



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ Л.Р. Туктарова

«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Здания и сооружения

название учебной дисциплины

Специальность:

20.02.04 Пожарная безопасность

Уровень подготовки: базовый

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

_____ Р.Ю. Шафеев

РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель С.В. Макаренко

Уфа 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10
Приложение 1	12
Приложение 2	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Здания и сооружения

название учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 20.02.04 Пожарная безопасность, входящей в укрупненную группу специальностей 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла

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

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать поведение строительных материалов в условиях пожара;
- определять предел огнестойкости зданий, строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение строительных конструкций в условиях пожара;
- применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойкости;
- определять категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;
- находить опасные места, в которых может начаться разрушение конструкции, понимать механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов;
- использовать методы и средства рациональной защиты.

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- виды, свойства и применение основных строительных материалов;
- пожарно-технические характеристики строительных материалов;
- поведение строительных материалов в условиях пожара;
- основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты;
- объемно-планировочные решения и конструктивные схемы зданий;
- несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц;

- предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости;
- степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений;
- поведение зданий и сооружений в условиях пожара;
- категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;
- требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях;
- конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося	16
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- изучение нормативных документов. - Подготовка к практической работе - Изучение и конспектирование нормативных документов	16
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины

Здания и сооружения

название учебной дисциплины

V семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1 Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	Содержание учебного материала		3	1
	1	Введение в дисциплину. Основные понятия и термины. Основные направления обеспечения пожарной безопасности объектов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Изучение нормативных документов и чтение и анализ литературы [2]стр.10-19		
Тема 2 Основные свойства и пожарная опасность строительных материалов	Содержание учебного материала		10	2
	1	Виды, свойства и применение основных строительных материалов	2	
	2	Пожарно-технические характеристики строительных материалов	2	
	Практические занятия		4	
	1-2	Методы испытания строительных материалов, прогнозирование поведения строительных материалов в условиях пожара		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Изучение нормативных документов и чтение и анализ литературы [2]стр. 83-116		
Тема 3 Основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты	Содержание учебного материала		6	1
	1	Основы противопожарного нормирования строительных материалов	2	
	2	Способы огнезащиты строительных материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Изучение нормативных документов и чтение и анализ литературы [2]стр.57-74,125-132		
Тема 4 Объемно-планировочные решения и	Содержание учебного материала		8	1
	1	Объемно-планировочные решения зданий	2	
	2	Конструктивные схемы зданий. Конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей	2	

конструктивные схемы зданий				
		Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1	Изучение нормативных документов и чтение и анализ литературы [2]стр.20-26,36-39		
Тема 5 Элементы зданий и сооружений.		Содержание учебного материала	10	2
	1	Поведение строительных материалов в условиях пожара Несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц	2	
	2	Предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости	2	
		Практические занятия	4	
	3-4	Методы нахождения опасных мест, в которых может начаться разрушение конструкции, в результате износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов. Прогнозирование поведения строительных конструкций в условиях пожара. Использование методов и средств рациональной защиты		
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1	Изучение нормативных документов и чтение и анализ литературы [2]стр.116-131		
Тема 6 Поведение зданий и сооружений в условиях пожара		Содержание учебного материала	12	3
	1	Степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений. Требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях	2	
		Практические занятия	8	
	5-6	Решение задач по определению степени огнестойкости зданий, предела огнестойкости строительных конструкций и класса пожарной опасности конструкций и зданий в соответствии с применяемой в нормативных документах классификацией		
	7-8	Решение задач по определению предела огнестойкости строительных конструкций и класса пожарной опасности конструкций и зданий в соответствии с применяемой в нормативных документах классификацией		
		Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 7 Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и	1	Изучение нормативных документов и чтение и анализ литературы [2]стр.14-20		
		Содержание учебного материала	8	2
	1	Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях; конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей	2	
		Практические занятия		

пожарной опасности	9	Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	4	
	10	Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности		
		Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1	Изучение нормативных документов		
Всего:			58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета профилактики пожаров.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических документации;
- дидактические материалы.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. А.А.Гельфонд ., Архитектурное проектирование общественных зданий., М., КУРС ИНФРА М, 2018
2. Серков Б.Б., Фирсова Т.Ф. Здания и сооружения., М., КУРС ИНФРА М, 2016

Дополнительные источники:

1. Национальная справочно-информационная служба в области пожарной безопасности. Электронная база данных документов по пожарной безопасности.
- 2.Сводь правил. Системы противопожарной защиты. – М.: ООО «Издательство «Пожнаука», 2016. – 618 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- оценивать поведение строительных материалов в условиях пожара	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ № 1-4
- определять предел огнестойкости зданий, строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение строительных конструкций в условиях пожара	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ № 5-8
- применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойкости	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ № 5-6
- определять категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ № 9-10
- находить опасные места, в которых может начаться разрушение конструкции, понимать механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ № 3-4
- использовать методы и средства рациональной защиты	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ № 3-4
Знания:	
- виды, свойства и применение основных строительных материалов	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1-2
- пожарно-технические характеристики строительных материалов	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1-2
- поведение строительных материалов в условиях пожара	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1-2
- основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 5-8
- объемно-планировочные решения и конструктивные схемы зданий	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 3-4
- несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 5-8
- предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение несущих и	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1-4

ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости	
- степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 5-8
- поведение зданий и сооружений в условиях пожара	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 5-8
- категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 9-10
- требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 5-8
- конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 3-4

Приложение 1
Обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.</p> <p>ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.</p> <p>ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать поведение строительных материалов в условиях пожара; – определять предел огнестойкости зданий, строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение строительных конструкций в условиях пожара; – применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойкости; – определять категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности; – находить опасные места, в которых может начаться разрушение конструкции, понимать механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов; – использовать методы и средства рациональной защиты. 	<p>Тематика практических занятий</p> <p>Методы испытания строительных материалов, прогнозирование поведения строительных материалов в условиях пожара.</p> <p>Методы нахождения опасных мест, в которых может начаться разрушение конструкции, в результате износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов. Прогнозирование поведения строительных конструкций в условиях пожара. Использование методов и средств рациональной защиты.</p> <p>Решение задач по определению степени огнестойкости зданий, предела огнестойкости строительных конструкций и класса пожарной опасности конструкций и зданий в соответствии с применяемой в нормативных документах классификацией.</p> <p>Решение задач по определению предела огнестойкости строительных конструкций и класса пожарной опасности конструкций и зданий в соответствии с применяемой в нормативных документах классификацией.</p> <p>Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.</p>

<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды, свойства и применение основных строительных материалов; – пожарно-технические характеристики строительных материалов; – поведение строительных материалов в условиях пожара; – основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты; – объемно-планировочные решения и конструктивные схемы зданий; – несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц; – предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости; – степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений; – поведение зданий и 	<p>Перечень тем</p> <p>Введение в дисциплину. Основные понятия и термины.</p> <p>Основные направления обеспечения пожарной безопасности объектов.</p> <p>Виды, свойства и применение основных строительных материалов.</p> <p>Пожарно-технические характеристики строительных материалов.</p> <p>Основы противопожарного нормирования строительных материалов.</p> <p>Способы огнезащиты строительных материалов.</p> <p>Объемно-планировочные решения зданий.</p> <p>Конструктивные схемы зданий. Конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей.</p> <p>Поведение строительных материалов в условиях пожара.</p> <p>Несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц.</p> <p>Предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости.</p> <p>Степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений.</p> <p>Требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.</p>
--	---

<p>сооружений в условиях пожара;</p> <p>– категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;</p> <p>– требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>– конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей.</p>	
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы</p> <p>Изучение нормативных документов</p> <p>Подготовка к практической работе</p> <p>Изучение и конспектирование нормативных документов</p>

Приложение 2
Обязательное

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК
(базовый уровень обучения)

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- ориентируется в маршруте студента по специальности.
ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	- планирует деятельность по решению задачи в рамках первичных профессиональных навыков; - анализирует эффективность типовых методов решения первичных профессиональных задач.
ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	- имеет первоначальные знания и навыки для организации повседневной деятельности; - имеет первоначальные знания и навыки и ориентируется в возможных нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, нормативными документами, поисковыми системами Интернета; - указывает на недостаток информации, необходимой для решения задачи; - извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структуры; - предлагает простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска; - делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и \ или приводит аргументы в поддержку вывода.
ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- ориентируется в информационно-коммуникационных технологиях, применяемые в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	- находит взаимопонимание в коллективе, общается с руководителями и представителями организаций;

ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует работу членов группы; - анализирует результаты выполненного задания;
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - указывает «точки успеха» и «точки роста», указывает причины успехов и неудач в деятельности;
ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - сравнивает технологии применяемые в профессиональной деятельности.