованиям руководящих документов и специфике организации. Организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации. Обеспечивать пожарную безопасность при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, при производстве пожароопасных работ;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов. Владеть навыками планирования проведения пожарно-технической подготовки (обучения, проверки знаний, инструктажей и противопожарных тренировок) персонала, а также разработки и пересмотра инструкций о мерах пожарной безопасности и оформления документации.</p>
--	---

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2 ЗЕ.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения: очно-заочная)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		7	8
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	28	26
Аудиторные занятия:	-	-	-
• Лекции	14/14*	8/8*	6/6*
• Семинары и практические занятия	20/20*	10/10*	10/10*
• Лабораторные работы, практикумы	20/20*	10/10*	10/10*
Самостоятельная работа	126	44	82
Текущий контроль (количество и вид: контр. работа, коллоквиум, реферат)	устный опрос, тестирование, коллоквиум 36	устный опрос, тестирование, коллоквиум 36	устный опрос, тестирование
Курсовая работа	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	-	устный опрос, тестирование, коллоквиум экзамен 8	устный опрос, тестирование, зачет 7
Всего часов по дисциплине	<b>216/54*</b>	<b>72/28*</b>	<b>144/26*</b>

\* количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения \_\_\_\_\_ очно-заочная \_\_\_\_\_

Название разделов и тем	Все го	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
Тема 1. Основы построения схем подачи огнетушащих средств к месту пожара.	21	2	-	4	-	12	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 2. Тактические возможности пожарных подразделений.	22	1	2	2	-	12	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 3. Расчет сил и средств для тушения пожаров.	22	1	2	2	-	12	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 4. Управление силами и средствами на пожаре.	22	2	2	2	-	12	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 5. Организация и тактика тушения пожаров на объектах с высокой концентрацией материальных ценностей.	22	2	2	2	-	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 6. Организация и тактика тушения пожаров на промышленных предприятиях.	22	2	2	2	-	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет				Форма			
Ф-Рабочая программа дисциплины							
Тема 7. Организация и тактика тушения открытых пожаров горючих жидкостей и газов.	22	2	2	2	-	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 8. Организация и тактика тушения открытых пожаров твердых горючих материалов.	21	2	2	2	-	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 9. Организация и тактика тушения пожаров на объектах с наличием отравляющ их, радиоактивных и взрывчатых веществ.	21	2	2	2	-	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 10. Организация и тактика тушения пожаров на объектах транспорта.	21	2	2	2	-	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум
<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>126</b>	<b>36</b>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Тема №1 Основы построения схем подачи огнетушащих средств к месту пожара.**  
Порядок определения и выбора схем боевого развертывания по подаче огнетушащих веществ. Условия оптимальности и работоспособности насосно-рукавных систем. Особенности построения схем боевого развертывания по подаче пенных стволов. Способы дозировки пенообразователя в раствор, определение напора на пенной вставке. Последовательность расчета схем подачи стволов от головного насоса к месту пожара. Организация доставки воды к месту пожара от удаленных водоисточников. Порядок использования сил и средств для перекачки, способы перекачки. Расчет схем подачи воды перекачкой, определение оптимальной насосно-рукавной системы для перекачки. Подвоз воды к месту пожара. Условие обеспечения бесперебойной подачи воды при подвозе. Определение требуемого количества автоцистерн для подвоза. Использование для забора воды гидроэлеваторных систем, условия работоспособности и параметры их работы.

**Тема № 2 Тактические возможности пожарных подразделений.**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений. Оценка тактических возможностей по времени выполнения боевых задач. Возможности пожарных подразделений по боевому развертыванию, спасению людей и проведению специальных работ на пожаре, факторы их определяющие.

Тактические возможности подразделений по ликвидации горения. Расчет времени работы приборов подачи огнетушащих средств и предельно возможной площади пожара (объема тушения) для ликвидации горения силами отделений на АЦ и АН.

Основные показатели, характеризующие тактические возможности караула. Понятие сосредоточения сил и средств и понятие введения сил и средств на пожаре.

График сосредоточения и введения сил и средств. Скорость сосредоточения и скорость введения сил и средств. Классификация процессов сосредоточения и введения сил и средств по степени непрерывности. Продолжительность сосредоточения и продолжительность введения сил и средств.

Силы и средства единой государственной системы реагирования на чрезвычайные ситуации.

### **Тема № 3 Расчет сил и средств для тушения пожаров.**

Назначение и цель расчета сил и средств для тушения пожара. Порядок выбора исходных данных для расчета. Определение требуемого количества приборов подачи огнетушащих веществ для ликвидации горения и защиты.

Расчет требуемого запаса огнетушащих веществ. Критерии оценки обеспеченности объекта пожара водой.

Определение численности личного состава для проведения действий по тушению пожара.

Определение требуемого количества пожарных подразделений (отделений) основного назначения и номера вызова на пожар по гарнизонному расписанию.

Общая методика расчета сил и средств для тушения пожара.

### **Тема №4 Управление силами и средствами на пожаре.**

Понятие о системе оперативного управления. Зависимость между эффективностью управленческого решения и времени его принятия от объема используемой информации о пожаре. Модели управления боевыми действиями одного караула и несколькими подразделениями на пожаре.

Руководитель тушения пожара (РТП), его права и обязанности, порядок смены РТП. Виды деятельности РТП.

Действия начальника караула по прибытию первым на пожар.

Боевые участки на пожаре, принципы их создания. Права и обязанности начальника боевого участка.

Оперативный штаб тушения пожара, порядок организации и состав. Задачи штаба. Место штаба на пожаре, документы и оборудование. Обязанности и права начальника штаба.

Тыл на пожаре, организация и работа. Действия начальника тыла в ходе тушения пожара и после его ликвидации.

Связь на пожаре. Виды связи и их характеристики.

Организация взаимодействий подразделений ГПС с силами ГОЧС.

### **Тема №5 Организация и тактика тушения пожаров на объектах с высокой концентрацией материальных ценностей.**


Оперативно-тактическая характеристика зданий. Особенности развития пожаров в торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей. Действия по спасению людей. Выбор огнетушащих веществ, приемов и способов их подачи.

Организация тушения пожара, работ по эвакуации и защите товарно-материальных ценностей. Порядок взаимодействия со службами милиции и администрацией объекта.

Организация охраны материальных ценностей.

Особенности развития и тушения пожаров в зданиях музеев, библиотек, архивах и книгохранилищах. Проведение спасательных работ, эвакуации материальных ценностей.

Определение способов и приемов подачи огнетушащих средств, мер по предотвращению

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

распространения огня. Действия по защите уникальных ценностей от огнетушащих веществ. Меры безопасности.

### **Тема №6 Организация и тактика тушения пожаров на промышленных предприятиях.**

Влияние конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, технологии производства на параметры развития пожаров. Закономерности развития пожаров на покрытиях больших площадей, предприятиях энергетики, текстильной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Способы и приемы ограничения развития пожара. Выбор параметров тушения пожаров, способов и приемов ликвидации горения. Действия по предотвращению обрушения конструкций и удалению продуктов горения. Управление силами с администрацией объектов. Порядок получения допуска к тушению пожаров электроустановок. Пожарная опасность и развитие пожаров в зернохранилищах, складах муки и отрубей. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи. Предотвращение взрывов на пожаре. Организация ведения боевых действий. Меры безопасности.

### **Тема №7 Организация и тактика тушения открытых пожаров горючих жидкостей и газов.**

Классификация газовых и нефтяных фонтанов. Данные для выбора параметров тушения газовых и нефтяных фонтанов (конструкция скважины, состояние устьевого оборудования, диаметр устья скважины, характер фонтанирования, вид струи, места истечения нефти и газа, дебит фонтанирующей скважины). Способы тушения газовых и нефтяных фонтанов. Этапы тушения фонтанов. Определение требуемого запаса воды на тушение. Принципы расстановки сил и средств, схемы подачи воды на тушение пожара. Взаимодействие со штабом ликвидации аварии и привлекаемыми аварийными службами. Особенности развития пожаров на открытых технологических установках (ОТУ).

Классификация пожаров на ОТУ по характеру горения. Выбор огнетушащих веществ, интенсивность их подачи. Приемы и способы ликвидации горения на ОТУ. Организация и тактика ведения боевых действий. Меры безопасности.

Явления, сопровождающие пожары ЛВЖ и ГЖ в резервуарных парках. Прогнозирование выброса. Этапы тушения пожаров в резервуарах с ЛВЖ и ГЖ. Определение требуемого количества стволов на тушение и охлаждение резервуаров. Подготовка и проведение пенной атаки. Меры безопасности. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Требования к планам пожаротушения для резервуарных парков.

Защита личного состава пожарных подразделений от воздействия опасных факторов пожара при ведении боевых действий по тушению пожаров горючих жидкостей и газов на открытых пространствах. Мероприятия по мобилизации сил и средств пожарной охраны и других служб (населенных пунктов и объектов) на успешное тушение пожаров. Действия по защите окружающей среды от воздействия пожара и огнетушащих веществ.


### **Тема №8 Организация и тактика тушения открытых пожаров твердых горючих материалов.**

Классификация распространяющихся пожаров твердых материалов на открытом пространстве в зависимости от вида горящего материала.

Прогнозирование обстановки на пожаре на основе линейной скорости распространения горения, скоростей роста площади пожара, возможность распространение горения за счет различных факторов (излучения, переноса горящих частиц по направлению ветра, метеоусловий), зоны задымления.

Силы и средства для тушения горючих материалов на открытом пространстве, способы и приемы тушения.

Определение решающего направления боевых действий в зависимости от обстановки на пожаре. Обоснование, выбор способов, приемов и средств для локализации и ликвидации пожаров, управление силами и средствами, взаимодействие со службами объектов. Меры безопасности. организационные мероприятия по мобилизации сил и средств пожарной

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

охраны и других служб на успешное тушение пожаров твердых горючих материалов на открытом пространстве.

Разработка мероприятий по защите окружающей среды от воздействия факторов пожара. Особенности тушения пожаров в сельских населенных пунктах.

Боевые действия подразделений. Сосредоточение сил и средств. Проведение разведки. Определение решающего направления боевых действий. Определения боевых участков и участков работ. Привлечение населения для тушения пожаров. Организация эвакуации животных. Использование приспособленной сельскохозяйственной техники для тушения пожаров, рациональные схемы их боевого развертывания. Способы и приемы локализации и ликвидации пожаров. Огнетушащие вещества и способы их подачи на пожар. Использование документов предварительного планирования.

### **Тема №9 Организация и тактика тушения пожаров на объектах с наличием отравляющих, радиоактивных и взрывчатых веществ.**

Условия, осложняющие обстановку на пожарах при наличии на объектах радиоактивных, отравляющих и взрывчатых веществ.

Опыт работы пожарных при ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС. Аварийно-спасательные работы после тушения пожара на АЭС.

Организация ведения боевых действий, принципы расстановки сил и средств при тушении пожаров на объектах с наличием СДЯВ. Меры безопасности.

Особенности тушения пожаров на складах ядохимикатов и холодильниках.

Опасные факторы, характеризующие обстановку на пожаре при наличии на объектах взрывчатых веществ. Особенности проведения разведки. Выбор огнетушащих веществ, приемы и способы их подачи. Тактика ведения боевых действий.

Меры по защите личного состава и техники от воздействия опасных факторов пожара.

### **Тема №10 Организация и тактика тушения пожаров на объектах транспорта.**

Классификация и оперативно-тактическая характеристика воздушных и морских судов и подвижного состава железнодорожного транспорта и метрополитена.

Виды противопожарной защиты объектов транспорта: конструктивная, автоматические установки пожаротушения, специальные средства. Пожарная опасность транспортных средств. Характер пожара в зависимости от места его возникновения: салон, шасси, двигательные установки, трюм, твиндек, надстройка, подвижной состав железнодорожного транспорта и метрополитена.

Прогнозирование обстановки в зависимости от места возникновения пожара на объектах транспорта, пожарная опасность, виды и классы пожарной нагрузки. Учет влияния обстановки пожара: скорости распространения горения, угрозы людям, наличие высокой температуры и токсичных продуктов горения, продолжительности пожаров и времени распространения через огнестойкие переборки, палубы, перегородки, по салону пассажирского судна (вагона) на стоянке и при движении.

Особенности тактических действий по спасанию людей и тушению пожара с учетом допустимого времени пребывания человека. Понятие «локализация пожара» на транспорте, способы и приемы осуществления ее.

Принципы и расчет необходимого количества сил и средств, особенности организации тушения пожара, роль и задачи пожарной охраны и аварийно-спасательной службы объекта, взаимодействие их.

Роль оперативного штаба, использование документов предварительного планирования боевых действий.


## **5. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**Тема №1 Основы построения схем подачи огнетушащих средств к месту пожара.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**

**Вопросы для дискуссии:**

1. Порядок определения и выбора схем боевого развертывания по подаче

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- огнетушащих веществ. Условия оптимальности и работоспособности насосно-рукавных систем.
2. Особенности построения схем боевого развертывания по подаче пенных стволов. Способы дозировки пенообразователя в раствор, определение напора на пенной вставке.
  3. Последовательность расчета схем подачи стволов от головного насоса к месту пожара. Организация доставки воды к месту пожара от удаленных водоисточников
  4. Порядок использования сил и средств для перекачки, способы перекачки.
  5. Расчет схем подачи воды перекачкой, определение оптимальной насосно-рукавной системы для перекачки.
  6. Подвоз воды к месту пожара. Условие обеспечения бесперебойной подачи воды при подвозе. Определение требуемого количества автоцистерн для подвоза.
  7. Использование для забора воды гидроэлеваторных систем, условия работоспособности и параметры их работы.

## **Тема № 2 Тактические возможности пожарных подразделений.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**

**Вопросы для дискуссии:**

1. Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений. Оценка тактических возможностей по времени выполнения боевых задач. Возможности пожарных подразделений по боевому развертыванию, спасению людей и проведению специальных работ на пожаре, факторы их определяющие.
2. Тактические возможности подразделений по ликвидации горения. Расчет времени работы приборов подачи огнетушащих средств и предельно возможной площади пожара (объема тушения) для ликвидации горения силами отделений на АЦ и АН.
3. Основные показатели, характеризующие тактические возможности караула.
4. Понятие сосредоточения сил и средств и понятие введения сил и средств на пожаре. График сосредоточения и введения сил и средств. Скорость сосредоточения и скорость введения сил и средств. Классификация процессов сосредоточения и введения сил и средств по степени непрерывности.
5. Продолжительность сосредоточения и продолжительность введения сил и средств.
6. Силы и средства единой государственной системы реагирования на чрезвычайные ситуации.

## **Тема № 3 Расчет сил и средств для тушения пожаров.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**

**Вопросы для дискуссии:**

1. Назначение и цель расчета сил и средств для тушения пожара. Порядок выбора исходных данных для расчета. Определение требуемого количества приборов подачи огнетушащих веществ для ликвидации горения и защиты.
2. Расчет требуемого запаса огнетушащих веществ. Критерии оценки обеспеченности объекта пожара водой.
3. Определение численности личного состава для проведения действий по тушению пожара. Определение требуемого количества пожарных подразделений (отделений) основного назначения и номера вызова на пожар по гарнизонному расписанию.
4. Общая методика расчета сил и средств для тушения пожара.


## **Тема №4 Управление силами и средствами на пожаре.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**

**Вопросы для дискуссии:**

1. Понятие о системе оперативного управления. Зависимость между эффективностью управленческого решения и времени его принятия от объема используемой



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- информации о пожаре. Модели управления боевыми действиями одного караула и несколькими подразделениями на пожаре.
2. Руководитель тушения пожара (РТП), его права и обязанности, порядок смены РТП. Виды деятельности РТП.
  3. Действия начальника караула по прибытию первым на пожар.
  4. Боевые участки на пожаре, принципы их создания. Права и обязанности начальника боевого участка.
  5. Оперативный штаб тушения пожара, порядок организации и состав. Задачи штаба. Место штаба на пожаре, документы и оборудование. Обязанности и права начальника штаба.
  6. Тыл на пожаре, организация и работа. Действия начальника тыла в ходе тушения пожара и после его ликвидации.
  7. Связь на пожаре. Виды связи и их характеристики.
  8. Организация взаимодействий подразделений ГПС с силами ГОЧС.

**Тема №5 Организация и тактика тушения пожаров на объектах с высокой концентрацией материальных ценностей.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**

**Вопросы для дискуссии:**

1. Оперативно-тактическая характеристика зданий. Особенности развития пожаров в торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей. Действия по спасению людей. Выбор огнетушащих веществ, приемов и способов их подачи.
2. Организация тушения пожара, работ по эвакуации и защите товарно-материальных ценностей. Порядок взаимодействия со службами милиции и администрацией объекта.
3. Организация охраны материальных ценностей.
4. Особенности развития и тушения пожаров в зданиях музеев, библиотек, архивах и книгохранилищах. Проведение спасательных работ, эвакуации материальных ценностей.
5. Определение способов и приемов подачи огнетушащих средств, мер по предотвращению распространения огня. Действия по защите уникальных ценностей от огнетушащих веществ. Меры безопасности.

**Тема №6 Организация и тактика тушения пожаров на промышленных предприятиях.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**


**Вопросы для дискуссии:**

1. Влияние конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, технологии производства на параметры развития пожаров.
2. Закономерности развития пожаров на покрытиях больших площадей, предприятиях энергетики, текстильной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.
3. Способы и приемы ограничения развития пожара. Выбор параметров тушения пожаров, способов и приемов ликвидации горения. Действия по предотвращению обрушения конструкций и удалению продуктов горения.
4. Управление силами с администрацией объектов. Порядок получения допуска к тушению пожаров электроустановок.
5. Пожарная опасность и развитие пожаров в зернохранилищах, складах муки и отрубей. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи. Предотвращение взрывов на пожаре. Организация ведения боевых действий. Меры безопасности.

**Тема №7 Организация и тактика тушения открытых пожаров горючих жидкостей и газов.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**

**Вопросы для дискуссии:**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


1. Классификация газовых и нефтяных фонтанов. Данные для выбора параметров тушения газовых и нефтяных фонтанов (конструкция скважины, состояние устьевого оборудования, диаметр устья скважины, характер фонтанирования, вид струи, места истечения нефти и газа, дебит фонтанирующей скважины).
2. Способы тушения газовых и нефтяных фонтанов. Этапы тушения фонтанов. Определение требуемого запаса воды на тушение. Принципы расстановки сил и средств, схемы подачи воды на тушение пожара. Взаимодействие со штабом ликвидации аварии и привлекаемыми аварийными службами. Особенности развития пожаров на открытых технологических установках (ОТУ).
3. Классификация пожаров на ОТУ по характеру горения. Выбор огнетушащих веществ, интенсивность их подачи. Приемы и способы ликвидации горения на ОТУ. Организация и тактика ведения боевых действий. Меры безопасности.
4. Явления, сопровождающие пожары ЛВЖ и ГЖ в резервуарных парках. Прогнозирование выброса. Этапы тушения пожаров в резервуарах с ЛВЖ и ГЖ. Определение требуемого количества стволов на тушение и охлаждение резервуаров. Подготовка и проведение пенной атаки. Меры безопасности. Нормативные данные для расчета сил и средств.
5. Требования к планам пожаротушения для резервуарных парков.
6. Защита личного состава пожарных подразделений от воздействия опасных факторов пожара при ведении боевых действий по тушению пожаров горючих жидкостей и газов на открытых пространствах. Мероприятия по мобилизации сил и средств пожарной охраны и других служб (населенных пунктов и объектов) на успешное тушение пожаров. Действия по защите окружающей среды от воздействия пожара и огнетушащих веществ.

## **Тема №8 Организация и тактика тушения открытых пожаров твердых горючих материалов.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**

**Вопросы для дискуссии:**

1. Классификация распространяющихся пожаров твердых материалов на открытом пространстве в зависимости от вида горящего материала.
2. Прогнозирование обстановки на пожаре на основе линейной скорости распространения горения, скоростей роста площади пожара, возможность распространение горения за счет различных факторов (излучения, переносагорящих частиц по направлению ветра, метеоусловий), зоны задымления.
3. Силы и средства для тушения горючих материалов на открытом пространстве, способы и приемы тушения.
4. Определение решающего направления боевых действий в зависимости от обстановки на пожаре. Обоснование, выбор способов, приемов и средств для локализации и ликвидации пожаров, управление силами и средствами, взаимодействие со службами объектов. Меры безопасности. организационные мероприятия по мобилизации сил и средств пожарной охраны и других служб на успешное тушение пожаров твердых горючих материалов на открытом пространстве.
5. Разработка мероприятий по защите окружающей среды от воздействия факторов пожара. Особенности тушения пожаров в сельских населенных пунктах.
6. Боевые действия подразделений. Сосредоточение сил и средств. Проведение разведки. Определение решающего направления боевых действий. Определения боевых участков и участков работ. Привлечение населения для тушения пожаров. Организация эвакуации животных. Использование приспособленной сельскохозяйственной техники для тушения пожаров, рациональные схемы их боевого развертывания. Способы и приемы локализации и ликвидации пожаров. Огнетушащие вещества и способы их подачи на пожар. Использование документов предварительного планирования.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## **Тема №9 Организация и тактика тушения пожаров на объектах с наличием отравляющих, радиоактивных и взрывчатых веществ.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**

**Вопросы для дискуссии:**

1. Условия, осложняющие обстановку на пожарах при наличии на объектах радиоактивных, отравляющих и взрывчатых веществ.
2. Опыт работы пожарных при ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС. Аварийно-спасательные работы после тушения пожара на АЭС.
3. Организация ведения боевых действий, принципы расстановки сил и средств при тушении пожаров на объектах с наличием СДЯВ. Меры безопасности.
4. Особенности тушения пожаров на складах ядохимикатов и холодильниках.
5. Опасные факторы, характеризующие обстановку на пожаре при наличии на объектах взрывчатых веществ. Особенности проведения разведки. Выбор огнетушащих веществ, приемы и способы их подачи. Тактика ведения боевых действий.
6. Меры по защите личного состава и техники от воздействия опасных факторов пожара.

## **Тема №10 Организация и тактика тушения пожаров на объектах транспорта.**

**Форма проведения – семинар, дискуссия.**


**Вопросы для дискуссии:**

1. Классификация и оперативно-тактическая характеристика воздушных и морских судов и подвижного состава железнодорожного транспорта и метрополитена.
2. Виды противопожарной защиты объектов транспорта: конструктивная, автоматические установки пожаротушения, специальные средства. Пожарная опасность транспортных средств. Характер пожара в зависимости от места его возникновения: салон, шасси, двигательные установки, трюм, твиндек, надстройка, подвижной состав железнодорожного транспорта и метрополитена.
3. Прогнозирование обстановки в зависимости от места возникновения пожара на объектах транспорта, пожарная опасность, виды и классы пожарной нагрузки. Учет влияния обстановки пожара: скорости распространения горения, угрозы людям, наличие высокой температуры и токсичных продуктов горения, продолжительности пожаров и времени распространения через огнестойкие переборки, палубы, перегородки, по салону пассажирского судна (вагона) на стоянке и при движении.
4. Особенности тактических действий по спасанию людей и тушению пожара с учетом допустимого времени пребывания человека. Понятие «локализация пожара» на транспорте, способы и приемы осуществления ее.
5. Принципы и расчет необходимого количества сил и средств, особенности организации тушения пожара, роль и задачи пожарной охраны и аварийно-спасательной службы объекта, взаимодействие их.
6. Роль оперативного штаба, использование документов предварительного планирования боевых действий.

### **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

- Лабораторная работа №1. Исследование динамики внутреннего пожара
- Лабораторная работа №2. Определение минимальной огнетушащей концентрации газового состава при тушении горючих жидкостей
- Лабораторная работа №3. Тушение пожаров в помещениях газовыми составами
- Лабораторная работа №4. Исследование процесса разрушения воздушно – механической пены на поверхности горящей жидкости
- Лабораторная работа №5. Исследование процесса прекращения горения жидкостей воздушно – механическими пенами
- Лабораторная работа №6 Исследование эффективности тушения твердых материалов водой



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- Лабораторная работа №7. Исследование процесса прекращения горения газовых фонтанов водой


## 8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.


## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ, ЭКЗАМЕНУ

### ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Предмет и задачи пожарной тактики, место в системе противопожарной защиты. Определение понятий «Тушение пожаров» и «Основная боевая задача при тушении пожара».
2. Решающее направление действий на пожаре: принципы определения.
3. Виды и классификация действий пожарных подразделений.
4. Разведка пожара: определение, цель и задачи, временной период, виды и методы проведения.
5. Организация разведки пожара: состав и количество групп разведки, оснащение групп разведки, способы и методы ведения разведки.
6. Развёртывание: определение, этапы, случаи проведения и содержание каждого этапа.
7. Сосредоточение и введение сил и средств на пожаре.
8. Спасание людей на пожаре, как вид действий: пути, способы, очерёдность и средства спасания людей на пожаре.
9. Принципы использования сил и средств на пожаре.
10. Выполнение специальных работ на пожаре: виды и краткая характеристика.
11. Понятие газообмена. Управление газообменом
12. Особенности подачи воды к месту пожара в условиях низких температур.
13. Особенности организации и ведения действий на пожаре при сильном ветре.
14. Особенности организации и ведения действий на пожаре в непригодной для дыхания среде.
15. Особенности организации и ведения действий на пожаре в условиях особой опасности для личного состава.
16. Параметры тушения пожара (фактический, требуемый и удельный расходы огнетушащих веществ, интенсивности их подачи): определения, графические и расчётные зависимости.
17. Параметры тушения пожара (площадь пожара и тушения): определения, графические и расчётные зависимости.
18. Физико-химические параметры пожара: скорость выгорания, интенсивность тепловыделения, температура пожара, интенсивность и плотность задымления, нейтральная зона.
19. Зоны пожара. Их влияние на параметры развития и тушения пожара, на действия пожарных подразделений.
20. Стадии свободного развития пожара, локализация и ликвидация: определения, характеристика, продолжительность локализации и ликвидации, графические и расчётные зависимости.
21. Совмещенный график изменения площади пожара, требуемого и фактического расхода огнетушащих веществ: назначение, порядок использования, методика построения.
22. Условия локализации пожара: математическое выражение, определение и расчёт параметров, входящих в него.
23. Фактический и требуемый удельные расходы: математическое выражение,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- определения и расчёт параметров, входящих в них.
24. Общая и частная классификация пожаров их виды.
  25. Способы тушения пожаров.
  26. Введение сил и средств: определение, параметры введения. Факторы, влияющие на продолжительность и на ущерб от пожара.
  27. Выезд и следование на пожар. Действия начальника дежурной смены (начальника караула) в пути следования и при вынужденной остановке.
  28. Схемы подачи водяных стволов и определение параметров работы насосных установок пожарных автомобилей.
  29. Методика расчёта и выбора оптимальных схем развёртывания при подаче водяных стволов от пожарных автомобилей.
  30. Схемы подачи пенных стволов и определение параметров работы насосных установок пожарных автомобилей
  31. Методика расчёта и выбора оптимальных схем развёртывания при подаче пенных стволов от пожарных автомобилей. Условия работоспособности и оптимальности насосно-рукавных систем, их использование при выборе схем боевого развёртывания.
  32. Использование для забора воды гидроэлеваторных систем, условия работоспособности и параметры их работы
  33. Подача воды к месту пожара подвозом: случаи использования, способы заправки автоцистерны и расхода воды у места пожара.
  34. Расчёт требуемого количества сил и средств при подаче воды к месту пожара подвозом.
  35. Виды перекачки, условия применения, расчёт требуемого количества сил и средств при подаче воды перекачкой из насоса в насос.
  36. Организация подачи воды перекачкой через промежуточную ёмкость. Методика расчёта сил и средств.
  37. Условия перекачки и расчёт требуемого количества сил и средств, при подаче воды перекачкой из насоса в насос пожарного автомобиля.
  38. Условия перекачки и расчёт требуемого количества сил и средств, при подаче воды перекачкой через ёмкость пожарной автоцистерны.
  39. Подача воды к месту пожара с помощью гидроэлеваторных систем: случаи использования; схемы забора и подачи воды; основные рабочие параметры гидроэлеватора, определение предельного расстояния подачи воды.
  40. Схемы подачи воздушно-механической пены с применением автомобиля воздушно-пенного тушения (АВ). Методика расчёта напора на насосной установке АВ.
  41. Тактические возможности отделения на пожарной автоцистерне по подаче водяных стволов.
  42. Тактические возможности отделения на пожарной автоцистерне по подаче пенных стволов.
  43. Тактические возможности пожарных подразделений на автоцистернах и автонасосах: определение, показатели и определяющие факторы.
  44. Тактические возможности пожарных подразделений на автонасосах по подаче водяных стволов.
  45. Тактические возможности пожарных подразделений на автонасосах по подаче пенных стволов.
  46. Предмет и задачи пожарной тактики, место в системе противопожарной защиты. Определение понятий «Тушение пожаров» и «Основная боевая задача при тушении пожара».
  47. Решающее направление действий на пожаре: принципы определения.
  48. Виды и классификация действий пожарных подразделений.
  49. Разведка пожара: определение, цель и задачи, временной период, виды и


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

методы проведения.


50. Организация разведки пожара: состав и количество групп разведки, оснащение групп разведки, способы и методы ведения разведки.
51. Развёртывание: определение, этапы, случаи проведения и содержание каждого этапа.
52. Сосредоточение и введение сил и средств на пожаре.
53. Спасание людей на пожаре, как вид действий: пути, способы, очередность и средства спасания людей на пожаре.

### ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Принципы использования сил и средств на пожаре.
2. Выполнение специальных работ на пожаре: виды и краткая характеристика.
3. Понятие газообмена. Управление газообменом
4. Особенности подачи воды к месту пожара в условиях низких температур.
5. Особенности организации и ведения действий на пожаре при сильном ветре.
6. Особенности организации и ведения действий на пожаре в непригодной для дыхания среде.
7. Особенности организации и ведения действий на пожаре в условиях особой опасности для личного состава.
8. Права и обязанности начальника штаба пожаротушения.
9. Тыл на пожаре: определение, организация работы. Права и обязанности начальника тыла.
10. Участки на пожаре: определение, принципы организации. Права и обязанности начальника участка.
11. Понятие о системе управления силами и средствами на пожаре. Принципы управления.
12. Силы и средства федеральной противопожарной службы гражданской обороны. Привлечение сил и средств пожарной охраны к ликвидации чрезвычайных ситуаций.
13. Руководитель тушения пожара (РТП): кто является РТП, порядок смены РТП на пожаре, его права и обязанности.
14. Штаб пожаротушения: определение, условия создания, состав штаба, размещение на пожаре, документы штаба и условные обозначения на схемах.
15. Параметры тушения пожара (фактический, требуемый и удельный расходы огнетушащих веществ, интенсивности их подачи, площадь пожара и тушения): определения, графические и расчётные зависимости.
16. Физико-химические параметры пожара: скорость выгорания, интенсивность тепловыделения, температура пожара, интенсивность и плотность задымления, нейтральная зона.
17. Зоны пожара. Их влияние на параметры развития и тушения пожара, на действия пожарных подразделений.
18. Стадии свободного развития пожара, локализация и ликвидация: определения, характеристика, продолжительность локализации и ликвидации, графические и расчётные зависимости.
19. Совмещенный график изменения площади пожара, требуемого и фактического расхода огнетушащих веществ: назначение, порядок использования, методика построения.
20. Условия локализации пожара: математическое выражение, определение и расчёт параметров, входящих в него.
21. Фактический и требуемый удельные расходы: математическое выражение, определения и расчёт параметров, входящих в них.
22. Общая и частная классификация пожаров их виды.
23. Способы тушения пожаров.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

24. Введение сил и средств: определение, параметры введения. Факторы, влияющие на продолжительность и на ущерб от пожара.
25. Выезд и следование на пожар. Действия начальника дежурной смены (начальника караула) в пути следования и при вынужденной остановке.
26. Схемы подачи водяных стволов и определение параметров работы насосных установок пожарных автомобилей.
27. Методика расчёта и выбора оптимальных схем развёртывания при подаче водяных стволов от пожарных автомобилей.
28. Схемы подачи пенных стволов и определение параметров работы насосных установок пожарных автомобилей
29. Методика расчёта и выбора оптимальных схем развёртывания при подаче пенных стволов от пожарных автомобилей. Условия работоспособности и оптимальности насосно-рукавных систем, их использование при выборе схем боевого развёртывания.
30. Использование для забора воды гидроэлеваторных систем, условия работоспособности и параметры их работы
31. Подача воды к месту пожара подвозом: случаи использования, способы заправки автоцистерны и расхода воды у места пожара.
32. Расчёт требуемого количества сил и средств при подаче воды к месту пожара подвозом.
33. Виды перекачки, условия применения, расчёт требуемого количества сил и средств при подаче воды перекачкой из насоса в насос.
34. Организация подачи воды перекачкой через промежуточную ёмкость. Методика расчёта сил и средств.
35. Условия перекачки и расчёт требуемого количества сил и средств, при подаче воды перекачкой через ёмкость пожарной автоцистерны.
36. Подача воды к месту пожара с помощью гидроэлеваторных систем: случаи использования; схемы забора и подачи воды; основные рабочие параметры гидроэлеватора, определение предельного расстояния подачи воды.
37. Схемы подачи воздушно-механической пены с применением автомобиля воздушно-пенного тушения (АВ). Методика расчёта напора на насосной установке АВ.
38. Методика подготовки и порядок проведения занятий по решению пожарно-тактических задач на местности
39. Методика подготовки и порядок проведения классно-групповых занятий по тактической подготовке.
40. Пожарно-тактические учения: цель, задачи, виды и периодичность проведения. Подготовка к учениям и порядок проведения.
41. Методика расчёта сил и средств, при тушении пожаров ВМП по площади.
42. Методика расчёта сил и средств, при объёмном тушении пожаров ВМП. Условия объёмного тушения.
43. Расчёт сил и средств для тушения пожара по объёму ПОС и инертными газами.
44. Расчёт требуемого количества сил и средств, для тушения ТГМ
45. Тактические возможности отделения на пожарной автоцистерне по подаче водяных стволов.
46. Тактические возможности отделения на пожарной автоцистерне по подаче пенных стволов.
47. Тактические возможности пожарных подразделений на автоцистернах и автонасосах: определение, показатели и определяющие факторы.
48. Тактические возможности пожарных подразделений на автонасосах по подаче водяных стволов.
49. Тактические возможности пожарных подразделений на автонасосах по подаче пенных стволов.
50. Виды тактической подготовки, их цели и задачи
51. План тушения пожара: методика и последовательность

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


разработки, содержание.

52. Карточка тушения пожара: методика и последовательность разработки, содержание.


## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очно-заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы ( <i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i> )	Объем в часах	Форма контроля ( <i>проверка решения задач, реферата и др.</i> )
Тема 1. Основы построения схем подачи огнетушащих средств к месту пожара.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	12	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 2. Тактические возможности пожарных подразделений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	12	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 3. Расчет сил и средств для тушения пожаров.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	12	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 4. Управление силами и средствами на пожаре.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	12	устный опрос, тестирование, коллоквиум
Тема 5. Организация и тактика тушения пожаров на объектах с высокой концентрацией материальных ценностей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма		
Ф-Рабочая программа дисциплины				
Тема 6. Организация и тактика тушения пожаров на промышленных предприятиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум	
Тема 7. Организация и тактика тушения открытых пожаров горючих жидкостей и газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум	
Тема 8. Организация и тактика тушения открытых пожаров твердых горючих материалов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум	
Тема 9. Организация и тактика тушения пожаров на объектах с наличием отравляющих, радиоактивных и взрывчатых веществ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум	
Тема 10. Организация и тактика тушения пожаров на объектах транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета, экзамена</li> </ul>	13	устный опрос, тестирование, коллоквиум	



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### а) Список рекомендуемой литературы

##### основная:

1. Клименти, Н. Ю. Организация аварийно-спасательных работ : учебное пособие / Н. Ю. Клименти, О. С. Власова. — Волгоград : ВолгГТУ, 2018 — Часть 2 : Организация аварийно-спасательных работ в природных и техногенных условиях — 2018. — 285 с. — ISBN 978-5-9948-2922-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174097>
2. Масаев, В. Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины : учебное пособие / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Железнодорожск : СПСА, 2017. — 179 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170718>

##### дополнительная:

1. Самойлов, Д. Б. СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ / Самойлов Д. Б. , Песикин А. Н. , Снегирев Д. Г. , Колпаков А. В. , Моисеев Ю. Н. , Сергеев Е. В. , Самохвалов Ю. П. , Наумов А. В. - Москва : Инфра-Инженерия, 2010. - 864 с. - ISBN 978-5-9729-0002-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900022.html>
2. Степаненко, А. В. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника : учебно-методическое пособие / А. В. Степаненко, А. В. Щипанов. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-8259-1516-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157036>
3. Чугунов, Р. В. Пожарная тактика : учебно-методическое пособие / Р. В. Чугунов. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-8259-1275-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140001>
4. Ушаков, И. А. Спасательное дело и тактика аварийно-спасательных работ : учебное пособие для вузов / И. А. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00097-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491480>

##### учебно-методическая:

1. Варнаков Д. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Пожарная тактика» для направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / Д. В. Варнаков; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8847>
2. Пожарная тактика : метод. рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов вузов / В. В. Варнаков, Д. В. Варнаков, Ю. А. Матвеев [и др.]; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2014. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/499>

Согласовано:

Ведущий специалист ООП \_\_\_\_\_ / Чамеева А.Ф. \_\_\_\_\_ / *cdy* / 28.04. 2022.  
 (Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)


#### б) Программное обеспечение:

МойОфисСтандартный.

#### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

##### 1. Электронно-библиотечные системы:

- а. IPRbooks[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа компаний

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- Ай Пи Эр Медиа. Электрон. дан. Саратов, [2022]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- b. **ЮРАЙТ**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронноеиздательство ЮРАЙТ. Электрон. дан. – Москва, [2022]. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- c. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. Электрон. дан. – Москва, [2022]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
- d. **Лань**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. Электрон. дан. – С.-Петербург, [2022]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
- e. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. Электрон. дан. – Москва, [2022]. Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. **КонсультантПлюс**[Электронный ресурс]: справочная правовая система/ Компания «Консультант Плюс». Электрон. дан. Москва: КонсультантПлюс, [2022].
3. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. Электрон. дан. Москва, [2022]. Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
4. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. Электрон. дан. – Москва, [2022]. Режим доступа: <https://нэб.рф>.
5. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. Электрон. дан. – Москва, [2022]. Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.
6. **Федеральные информационно-образовательные порталы:**
- a. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
- b. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.
7. **Образовательные ресурсы УлГУ:**
- a. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.
- b. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.
8. **Профессиональные информационные ресурсы:**
- [Электронный ресурс]. URL: <http://fasie.ru> – сайт Фонда содействия развитию
- [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/councils/by-council/6/53313>.
- [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/novyy-produkt.html>
- [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/mckinsey-on-risk>. - McKinsey on Risk. Issue 1, 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pattern-cr.ru/>.
- [Электронный ресурс]. URL: <https://fpi.gov.ru> – официальный сайт фонда содействия перспективных исследований
- 8.7.[Электронный ресурс]. URL: <https://habrahabr.ru/company/friifond/blog/293444/>. – ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа».
- [Электронный ресурс]. URL: <https://rusability.ru/internet-marketing/43-luchshih-sayta-dlya-marketologov/>.
- [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru> – официальный сайт фонда Российской венчурной компании
- 8.7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/eco/> - сайт о национальной технологической инициативе и технологическом развитии
- 8.8.[Электронный ресурс]. URL: [https://www.ted.com/talks/charles\\_leadbeater\\_on\\_innovation?language=ru](https://www.ted.com/talks/charles_leadbeater_on_innovation?language=ru). Чарльз Лидбитер об инновациях.
- 8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCp0z-UFvKUBfKtVNB1gyX7A>. Подборка видео с международного форума «Открытые инновации».
- 8.10.[Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=M9JHYTqcZng>. - Джебс. Империя соблазна / Фильм / HD Блог про инновации. Режим доступа: <http://helpinn.ru/luchshiy-film-pro-innovatsii>. Все о



