

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт права и национальной безопасности  
Кафедра правовых дисциплин среднего профессионального образования



## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

### **ОПЦ.07 ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА**

Образовательной программы среднего профессионального образования -  
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности

#### **20.02.04 Пожарная безопасность**

Квалификация

Специалист по пожарной безопасности

Год набора 2023

Тамбов – 2024

**Разработчик программы:**

Иванков А.А., к.техн.н., доцент кафедры основ военной службы

**Эксперт:**

Меляков В.Н., начальник учебного пункта пожарно-спасательного отряда федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Тамбовской области, майор внутренней службы

РАЗРАБОТАН в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования

Одобен на заседании кафедры правовых дисциплин среднего профессионального образования от 3 сентября 2024 года протокол №1

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ**
- 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ «ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.07 «Теория горения и взрыва» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
<b>ПК 2.1.</b>	Анализировать пожарную опасность объектов
<b>ПК 2.2.</b>	Организовывать противопожарный режим на объекте защиты
<b>ПК 2.4.</b>	Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты
<b>ПК 2.6.</b>	Осуществлять контроль за состоянием противопожарного водоснабжения в районе выезда подразделения

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК ОК	Умения	Знания
<b>ОК 1</b>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структура плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p>
<b>ОК 02.</b>	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
<b>ОК 03</b>	определять актуальность	содержание актуальной

	<p>нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p>	<p>нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
<b>ОК 05</b>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
<b>ОК 07</b>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>
<b>ОК 09</b>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p>

	<p>темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<b>ПК 2.1</b>	<p>применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности;</p> <p>формировать контрольно-наблюдательные дела на объект защиты;</p> <p>определять классификацию пожаров и опасные факторы пожаров</p>	<p>нормативных требований по обеспечению зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;</p> <p>методики анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий;</p> <p>особенностей пожарной опасности, пожароопасных и других опасных свойств веществ, материалов, конструкций и оборудования;</p> <p>классификации взрывопожарной опасности веществ и материалов</p>
<b>ПК 2.2.</b>	<p>применять основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</p> <p>категорировать помещения по взрывопожарной и пожарной опасности</p>	<p>характеристик потенциально-опасных промышленных объектов, основных видов и систем контроля их состоянием;</p> <p>основ обеспечения безопасности технологических процессов;</p> <p>способов и видов эвакуации персонала промышленных объектов;</p> <p>организации и функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p>
<b>ПК 2.4</b>	<p>применять требования законодательства и иных нормативно-правовых актов в области пожарной безопасности при проведении контрольных мероприятий по соблюдению противопожарного режима на</p>	<p>основ нормативного правового регулирования контрольных мероприятий по соблюдению противопожарного режима на объекте защиты;</p> <p>огнестойкости строительных конструкций;</p> <p>степени огнестойкости зданий;</p>

	объекте защиты	классов функциональной пожарной опасности; классификации пожаров и их опасных факторов
<b>ПК 2.6</b>	проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение	основ технических требований к наружному и внутреннему противопожарному водоснабжению

## 2.ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка	отлично (зачтено)	хорошо	удовлетворите льно	неудовлетворите льно (не зачтено)
<b>Количество правильных ответов в тесте</b>	90 – 100%	70 - 89%	50 – 69%	Менее 50%

## 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

	Результаты обучения	Критерии оценки
	Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины	
<b>ОК 01.</b>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>демонстрирует умение определять этапы решения задачи;</p> <p>демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>демонстрирует умение составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>демонстрирует умение реализовывать составленный план;</p> <p>демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</p>



		помощью наставника)
<b>ОК 02.</b>	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>демонстрирует умение определять задачи для поиска информации;</p> <p>демонстрирует умение определять необходимые источники информации;</p> <p>демонстрирует умение планировать процесс поиска;</p> <p>демонстрирует умение структурировать получаемую информацию;</p> <p>демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>демонстрирует умение оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение;</p> <p>демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>
<b>ОК 03.</b>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p>	<p>демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует умение оформлять бизнес-план;</p> <p>демонстрирует умение рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>демонстрирует умение определять</p>

		инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; демонстрирует умение презентовать бизнес-идею; демонстрирует умение определять источники финансирования
<b>ОК 05.</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, демонстрирует умение проявлять толерантность в рабочем коллективе
<b>ОК 07.</b>	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности; демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
<b>ОК 09.</b>	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; демонстрирует умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; демонстрирует умение кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); демонстрирует умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
<b>ПК 2.1</b>	применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности; формировать контрольно-наблюдательные дела на объект защиты; определять классификацию пожаров и опасные факторы пожаров	демонстрирует умение кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); демонстрирует умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
<b>ПК 2.2</b>	применять основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной	демонстрирует умение применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности;

	безопасности; категорировать помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	демонстрирует умение формировать контрольно-наблюдательные дела на объект защиты; демонстрирует умение определять классификацию пожаров и опасные факторы пожаров демонстрирует умение применять основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности; демонстрирует умение категорировать помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
ПК 2.4.	применять требования законодательства и иных нормативно-правовых актов в области пожарной безопасности при проведении контрольных мероприятий по соблюдению противопожарного режима на объекте защиты	демонстрирует умение применять требования законодательства и иных нормативно-правовых актов в области пожарной безопасности при проведении контрольных мероприятий по соблюдению противопожарного режима на объекте защиты демонстрирует умение проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение
ПК 2.6	проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
ОК 01.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрирует знание алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знание структуры плана для решения задач; демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.	номенклатура информационных источников, применяемых в	демонстрирует знание номенклатуры информационных

	<p>профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности; демонстрирует знание приемов структурирования информации; демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; демонстрирует знание порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>
<b>ОК 03.</b>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации; демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии; демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования; демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности; демонстрирует знание основ финансовой грамотности;</p>
<b>ОК 05.</b>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>демонстрирует знание правил разработки бизнес-планов; демонстрирует знание порядка выстраивания презентации; демонстрирует знание кредитных банковских продуктов демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста; демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений</p>
<b>ОК 07.</b>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения;</p>
<b>ОК 09.</b>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p>	<p>демонстрирует знание принципов бережливого производства; демонстрирует знание основных направлений изменения климатических условий региона.</p>

	<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>демонстрирует знание основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>демонстрирует знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует знание особенностей произношения;</p> <p>демонстрирует знание правил чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>демонстрирует знание нормативных требований по обеспечению зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;</p> <p>демонстрирует знание методики анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий;</p> <p>демонстрирует знание особенностей пожарной опасности, пожароопасных и других опасных свойств веществ, материалов, конструкций и оборудования;</p> <p>демонстрирует знание классификации взрывопожарной опасности веществ и материалов</p>
<b>ПК 2.1</b>	<p>нормативные требования по обеспечению зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;</p> <p>методики анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий;</p> <p>особенности пожарной опасности, пожароопасных и других опасных свойств веществ, материалов, конструкций и оборудования;</p> <p>классификации взрывопожарной опасности веществ и материалов</p>	
<b>ПК 2.2.</b>	<p>характеристики потенциально-опасных промышленных объектов, основных видов и систем контроля их состоянием;</p> <p>основы обеспечения безопасности технологических процессов;</p> <p>способы и виды эвакуации персонала промышленных объектов;</p> <p>организация и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p>	<p>демонстрирует знание характеристик потенциально-опасных промышленных объектов, основных видов и систем контроля их состоянием;</p> <p>демонстрирует знание основ обеспечения безопасности технологических процессов;</p> <p>демонстрирует знание способов и видов эвакуации персонала промышленных объектов;</p>
<b>ПК 2.4</b>	<p>основы нормативного правового регулирования контрольных мероприятий по соблюдению противопожарного режима на объекте защиты;</p> <p>огнестойкость строительных конструкций;</p>	<p>демонстрирует знание организации и функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p> <p>демонстрирует знание основ</p>

	степень огнестойкости зданий; классы функциональной пожарной опасности; классификации пожаров и их опасные факторы	нормативного правового регулирования контрольных мероприятий по соблюдению противопожарного режима на объекте защиты; демонстрирует знание огнестойкости строительных конструкций; демонстрирует знание степени огнестойкости зданий; демонстрирует знание классов функциональной пожарной опасности; демонстрирует знание классификации пожаров и их опасных факторов
<b>ПК 2.6</b>	основы технических требований к наружному и внутреннему противопожарному водоснабжению	демонстрирует знание основ технических требований к наружному и внутреннему противопожарному водоснабжению

### 3.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

#### Текущий контроль и оценка знаний: тестирование

##### **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

1. Взрыв ВВ может быть вызван следующими причинами:

1. нагревание, удар, укол, трение, детонация;
2. нагревание, обжатие, удар, трение, детонация;
3. сжатие, удар, укол, трение, детонация;
4. нагревание, удар, укол, трение, дегазация.

2. Процесс взрыва длится в промежутке времени:

1.  $10^{-1} - 10^{-5}$  с;
2.  $10^{-2} - 10^{-5}$  с;
3.  $10^{-3} - 10^{-6}$  с;
4.  $10^{-2} - 10^{-6}$  с.

**Правильные ответы:**

- 1
- 2

##### **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

В зависимости от скорости взрывчатого превращения различают следующие его формы:

1. горение, обыкновенный взрыв, детонация;
2. медленное сгорание, обыкновенный взрыв, детонация;
3. быстрое сгорание, обыкновенный взрыв, детонация;
4. быстрое сгорание, сильный взрыв, детонация.

4. К ВВ предъявляются следующие основные требования:

1. высокая мощность, жесткие границы чувствительности, обеспечение безопасности в обращении и одновременно лёгкость возбуждения взрыва;
2. большая энергия, жесткие границы чувствительности, обеспечение безопасности в обращении и одновременно лёгкость возбуждения взрыва;
3. большая энергия и высокая мощность, жесткие границы чувствительности, обеспечение безопасности в обращении;
4. большая энергия и высокая мощность, жесткие границы чувствительности, обеспечение безопасности в обращении и одновременно лёгкость возбуждения взрыва.\

**Правильные ответы:**

3

4

**ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

Способность ВВ продолжительное время сохранять свои взрывчатые свойства называется ...  
ВВ по характеру своего действия делятся на:

1. инициирующие ВВ, бризантные ВВ и пиротехнические составы;
2. инициирующие ВВ, бризантные ВВ, пороха;
3. инициирующие ВВ, бризантные ВВ, пороха и пиротехнические составы;
4. инициирующие ВВ, метательные ВВ, пороха и пиротехнические составы;

**Правильные ответы:**

стойкостью

3

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

Заряд взрывчатого вещества более чувствительного, чем взрывчатое вещество основного заряда, является ...

Взрывчатые вещества, характер взрыва которых позволяет использовать их в качестве источника энергии движения снарядов, мин, пуль и реактивных снарядов, относятся к ...

**Правильные ответы:**

детонатором

порохам

**ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях**

В качестве инициирующих взрывчатых веществ наибольшее применение имеют:

1. тротил, азид свинца и стифнат свинца;
2. гремучая ртуть, гексоген и стифнат свинца;
3. гремучая ртуть, азид свинца и стифнат свинца;
4. гремучая ртуть, азид свинца и тетрил.

По характеру начального импульса, возбуждающего взрыв, капсули-детонаторы могут быть следующих типов:

1. накольные, действуют от накола жалом или лучевые, действуют от луча (форса) огня капсюля-воспламенителя;
2. ударные, действуют от удара или накольные, действуют от накола жалом;
3. лучевые, действуют от луча (форса) огня капсюля-воспламенителя или ударные, действуют от удара;
4. накольные, действуют от накола жалом или тепловые, действуют от нагревания до определённой температуры.

**Правильные ответы:**

2

1

#### **ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

ВВ пластик-4 (С-4) состоит:

1. из 80% порошкообразного тротила и 20% пластификатора;
2. из 80% порошкообразного аммотола и 20% пластификатора;
3. из 80% порошкообразного мелинита и 20% пластификатора;
4. из 80% порошкообразного гексогена и 20% пластификатора.

Способность взрывчатых веществ к местному разрушительному действию в результате резкого удара продуктов взрыва по окружающей среде - это ...

**Правильные ответы:**

4

бризантность

#### **ПК 2.1. Анализировать пожарную опасность объектов**

Величина, которая показывает, сколько килограммов тротила необходимо взорвать, чтобы получить такую же фугасность, как у одного килограмма исследуемого взрывчатого вещества, - это ...

Минимальная концентрация пыли, при которой она может воспламениться и гореть, -это ...

В зависимости от дозы излучения у людей различают ... степени лучевой болезни

Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительного количества тепла и свечением, называется ..

Количество горючей смеси, сгорающей на единице поверхности фронта пламени в единицу времени, называется ...

Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитросоединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве ...

Процесс химического превращения системы окислитель – восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющейся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны, называется ...

Беспламенное горение, происходящее обычно при горении конденсированных систем, называется ...

**Правильные ответы:**

тротиловый эквивалент.

нижний предел взрыва пыли

три

горением

массовая скорость горения

окислителя

детонация



тлением

## **ПК 2.2. Организовывать противопожарный режим на объекте защиты**

Способность вещества или материала к горению называется ...

Процесс инициирования начального очага горения в горючей смеси, после чего возникший фронт пламени самопроизвольно распространяется по всему объему, называется ...

Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплопотерь и отсутствии диссоциации продуктов горения, называется ...

Оценка пожароопасности веществ зависит от ...

Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией, называются ...

Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть, относятся к группе...

В качестве окислителя не используется ...

Количество тепла, выделяемое при полном сгорании вещества и отнесенное к одному молу, единицы массы или объема горючего вещества, называется ...

### **Правильные ответы:**

горючестью

самовоспламенение

теоретической температурой горения

агрегатного состояния веществ

легковоспламеняющимися

сильногорючих веществ

азот

теплотой сгорания

## **ПК 2.4. Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты**

Самая низкая температура вещества, при которой над поверхностью его образуются пары и газы, способные вспыхивать в воздухе от источника зажигания, но устойчивого горения не наблюдается, - это ...

Материалы, температура плавления или разложения которых превышает 50°C, а также вещества, не имеющие температуры плавления (древесина, ткани и др.), называются ...

Наименьшая температура, при которой пыль, окисляясь и разлагаясь, выделяет достаточное для воспламенения от источника зажигания количество газообразных и парообразных продуктов, - это ...

С повышением концентрации кислорода температура воспламенения ...

Дисперсная система, состоящая из твердых частиц, размером менее 850 мкм, находящихся во взвешенном или осевшем состоянии в газовой среде, способная к самостоятельному горению в воздухе нормального состава, - это ...

Вещества, давление насыщенных паров которых при температуре 25 °C и давлении 101,3 кПа меньше 101,3 кПа, - это ...

Переход жидкости в пар со свободной поверхности при температурах ниже точки кипения жидкости - это ...

Органические вещества, в состав которых входят такие элементы, как сера, фосфор, кремний, галоиды и металлы, называют ...

### **Правильные ответы:**

температура вспышки

твердыми

температура воспламенения аэрогеля

понижается

горючая пыль

жидкости  
испарение  
элементорганическими соединениями

**ПК 2.6. Осуществлять контроль за состоянием противопожарного водоснабжения в районе выезда подразделения**

Концентрированная эмульсия диоксида углерода в водном растворе минеральных солей, содержащем пенообразующее вещество, называется ...

Вещества, которые могут оказывать непосредственное влияние на процесс горения и создавать условия для его прекращения, или предупреждать процесс возникновения горения, называют ...

Инертные добавки, которые, изменяя общий химический состав горючей смеси, выводят его за пределы взрываемости, называют ...

Интенсивный переход жидкости в пар, происходящий с образованием пузырьков пара по всему объему жидкости при определенной температуре, называется ...

Дисперсная система, состоящая из твердых частиц, размером менее 850 мкм, находящихся во взвешенном или осевшем состоянии в газовой среде, способная к самостоятельному горению в воздухе нормального состава, - это ...

Температура жидкости, при которой над поверхностью создается концентрация насыщенного пара, равная нижнему концентрационному пределу воспламенения, называется ...

Самая низкая температура (в условиях специальных испытаний) вещества, при которой над поверхностью его образуются пары и газы, способные вспыхивать в воздухе от источника зажигания, но скорость образования еще недостаточна для последующего горения, - это ...

Давление взрыва и скорость взрыва - основные параметры, характеризующие ...

**Правильные ответы:**

химической пеной  
огнетушащими.  
флегматизаторами  
кипением  
горючая пыль  
нижним температурным пределом воспламенения  
температура вспышки  
опасность взрыва

**3.3 Промежуточная аттестация по дисциплине**

**Экзамен в форме тестирования**

Способность ВВ продолжительное время сохранять свои взрывчатые свойства называется ...

ВВ, которые обладают весьма высокой чувствительностью и взрываются от незначительного внешнего механического (удар, трение) или теплового (луч лазера, пламя, нагрев, электрический ток) воздействия, называются ...

ВВ, которые при взрыве производят дробление окружающих предметов, называются ...

Заряд взрывчатого вещества более чувствительного, чем взрывчатое вещество основного заряда, является ...

Взрывчатые вещества, характер взрыва которых позволяет использовать их в качестве источника энергии движения снарядов, мин, пуль и реактивных снарядов, относятся к ...

Способность взрывчатых веществ к местному разрушительному действию в результате резкого удара продуктов взрыва по окружающей среде - это ...

Величина, которая показывает, сколько килограммов тротила необходимо взорвать, чтобы получить такую же фугасность, как у одного килограмма исследуемого взрывчатого вещества, - это ...

Минимальная концентрация пыли, при которой она может воспламениться и гореть, - это ...

В зависимости от дозы излучения у людей различают ... степени лучевой болезни

Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительного количества тепла и свечением, называется ..

Количество горючей смеси, сгорающей на единице поверхности фронта пламени в единицу времени, называется ...

Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитросоединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве ...

Процесс химического превращения системы окислитель – восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющейся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны, называется ...

Беспламенное горение, происходящее обычно при горении конденсированных систем, называется ...

Способность вещества или материала к горению называется ...

Процесс инициирования начального очага горения в горючей смеси, после чего возникший фронт пламени самопроизвольно распространяется по всему объему, называется ...

Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплотер и отсутствии диссоциации продуктов горения, называется ...

Оценка пожароопасности веществ зависит от ...

Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией, называются ...

Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть, относятся к группе...

В качестве окислителя не используется ...

Количество тепла, выделяемое при полном сгорании вещества и отнесенное к одному молу, единицы массы или объема горючего вещества, называется ...

Самая низкая температура вещества, при которой над поверхностью его образуются пары и газы, способные вспыхивать в воздухе от источника зажигания, но устойчивого горения не наблюдается, - это ...

Материалы, температура плавления или разложения которых превышает 50°C, а также вещества, не имеющие температуры плавления (древесина, ткани и др.), называются ...

Наименьшая температура, при которой пыль, окисляясь и разлагаясь, выделяет достаточное для воспламенения от источника зажигания количество газообразных и парообразных продуктов, - это ...

С повышением концентрации кислорода температура воспламенения ...

Дисперсная система, состоящая из твердых частиц, размером менее 850 мкм, находящихся во взвешенном или осевшем состоянии в газовой среде, способная к самостоятельному горению в воздухе нормального состава, - это ...

Вещества, давление насыщенных паров которых при температуре 25 °C и давлении 101,3 кПа меньше 101,3 кПа, - это ...

Переход жидкости в пар со свободной поверхности при температурах ниже точки кипения жидкости - это ...

Органические вещества, в состав которых входят такие элементы, как сера, фосфор, кремний, галоиды и металлы, называют ...

Концентрированная эмульсия диоксида углерода в водном растворе минеральных солей, содержащем пенообразующее вещество, называется ...

Вещества, которые могут оказывать непосредственное влияние на процесс горения и создавать условия для его прекращения, или предупреждать процесс возникновения горения, называют ...

Инертные добавки, которые, изменяя общий химический состав горючей смеси, выводят его за пределы взрываемости, называют ...

Интенсивный переход жидкости в пар, происходящий с образованием пузырьков пара по всему объему жидкости при определенной температуре, называется ...

Дисперсная система, состоящая из твердых частиц, размером менее 850 мкм, находящихся во взвешенном или осевшем состоянии в газовой среде, способная к самостоятельному горению в воздухе нормального состава, - это ...

Температура жидкости, при которой над поверхностью создается концентрация насыщенного пара, равная нижнему концентрационному пределу воспламенения, называется ...

Самая низкая температура (в условиях специальных испытаний) вещества, при которой над поверхностью его образуются пары и газы, способные вспыхивать в воздухе от источника зажигания, но скорость образования еще недостаточна для последующего горения, - это ...

Давление взрыва и скорость взрыва - основные параметры, характеризующие ...

**Правильные ответы:**

стойкостью  
инициирующими  
бризантными  
детонатором  
порохам  
бризантность  
тротиловый эквивалент.  
нижний предел взрыва пыли  
три  
горением  
массовая скорость горения  
окислителя  
детонация  
тлением  
горючестью  
самовоспламенение  
теоретической температурой горения  
агрегатного состояния веществ  
легковоспламеняющимися  
сильногорючих веществ  
азот  
теплотой сгорания  
температура вспышки  
твердыми  
температура воспламенения аэрогеля  
понижается  
горючая пыль  
жидкости  
испарение  
элементорганическими соединениями  
химической пеной  
огнетушащими.  
флегматизаторами  
кипением  
горючая пыль  
нижним температурным пределом воспламенения  
температура вспышки  
опасность взрыва

**Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Текст изменения	Протокол заседания кафедры	
		№	дата
2024-2025 учебный год			
1	Внесение изменений с реструктуризацией учебного заведения	1	03.09.2024