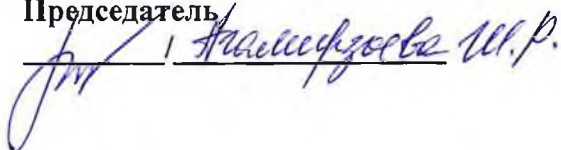




ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» (ПОАНО «ТПСК»)

367012, РД, г. Махачкала, ул. Магомеда Гаджиева, 22; 367007, РД, г. Махачкала, ул. Бейбулатова, 13. Конт. тел: 8-906-450-00-59;  
8-989-890-01-02. E-mail: tpsk2019@bk.ru; muradalieva\_alfiya@mail.ru. Сайт: pojar-spas.ru Telegram: [https://t.me/pojar\\_spas](https://t.me/pojar_spas)

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО:  
на заседании ПЦК  
Протокол № 1 от 20 01 2024 г.  
Председатель





УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ПОАНО «ТПСК»  
А.В. Мурадалиева  
01 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Среднее профессиональное образование  
Профессия 20.01.01 Пожарный  
Квалификация выпускника-Пожарный

МАХАЧКАЛА 2024 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» является обязательной частью обще- профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответ- ствии с ФГОС по профессии 20.01.01 Пожарный.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК.02, ОК.07.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3  ОК 01-10 ЛР1-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать поведение строи- тельных материалов в условиях пожара;</li> <li>- определять предел огнестойко- сти зданий, строительных кон- струкций и класс их пожарной - опасности, поведение строитель- ных конструкций в условиях по- жара;</li> <li>- применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойко- сти;</li> <li>- определять категорию помеще- ний и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;</li> <li>- находить опасные места, в ко- торых может начаться разруше- ние конструкции, понимать ме- ханизм износа, коррозии и раз- рушения строительных кон- струкций под воздействием раз- личных факторов;</li> <li>- использовать методы и средства рациональной защиты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, свойства и применение ос- новных строительных материалов;</li> <li>- пожарно – технические характе- ристики строительных материалов;</li> <li>- поведение строительных матери- алов в условиях пожара;</li> <li>- основы противопожарного нор- мирования строительных материа- лов и способы их огнезащиты;</li> <li>- объемно – планировочные реше- ния и конструктивные схемы зда- ний;</li> <li>- несущие и ограждающие строи- тельные конструкции, типы и кон- струкции лестниц;</li> <li>- предел огнестойкости строитель- ных конструкций и класс их по- жарной опасности, поведение не- сущих и ограждающих металличе- ских, деревянных и железобетон- ных строительных конструкций в условиях пожара и способы повы- шения их огнестойкости;</li> <li>- степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функцио- нальной пожарной опасности зда- ний и сооружений;</li> <li>- поведение зданий и сооружений в</li> </ul>

		<p>условиях пожара;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;</li><li>- требование к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях;</li><li>- конструктивные особенности промышленных зданий, объектом с массовым пребыванием людей.</li></ul> <p>строительства и Единой системы технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	18
Самостоятельная работа <sup>21</sup>	2
Промежуточная аттестация	

<sup>21</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>22</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Тема 1.</b> Пожарная опасность строительных конструкций, зданий и сооружений	<b>Содержание учебного материала</b>	8/4	<i>ПК 4.1,4.2</i> <i>ОК 01-10</i>
	Изучение основных частей зданий и сооружений. Противопожарные элементы зданий и сооружений. Классификация строительных конструкций зданий и сооружений. Степени огнестойкости зданий и сооружений.	8	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	Практическое занятие № 1 Испытание на огнестойкость металлических конструкций	2	
	Практическое занятие № 2 Испытание на огнестойкость строительных конструкций	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема №2</b> Классификация	<b>Содержание учебного материала</b>	8/6	ПК 4.2,4.3 ОК 01-10

<sup>22</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

зданий, помещений по категориям взрывопожарной и пожарной опасности.	Санитарно-технические устройства здания и сооружения. Классификация помещений, зданий и наружных установок. Термины и определения	8	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №3 Расчёт избыточного давления взрыва для горючих газов.	2	
	Практическое занятие №4 Расчёт избыточного давления взрыва для паров ЛВЖ и ГЖ.	2	
	Практическое занятие №5 Расчёт избыточного давления взрыва для горючей пыли.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема №3</b> Категории помещений, зданий и установок по взрывопожарной и пожарной опасности	<b>Содержание учебного материала</b>	2/-	<b>ПК 4.1, 4.2,4.3</b> <b>ОК 01-10</b>
	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>		
<b>Тема №4</b> Противопожарные требования к зданиям и помещениям	<b>Содержание учебного материала</b>	6/2	<b>ПК 4.1, 4.2,4.3</b> <b>ОК 01-10</b>
	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>В том числе практических занятий</b>	2	

	Практическое занятие №6 Нормирование пределов огнестойкости противопожарных преград и заполнения проемов в них. Решение задач.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема №5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/6</b>	<b>ПК 4.1, 4.2,4.3 ОК 01-10</b>
Методы определения огнестойкости и пожарной опасности зданий и сооружений	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.	8	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №7 Изучение основ проведения экспертизы проектов зданий и сооружений.	2	
	Практическое занятие №8 Решение задач.	2	
	Практическое занятие №9 Нормирование огнестойкости, этажности и площади этажа зданий.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего</b>		<b>32</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Здания и сооружения» оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- экран (доска);
- мультимедиапроектор;
- видеотека мультимедийных учебных программ;
- рабочие места обучающихся;
- комплект плакатов и учебно-наглядных пособий.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5- 8114-7106-5

2. Здания и сооружения. Часть 1. Конструкции, материалы, преграды (СПО): Учебник / Б.Б. Серков, Т.Ф. Фирсова. – М.: КУРС, 2021. – 176 с. - ISBN 978-5-907064-82-9

##### **3.2.3. Основные электронные издания**

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155671> (дата обращения: 25.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222793> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Калинин, В. М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004786-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1063706> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.