



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ»
(ПОУ «КОЛЛЕДЖ ГО и ЧС»)**

367010, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Эрлиха 17, тел: 8-988-292-42-66, 8-915-142-42-62, 8-988-292-00-59,
факс 8(8722)550533, E-mail: kgochs2015@mail.ru, akademia-gz.dag@mail.ru, web: www.kgochs.com

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПОУ «Колледж ГО и ЧС»
И.Т.Хизриев
«_____» _____ 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Специальность

20.02.04 Пожарная безопасность

по программе базовой подготовки

Форма обучения

очная

квалификация выпускника

Техник

**по программе базовой подготовки специалистов среднего звена
(ППССЗ) среднего профессионального образования**

Махачкала 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Здания и сооружения разработана на основе Федерального государственного образовательного среднего профессионального образования стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное учреждение «Колледж гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям»

Разработчик:

Преподаватель: Темирова У.А.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссии _____

(Протокол № _____ от « _____ » _____
2022 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 Здания и сооружения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Здания и сооружения является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.08 Здания и сооружения относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина является практико-ориентированной. В ходе освоения данной учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями, включающими ряд способностей, а также профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности. Компетентности, сформированные в результате освоения программы, необходимы при изучении профессиональных модулей. Темы, входящие в программу, могут осваиваться в составе МДК для совершенствования практических навыков и дальнейшего формирования общих и профессиональных компетентностей.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проверить соответствие показателей пожарной опасности материалов конструкций, зданий и огнестойкости конструкций и зданий противопожарным требованиям;
- разработать предложения по доведению показателей их пожарной опасности и огнестойкости до соответствия противопожарным требованиям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные виды, область применения строительных материалов, конструкций, особенности поведения в условиях пожара способы и средства их огнезащиты;
- показатели пожарной опасности строительных материалов, конструкций, зданий и методы их экспериментального определения;
- показатели огнестойкости строительных конструкций и зданий и методы их определения.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.
ПК 1.2.	Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3.	Организовывать действия по тушению пожаров.
ПК 1.4.	Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.
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 2.3.	Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.
ПК 2.4.	Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.
ПК 3.1.	Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.
ПК 3.2.	Организовывать ремонт технических средств.
ПК 3.3.	Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – **117 часов**, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78 часов**;

Самостоятельной работы обучающегося – **39 часов**.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	39
лекции	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
работа с литературной и конспектом;	
создание конспекта;	
создание схем и таблиц денных;	
создание презентации;	
создание баз данных;	
<i>Промежуточная аттестация в форме – экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.08 Здания и сооружения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоение
1	2	3	4
Тема 1. Пожарная опасность строительных конструкций, зданий и сооружений	Содержание учебного материала	12	
	1. Основные части зданий и сооружений. Противопожарные элементы З и С	2	2
	2. Классификация строительных конструкций. Степени огнестойкости зданий и сооружений	2	2
	3. Классы функциональной пожарной опасности зданий и сооружений.	2	2
	4. Основные несущие элементы зданий и сооружений (фундамент, балка, перекрытие, стены). Ограждающие элементы зданий и сооружений (перегородка, навесные стены, оконные и дверные блоки)	2	2
	5. Противопожарные преграды, их устройство и типы. Противопожарные стены. Противопожарные перегородки, перекрытия и тамбур - шлюзы. Противопожарные зоны.	2	2
	6. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон.	2	2
	Практические занятия	8	
	1. Практическое занятие № 1 Испытание на огнестойкость металлических конструкций	4	
	2. Практическое занятие №2 Испытание на огнестойкость строительных конструкций	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	1 Составление плана и тезисов ответа по темам: 1.Виды, применения несущих и ограждающих металлических конструкций, их пожарная опасность. 2.Способы огнезащиты конструкций зданий и сооружений. 3.Расчет пожарного риска.	10	

Тема 2. Классификация зданий, помещений по категориям взрывопожарной и пожарной опасности.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Санитарно-технические устройства здания и сооружения.	2	2
	2.	Классификация помещений, зданий и наружных установок. Термины и определения.	2	2
	Практические занятия		10	
	1.	Практическое занятие №3 Расчёт избыточного давления взрыва для горючих газов.	2	
	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	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Составление плана и тезисов ответа по темам: 1. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. 2. Категории промышленных зданий по взрывопожарной и пожарной опасности 3. Категории наружных установок по пожарной опасности.	6	
Содержание учебного материала		6		
Тема 3. Категории помещений, зданий и установок по взрывопожарной и пожарной опасности	1.	Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	2	2
	2.	Категории промышленных зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	2	2
	3.	Категории наружных установок по пожарной опасности	2	2
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Составление плана и тезисов ответа по темам: 1. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. 2. Категории наружных установок по пожарной опасности. 3. Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.	6	
	Тема 4.	Содержание учебного материала		9

Противопожарные требования к зданиям и помещениям.	1.	Принципы внутренней планировки зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности. Противопожарные преграды.	2	2
	2.	Генеральный план, технологические решения по пожарной безопасности.	2	2
	3.	Планировка, пожарная опасность применяемых материалов при проектировании и строительстве эвакуационных путей и выходов	2	2
	4.	Нормативные требования к эвакуационным и аварийным выходам. Нормативные требования к эвакуационным проходам.	2	2
	5.	Противопожарные требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования.	1	2
	Практические занятия		7	
	1.	Практическое занятие №6 Нормирование пределов огнестойкости противопожарных преград и заполнения проемов в них.	7	
Самостоятельная работа обучающихся		9		
1	Выполнение индивидуальных заданий: 1. Разработка методики экспертизы путей эвакуации. 2. Разработка методики экспертизы противопожарных преград.	9		
Тема 5. Методы определения огнестойкости и пожарной опасности зданий и сооружений	Содержание учебного материала		8	
	1.	Требования пожарной безопасности зданий и сооружений, взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности объектов. Общие сведения о проектировании в строительстве.	2	2
	2.	Стадии проектирования. Состав проектной документации.	2	1
	3.	Методы и средства проведения обследования и испытания конструкций зданий и сооружений.	2	2
	4.	Особенности определения огнестойкости зданий и сооружений. Определение соответствия показателей пожарной опасности строительным нормам и правилам.	2	1
	Практические занятия		14	
1.	Практическое занятие №7 Изучение основ проведения	4		

	экспертизы проектов зданий и сооружений.		
2.	Практическое занятие №8 Решение задач.	6	
3.	Практическое занятие №9 Нормирование огнестойкости, этажности и площади этажа зданий.	4	
Самостоятельная работа обучающихся		8	
1	Выполнение индивидуальных заданий: 1.Разработка методики экспертизы внутренней планировки. 2.Экспертиза внутренней планировки здания.	2	
Всего		117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Профилактика пожаров»;

Оборудование учебного кабинета:

- комплект нормативной и технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- образцы строительных материалов и строительных конструкций;
- комплект учебно-наглядных пособий по учебной дисциплине «Здания и сооружения».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. М.: Академия, 2012. 346 с.
2. Вильчик Н.П. Архитектура зданий: учебник. М.: Инфра-М, 2014. 346 с.
3. Калинин В.М., Сокова С.Д., Топилин А.Н. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: учебник для СПО. М.: Инфра-М, 2013. 336 с.
4. Терехнев В. В., Артемьев Н. С., Корольченко Д. А., Грачев В. А., Подгрушный А. В., Фомин В.И. Промышленные здания и сооружения: учеб. пособие. М.: Пожнаука, 2014. 412 с.
5. Корольченко А.Я., Загорский Д.О. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности: учеб. пособие. М.: 2014. 118 с.
6. Демёхин В. Н, Серков Б. Б. Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара: учеб. пособие. СПб.: Санкт - Петербургский институт ГПС МЧС России, 2013. 142 с.

Дополнительные источники:

1. Топилин А. В., Топилин А. Н., Сокова С. Д., Калинин В. М. и др. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений. М.: Инфра-М, 2005. 336 с.
2. Калинин В. М., Сокова С. Д. Оценка технического состояния зданий. М.: Инфра-М, 2009. 272 с.
3. Корольченко А.Я., Корольченко О.Н. Средства огнезащиты: справочник. М.: ООО "ПожНаука", 2006. 258 с.

4. Нормативные и руководящие документы по пожарной безопасности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в виде рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
Определять особенности пожарной опасности строительных материалов и конструкций зданий;	оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних работ
В результате освоения обучающийся должен знать:	
Требования к планировке и застройке городов и населенных пунктов, зданиям и сооружениям;	оценка выполнения практических заданий на занятиях и домашних работ
Общие сведения о конструктивных элементах и объемно-планировочных решениях зданий и сооружений различного назначения;	оценка выполнения контрольных и домашних работ
Устройство зданий, сооружений, поведение строительных материалов и конструкций в условиях пожара;	оценка выполнения контрольных и домашних работ
Особенности пожарной опасности технологических процессов;	оценка выполнения контрольных работ
Строительные материалы и их пожароопасные свойства;	оценка выполнения контрольных работ и домашних работ
Особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования, огнестойкость зданий и сооружений;	оценка выполнения практических заданий на занятиях
Классификацию строительных материалов по группам горючести.	оценка выполнения практических заданий на занятиях