

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ПГТУ «ПОЛИТЕХНИК»



Заместитель директора по УМР  
Е.Ю.Кузнецов  
« 28 » апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

## РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7

«27» апреля 2023г.

Председатель ПЦК  /Е.Ю. Кузнецов/

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

Разработчик:

Осокина Вера Анатольевна, старший преподаватель кафедры проектирования зданий ФГБОУ ВО ПГТУ

Рецензент (внутренний)

Кузнецов Евгений Юрьевич, заместитель директора по УМР Высшего колледжа ПГТУ «Политехник», канд. техн. наук.

Рецензент (внешний)

Бородов Владимир Евгеньевич, доцент кафедры проектирования зданий ФГБОУ ВО ПГТУ.

Рецензент (представитель работодателя)

Долганов Юрий Павлович, начальник управления государственной противопожарной службы по Республике Марий Эл.

.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Здания и сооружения является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 20.02.04 Пожарная безопасность.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06 Здания и сооружения обучающийся должен овладеть предусмотренными ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

- |        |  |
|--------|--|
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  |
| ОК 02  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 03  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  |
| ОК 04  | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   |
| ОК 05  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  |
| ОК 06  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 09  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |
| ПК 1.5 | Выполнять работы по эксплуатации первичных средств пожаротушения и установок пожаротушения   |
| ПК 2.1 | Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.   |
| ПК 2.2 | Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.   |
| ПК 2.4 | Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты   |
| ПК 2.6 | Осуществлять контроль за состоянием противопожарного водоснабжения в районе выезда подразделения   |

Текущий контроль проводится в форме оценки тестирования, решения ситуационных задач и выполнения практических работ.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.06 Здания и сооружения входит в общепрофессиональный цикл, профессиональной подготовки ППССЗ и реализуется в 6 семестре.

### 2.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Коды ПК, ОК	Умения	Знания
ОК. 01-ОК.06, ОК.09 ПК.1.5. ПК.2.1-2.2. ПК.2.4 ПК.2.6	<ul style="list-style-type: none"><li>– пользоваться первичными средствами пожаротушения, установками пожаротушения, средствами пожарной автоматики, пожарной сигнализации;</li><li>– применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности;</li><li>– определять классификацию пожаров и опасные факторы пожаров;</li><li>– обучать добровольных пожарных обществ и нештатных аварийно-спасательных формирований по пожарно-техническому минимуму;</li><li>– применять требования по проверке систем противопожарного водоснабжения;</li><li>– проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение;</li><li>– разрабатывать инструкции и регламенты с учетом местных условий (порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– правила применения, функциональное назначение и технические характеристики первичных средств пожаротушения, установок пожаротушения, средств пожарной автоматики, пожарной сигнализации;</li><li>– основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</li><li>– нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;</li><li>– методика анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий;</li><li>– особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования;</li><li>– классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов;</li><li>– основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</li><li>– характеристики потенциально-опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля за их состоянием;</li><li>– основы обеспечения безопасности технологических процессов;</li><li>– способы, виды эвакуации персонала промышленных объектов;</li><li>– организация и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;</li><li>– классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов;</li><li>– категории помещений по взрывопожарной опасности и пожароопасные</li></ul>

	<p>после окончания работы; порядок аварийной остановки технологического оборудования)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности</li> <li>– разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров</li> <li>– проводить пожарно-техническое обследование объектов;</li> <li>– разрабатывать регламенты регулярной проверки состояния пожарной безопасности организации, исправности технических средств тушения пожара, систем водоснабжения, оповещения, связи и других систем противопожарной защиты;</li> <li>– 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;</li> <li>– контролировать работоспособность систем автоматического пожаротушения в соответствии с</li> </ul>	<p>зоны;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</li> <li>– огнестойкость строительных конструкций;</li> <li>– степень огнестойкости зданий;</li> <li>– классы функциональной пожарной опасности;</li> <li>– классификацию пожаров и опасные факторы пожаров;</li> <li>– основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</li> <li>– порядок проверки систем противопожарного водоснабжения;</li> <li>– нормы и требования общепромышленных, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности</li> <li>– противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов</li> <li>– пожарная опасность контролируемых объектов</li> <li>– технологии, основные производственные процессы организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукции организации, материально-технических ресурсов, используемых при производстве продукции, специфика отдельных видов работ</li> <li>– средства пожаротушения, используемые на объекте</li> <li>– схемы действий персонала организации при пожарах</li> <li>– причины пожаров и взрывов и их основные поражающие факторы</li> <li>– организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации;</li> <li>– технологические процессы производства, их пожарная опасность;</li> <li>– конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты;</li> <li>– порядок рассмотрения и согласования проектной документации на строительство и реконструкцию зданий и сооружений в части пожарной безопасности;</li> <li>– методика расчета количества, типа и</li> </ul>
--	---	--

	<p>требованиями инструкций по эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять техническое обслуживание (маркировка, внешний осмотр, контроль заряда, взвешивание) и учет огнетушителей;</li> <li>– определять номенклатуру, количество и места размещения первичных средств пожаротушения в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала;</li> <li>– выбирать и обосновывать оптимальные технические решения по ограничению распространения пожара за пределы очага;</li> <li>– выдавать предписания руководителям подразделений по устранению выявленных нарушений противопожарных норм и правил;</li> <li>– составления плана эвакуации персонала из зданий и сооружений;</li> <li>– расчета путей эвакуации;</li> <li>– проводить расчет необходимых расходов воды на наружное пожаротушение;</li> <li>– проводить расчет расходов воды на наружное пожаротушение.</li> </ul>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей;</li> <li>– требования стандартов, правил, инструкций в области пожарной безопасности;</li> <li>– требования отраслевых и локальных нормативных документов по пожарной безопасности с учетом специфики организации;</li> <li>– технологические процессы производства и его пожарная опасность;</li> <li>– конструктивные особенности, технические характеристики эксплуатации средств противопожарной защиты объекта;</li> <li>– законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности;</li> <li>– документы по пожарной безопасности в строительстве.</li> </ul>
--	---	---

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>81</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>61</b>
в том числе:	
лабораторные занятия ( <i>если предусмотрены</i> )	-
практические занятия	34
контрольные работы ( <i>если предусмотрены</i> )	-
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрена</i> )	-
Самостоятельная работа <sup>1</sup>	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

---

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения обучающимися заданий самостоятельной работы, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса)



### 3. 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч /	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Тема 1.</b> Пожарная опасность строительных конструкций, зданий и сооружений	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1	Введение	2	
	2	Изучение основных частей зданий и сооружений. Противопожарные элементы зданий и сооружений. Классификация строительных конструкций зданий и сооружений. Степени огнестойкости зданий и сооружений.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Испытание на огнестойкость металлических конструкций	4	
	2	Испытание на огнестойкость строительных конструкций	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ознакомиться с содержанием основных нормативных документов в области пожарной безопасности		<b>5</b>	
<b>Тема 2</b> Классификация зданий, помещений по категориям взрывопожарной и пожарной опасности.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1-2	Санитарно-технические устройства здания и сооружения. Классификация помещений, зданий и наружных установок. Термины и определения	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	1	Практическое занятие №3 Расчёт избыточного давления взрыва для горючих газов.	4	
	2	Практическое занятие №4 Расчёт избыточного давления взрыва для паров ЛВЖ и ГЖ.	4	
	3	Практическое занятие №5 Расчёт избыточного давления взрыва для горючей пыли	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> По вариантам выписать методы испытания строительных материалов: на горючесть, на воспламеняемость, распространение пламени, определение коэффициента дымообразования твердых веществ и материалов,		<b>5</b>	

	показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов.			
<b>Тема 3</b> Категории помещений, зданий и установок по взрывопожарной и пожарной опасности	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1	Изучить категории помещения по взрывопожарной и пожарной опасности. Изучить категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Изучить категории наружных установок по пожарной опасности.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить рейтинг самых пожароопасных материалов		<b>5</b>	
<b>Тема 4</b> Противопожарные требования к зданиям и помещениям	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	1-3	Требования пожарной безопасности к внутренней планировке жилых и общественных зданий. Планировка, пожарная опасность применяемых материалов при проектировании и строительстве эвакуационных путей и выходов. Нормативные требования к эвакуационным и аварийным выходам. Противопожарные требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования	6	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Нормирование пределов огнестойкости противопожарных преград и заполнения проемов в них. Решение задач.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание реферата по теме «Классификация конструкций или зданий и сооружений (на выбор).».		<b>5</b>	
<b>Тема 5</b> Методы определения огнестойкости и пожарной опасности зданий и сооружений	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>	ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1-4	Требования пожарной безопасности зданий и сооружений, взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности объектов. Общие сведения о проектировании в строительстве. Стадии проектирования. Состав проектной документации. Методы и средства проведения обследования и испытания конструкций зданий и сооружений. Особенности определения огнестойкости зданий и сооружений. Определение соответствия показателей пожарной опасности строительным нормам и правилам.	7	
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>10</b>	
	1	Изучение основ проведения экспертизы проектов зданий и сооружений.	4	
	2	Нормирование огнестойкости, этажности и площади этажа зданий. Решение задач	6	
<b>Всего:</b>			<b>81</b>	

## РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия:

#### 1. Кабинета профилактики пожаров

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: компьютер—1 шт. (процессор IntelPentium E2140/512Mb/160Gb/CR/DVD+RW), монитор LCDSamsung 19), мультимедийный проектор Mitsubishi SL 2V, МФУ Canon i-SENSYS MF4018.

Программное обеспечение: Microsoft Access (лицензия №IM123460); Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460); Microsoft Windows Enterprise (лицензия №IM123460); Агент Dr.Web (лицензия № QS34-NC7C-SD53-K5L2); комплект ГАРАНТ-Мастер (лицензия №12-40272-000898); комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО); справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2023\_CB\_3 от 29.12.2022г).

Средства обучения: комплект раздаточного материала по дисциплине, экран, набор презентаций по ОБЖ и БЖД; комплект плакатов «Тактические действия подразделений ФПС при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ»; Комплект плакатов «Пожарная безопасность в лесах», «Пожарная безопасность промышленных предприятий», «Пожарная безопасность на объекте», таблицы и плакаты по ОБЖ и БЖД, стенды: «Государственный герб Российской Федерации», «Служу России», «Гарантии и права военнослужащих», «Военная форма одежды», «Гражданская оборона», «Защитные сооружения», «Воинские обязанности граждан», «Действия при пожаре», «Действия населения при стихийных бедствиях», «Действия населения при авариях и катастрофах», «Первая медицинская помощь. Новейшие средства защиты органов дыхания», «Терроризм - угроза обществу», «Дни воинской славы России. Прохождение военной службы. Офицер-профессия героическая», «Вооруженные силы - защитники Отечества», «Медали», «Стрелковое оружие. Гранатометы. Бронетанковая техника», интерактивный учебно-тренажерный комплекс: «Пожарная автоматика».

### 4.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная и дополнительная литература

№№ п/п	Список используемой литературы ( <i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i> )	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/279806">https://e.lanbook.com/book/279806</a>	Электронный ресурс

2	Широков, Ю. А. Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-46017-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/293033">https://e.lanbook.com/book/293033</a> (дата обращения: 15.10.2024).	Электронный ресурс
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Савин, С. Н. Сейсмобезопасность зданий и сооружений / С. Н. Савин, И. Л. Данилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-47072-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/324416">https://e.lanbook.com/book/324416</a> (дата обращения: 16.10.2024).	Электронный ресурс
2	Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 240 с. — ISBN 978-5-507-49957-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/405602">https://e.lanbook.com/book/405602</a> (дата обращения: 16.10.2024).	Электронный ресурс

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за период обучения. Форма промежуточной аттестации - *дифференцированный зачет*.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины.

Формы текущего контроля успеваемости: *тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ*.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать первичными средствами пожаротушения, установками пожаротушения, средствами пожарной автоматики, пожарной сигнализации;</li> <li>— применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с</li> </ul>	ОК. 01-ОК.06, ОК.09 ПК.1.5. ПК.2.1-2.2. ПК.2.4 ПК.2.6	Текущий контроль педагога в форме оценки устных ответов, тестирования, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

<p>пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять классификацию пожаров и опасные факторы пожаров;</li> <li>– обучать добровольных пожарных обществ и нештатных аварийно-спасательных формирований по пожарно-техническому минимуму;</li> <li>– применять требования по проверке систем противопожарного водоснабжения;</li> <li>– проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение;</li> <li>– разрабатывать инструкции и регламенты с учетом местных условий (порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; порядок аварийной остановки технологического оборудования)</li> <li>– оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности</li> <li>– разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров</li> <li>– проводить пожарно-техническое обследование объектов;</li> <li>– разрабатывать регламенты регулярной проверки состояния пожарной безопасности организации, исправности технических средств тушения пожара, систем водоснабжения, оповещения, связи и других систем противопожарной защиты;</li> <li>– определять наиболее</li> </ul>		
---	--	--

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать работоспособность систем автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации;</li> <li>– осуществлять техническое обслуживание (маркировка, внешний осмотр, контроль заряда, взвешивание) и учет огнетушителей;</li> <li>– определять номенклатуру, количество и места размещения первичных средств пожаротушения в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала;</li> <li>– выбирать и обосновывать оптимальные технические решения по ограничению распространения пожара за пределы очага;</li> <li>– выдавать предписания руководителям подразделений по устранению выявленных нарушений противопожарных норм и правил;</li> <li>– составления плана эвакуации персонала из зданий и сооружений;</li> <li>– расчета путей эвакуации;</li> <li>– проводить расчет необходимых расходов воды на наружное пожаротушение;</li> <li>– проводить расчет расходов воды</li> </ul>		
---	--	--

на наружное пожаротушение.		
<b>Знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– - правила применения, функциональное назначение и технические характеристики первичных средств пожаротушения, установок пожаротушения, средств пожарной автоматики, пожарной сигнализации;</li> <li>– основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</li> <li>– нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;</li> <li>– методика анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий;</li> <li>– особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования;</li> <li>– классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов;</li> <li>– основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</li> <li>– характеристики потенциально-опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля за их состоянием;</li> <li>– основы обеспечения безопасности технологических процессов;</li> <li>– способы, виды эвакуации персонала промышленных объектов;</li> <li>– организация и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;</li> </ul>	<p>ОК. 01-ОК.06, ОК.09 ПК.1.5. ПК.2.1-2.2. ПК.2.4 ПК.2.6</p>	<p>Текущий контроль педагога в форме оценки устных ответов, тестирования, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов;</li> <li>– категории помещений по взрывопожарной опасности и пожароопасные зоны;</li> <li>– основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</li> <li>– огнестойкость строительных конструкций;</li> <li>– степень огнестойкости зданий;</li> <li>– классы функциональной пожарной опасности;</li> <li>– классификацию пожаров и опасные факторы пожаров;</li> <li>– основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</li> <li>– порядок проверки систем противопожарного водоснабжения;</li> <li>– нормы и требования общепромышленных, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности</li> <li>– противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов</li> <li>– пожарная опасность контролируемых объектов</li> <li>– технологии, основные производственные процессы организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукции организации, материально-технических ресурсов, используемых при производстве продукции, специфика отдельных видов работ</li> <li>– средства пожаротушения, используемые на объекте</li> <li>– схемы действий</li> </ul>		
--	--	--



<p>персонала организации при пожарах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– причины пожаров и взрывов и их основные поражающие факторы</li> <li>– организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации;</li> <li>– технологические процессы производства, их пожарная опасность;</li> <li>– конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты;</li> <li>– порядок рассмотрения и согласования проектной документации на строительство и реконструкцию зданий и сооружений в части пожарной безопасности;</li> <li>– методика 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;</li> <li>– требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей;</li> <li>– требования стандартов, правил, инструкций в области пожарной безопасности;</li> <li>– требования отраслевых и локальных нормативных документов по пожарной безопасности с учетом специфики организации;</li> <li>– технологические процессы производства и его</li> </ul>		
--	--	--

пожарная опасность; – конструктивные особенности, технические характеристики эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; – законодательство российской федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; документы по пожарной безопасности в строительстве.		
---	--	--

## **Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания**

### Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

### Шкала оценивания:

Результаты сдачи **дифференцированного зачета** оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

*Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.*

## **Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год**

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2024-2025 учебный год по дисциплине ОП.06 Здания и сооружения:

1. в раздел Условия реализации учебной дисциплины (пункт Информационное обеспечение учебной дисциплины) внесены изменения в список основной и дополнительной литературы;
2. в наименования общих компетенций ОК. 03, ОК. 06 внесены изменения соответствии с приказом Минпросвещения Российской Федерации № 464 от 03.07.2024г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (утвержден Министерством юстиции Российской Федерации 09.08.2024 № 79088).

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК общетехнических дисциплин.

«30» августа 2024 г. (протокол № 1)

Председатель ПЦК



/Кузнецов Е.Ю./