

**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение**

«Павловский технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Здания и сооружения**

Специальность: 20.02.04 Пожарная безопасность

р.п.Павловка 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности (далее СПО)

20.02.04. Пожарная безопасность (базовой подготовки)
код наименование специальности (уровень подготовки)

утвержденного приказом № 354 от 18 апреля 2014 Министерства образования и науки Российской Федерации

РАССМОТРЕНА
ЦМК ОПД и ПМ
(Протокол от «29» 06 2020 г. №10)
Председатель Л.А.Зайцева



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
И.В.Колесникова
«29» 06 2020 г.

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский технологический техникум»

Разработчики:

Зайцев А.А., преподаватель ОГБПОУ ТТП

Фамилия И.О., ученая степень, звание, должность

Фамилия И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензенты:

Разоренов Г.В., главный архитектор МО Павловский район

Ф.И.О., должность

Ф.И.О., должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	2
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11
Приложение 1	12
Приложение 2	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Здания и сооружения

название учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программы учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ОГБПОУ ТТП р.п.Павловка в соответствии с ФГОС третьего поколения по специальности СПО:

20.02.04 Пожарная безопасность

код *наименование специальности*

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 по базовой подготовке к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность 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. 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.

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 по базовой подготовке 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 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 в 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 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	27
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося	23
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- изучение нормативных документов.	23
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>.	

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		5	1
	1	Введение в дисциплину. Основные понятия и термины	2	
	2	Основные направления обеспечения пожарной безопасности объектов		
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	1	Изучение нормативных документов		
Тема 2 Основные свойства и пожарная опасность строительных материалов	Содержание учебного материала		13	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		5	
	1	Изучение нормативных документов		
Тема 3 Основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты	Содержание учебного материала		9	1
	1	Основы противопожарного нормирования строительных материалов	2	
	2	Способы огнезащиты строительных материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		5	
	1	Изучение нормативных документов		
Тема 4 Объемно-планировочные решения и конструктивные схемы зданий	Содержание учебного материала		9	1
	1	Объемно-планировочные решения зданий	2	
	2	Конструктивные схемы зданий. Конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		5	
	1	Изучение нормативных документов		
Тема 5	Содержание учебного материала		16	2

Элементы зданий и сооружений.	1	Поведение строительных материалов в условиях пожара	2	
	2	Несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц	2	
	3	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	4	
	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		5	
1	Изучение нормативных документов			
Тема 6 Поведение зданий и сооружений в условиях пожара	Содержание учебного материала		21	3
	1	Степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений	2	
	2	Требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях		
	Практические занятия		12	
	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		7	
1	Изучение нормативных документов. Решение задач			
Тема 7 Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	Содержание учебного материала		10	2
	1	Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	5	
	Практические занятия			
	9	Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	2	
	10	Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности		
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
1	Изучение нормативных документов			
Всего:			69	

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. Демехин В. Н. , Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре., М., Академия ГПС МЧС России, 2018
2. Мосалков К. Л., Огнестойкость строительных конструкций., М., Спецтехника, 2018
3. Ройтман М. Я., Противопожарное нормирование в строительстве., М., Стройиздат, 2019
4. Ильин Н. А., Техническая экспертиза зданий, поврежденных пожаром., М., Стройиздат, 2018
5. Информационно-справочная система «Гарант»
7. Своды правил. Системы противопожарной защиты. – М.: ООО «Издательство «Пожнаука», 2018. – 618 с.

Дополнительные источники:

1. Национальная справочно-информационная служба в области пожарной безопасности. Электронная база данных документов по пожарной безопасности.

Интернет-ресурсы:

- <http://www.mchs.gov.ru/> (МЧС России)
- <http://www.02.mchs.gov.ru/gu/> (ГУ МЧС России по Республике Башкортостан)

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 ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их	Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1-4

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

ВПД 5.2.2. Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности:	
<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;	<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</p>

<p>– пожарно-технические характеристики строительных материалов;</p> <p>– поведение строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>– основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты;</p> <p>– объемно-планировочные решения и конструктивные схемы зданий;</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>– поведение зданий и сооружений в условиях пожара;</p> <p>– категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и</p>	<p>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>пожарной опасности; – требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях; – конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей.</p>	
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы Изучение 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. Организовывает 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.	- анализирует работу членов группы; - анализирует результаты выполненного задания;
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	- указывает «точки успеха» и «точки роста», указывает причины успехов и неудач в деятельности;
ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- сравнивает технологии применяемые в профессиональной деятельности.

