

**Аннотация к учебной дисциплине ОУП.12 Физико-химические основы развития и тушения пожаров
по специальности 22.02.04 Пожарная безопасность**

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный учебный предмет входит в общеобразовательный учебный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

- готовность к ведению боевых действий по тушению пожара;
- формирование потребности соблюдать требования техники безопасности при выполнении боевых задач на пожаре;
- освоение приемов действий в опасных ситуациях, возникающих во время пожара.

метапредметных:

- овладение навыками самостоятельного определения необходимых огнетушащих веществ, в зависимости от обстановки на пожаре;
- формирование умения анализировать процессы и явления, протекающие на пожаре, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели безопасного ведения боевых действий;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план боевых действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

предметных:

- получение знания основ государственной противопожарной службы, российского законодательства, направленного на защиту населения от возникновения пожаров;
- освоение знания опасных факторов пожара, негативно влияющих на здоровье человека и имущество;
- формирование умения предвидеть возможные сценарии развития пожаров по характерным для них признакам.

Портрет выпускника:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам	ЛР3

гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей	ЛР16

современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР17

3. Структура и содержание общеобразовательного учебного предмета Раздел 1.

Основные сведения о пожарах.

Тема 1.1. Факторы необходимые для возникновения пожаров.

Тема 1.2. Основные процессы, протекающие на пожаре.

Раздел 2. Открытые пожары и их отличительные особенности.

Тема 2.1. Пожары газовых фонтанов.

Тема 2.2. Пожары резервуаров.

Тема 2.3. Открытые пожары твердых горючих материалов.

Раздел 3. Общие закономерности развития внутренних пожаров.

Тема 3.1. Понятие динамики пожаров.

Тема 3.2. Тепловой режим пожара.

Тема 3.3. Газообмен на внутреннем пожаре.

Тема 3.4. Схемы развития некоторых видов пожаров.

Тема 3.5. Особенности динамики пожаров на транспорте.

Раздел 4. Физико-химические основы механизмов прекращения горения.

Тема 4.1 Тушение пожара как осуществление физического процесса.

Тема 4.2. Тепловая теория прекращения горения.

Тема 4.3. Физико-химические способы прекращения горения на пожаре.

Раздел 5. Огнетушащие вещества.

Тема 5.1. Понятие огнетушащих веществ и их классификация.

Тема 5.2. Газовые огнетушащие составы.

Тема 5.3. Вода и водные растворы.

Тема 5.4. Пены как огнетушащие вещества.

Тема 5.5. Порошковые огнетушащие составы

Тема 5.6. Аэрозолеобразующие огнетушащие составы.

Тема 5.7. Комбинированные средства тушения.

Тема 5.8. Основы выбора огнетушащих веществ.

Раздел 6. Средства подачи огнетушащих веществ.

Тема 6.1. Классификация пожарных автомобилей и технических средств подачи огнетушащих веществ.

Тема 6.2. Первичные средства пожаротушения.

Тема 6.3. Автоматические установки пожаротушения.

Раздел 7. Основы расчета сил и средств для тушения пожаров.

Тема 7.1. Силы и средства для тушения пожаров твердых горючих веществ и материалов водой.

Тема 7.2. Силы и средства для тушения пожаров воздушно-механической пеной.

4. Формы контроля:

Текущий контроль:

- устный опрос;
- проверка выполнения письменных домашних заданий, практических и лабораторных работ;
- контрольные работы;
- тестирование, в т.ч. компьютерное;
- защита индивидуальных проектов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.