

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«Физико-химические основы развития и тушения пожаров»** по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (бакалавриат) профиль «Пожарная безопасность»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

##### Цели освоения дисциплины:

- приобрести прочные знания по физико-химическим основам развития и тушения пожаров различных горючих материалов.

##### Задачи освоения дисциплины:

- изучить теоретические основы процесса горения газов, жидкостей и твердых горючих материалов;
- изучить параметры и энергетику развития пожаров;
- изучить теоретические основы организации тушения пожара;
- освоить практические навыки выбора и применения различных огнетушащих средств.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» относится к вариативной части. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Дисциплина читается в 8-ом семестре 4-ого курса студентам очно-заочной формы обучения и базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах:

- «Физиология человека»
- «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»
- «Экономика пожарной безопасности»
- «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»
- «Оценка рисков аварийных ситуаций на промышленных объектах»
- «Теплофизика»
- «Разработка мероприятий по предотвращению ЧС на промышленных объектах»
- «Метрология, стандартизация и сертификация»

Дисциплины, которые читают параллельно:

- «Пожаровзрывозащита»
- «Научно-исследовательская работа»

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 специальных дисциплин:

- «Преддипломная практика»;
- а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК –16–способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки.	<p>Знать:</p> <p>физические основы процессов возникновения и распространения горения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•параметры, определяющие динамику пожара;</li> <li>•механизм формирования опасных факторов пожара;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>выбирать оптимальные способы подачи огнетушащих веществ в зону горения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•прогнозировать опасность возникновения пожара или взрыва в различных сочетаниях в пространстве горючего, окислителя и источника воспламенения;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>использованием первичных средств пожаротушения при ликвидации чрезвычайных ситуаций.</p>
ПК – 17 - способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	<p>Знать:</p> <p>теоретические основы прекращения горения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•особенности горения и взрыва газо- и пылевоздушных смесей;</li> <li>•параметры процесса прекращения горения на пожарах и принципы их оптимизации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>определять пожаровзрывоопасность</p>

	газов, смесей газов, аэрозвесей, жидких и твердых веществ в реальных условиях; •применять полученные знания в практической деятельности по организации защиты населения и территорий. Владеть: использованием первичных средств пожаротушения при ликвидации чрезвычайных ситуаций.
ПК – 20 -способность: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	Знать: •параметры, определяющие динамику пожара; •механизм формирования опасных факторов пожара; •особенности горения и взрыва газо- и пылевоздушных смесей; Уметь: •прогнозировать опасность возникновения пожара или взрыва в различных сочетаниях в пространстве горючего, окислителя и источника воспламенения; •применять полученные знания в практической деятельности по организации защиты населения и территорий. Владеть: использованием первичных средств пожаротушения при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

#### 4.Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часов).

#### 5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии, деловые игры, решение ситуационных задач и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, питч-сессии; внеаудиторная самостоятельная работа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

### **6.Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: тестирование, устный опрос на семинарском занятии, деловая игра.

Аттестация проводится в форме: **экзамен**.