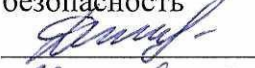
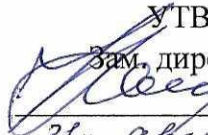


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ОДОБРЕНО
на заседании ПЦК
профессиональных и специальных
дисциплин направления Техносферная
безопасность

 /М.М. Джетыгенов
«30» августа 2021 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
Н. Е. Горюшкина /

«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**

г. Дмитров 2021 г.

Программа учебной дисциплины *ОП.08 Здания и сооружения* разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *20.02.04 Пожарная безопасность*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 354 от 18 апреля 2014 года и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 30 мая 2014 года (регистрационный № 32504), с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Теория горения и взрыва» относится к общепрофессиональному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии рабочих, должностям служащих 16781 «Пожарный», 11442 «Водитель автомобиля».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Цель учебной дисциплины освоить следующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК-1-9 ПК 1.1 -1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3 ЛР 14-15	<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 опасности;-находить опасное 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;	<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 решение 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 здание 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 массовыми пребыванием людей;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки обучающегося 96 часов;

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем 64 часа

Самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

Консультации нет

Промежуточная аттестация экзамен

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	96
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
лекции, уроки	44
практические занятия	20
Самостоятельная работа	32
Консультации	не предусмотрены
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Здания и сооружения

Наименование Разделов и тем	Содержание учебного материала, практически работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Тема1 Общие принципы Обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	Содержание учебного материала		6	2, ЛР 14-15
	1	Введение В дисциплину основные понятия и термины		
	2	Основные направления обеспечения пожарной безопасности объектов		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2 Основные свой ства и Пожарная Опасность Строительных материалов	Содержание учебного материала		21	2, ЛР 14-15
	1	Виды, свойства и применение основных строительных материалов		
	2	Пожарно –технические характеристики строительных материалов		
	Практические занятия			
	1- 2-3	Методы испытания строительных материалов, прогнозирование поведения строительных материалов в условиях пожара		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Изучение нормативных документов		
Тема3 Основы Противопожарного Нормирования Строительных материалов и способы их огнезащиты	Содержание учебного материала		9	2, ЛР 14-15
	1	Основы противопожарного нормирования строительных материалов		
	2	Способы огнезащиты строительных материалов		
	Практические занятия			
	4	Способы огнезащиты строительных материалов		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Изучение нормативных документов		
Тема 4 Объемно- планировочные решения и конструктивные	Содержание учебного материала		6	2, ЛР 14-15
	1	Объемно – планировочные решения зданий		
	2	Конструктивные схемы зданий. Конструктивные особенности промышленных зданий, объектов массовым пребыванием людей		

схемы зданий	Самостоятельная работа обучающихся			2, ЛР 14-15
Тема 5 Элементы зданий И сооружений	1	Изучение нормативных документов		
	Содержание учебного материала		21	2, ЛР 14-15
	1	Поведение строительных материалов в условиях пожара		
	2	Несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц		
	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		
	Практические занятия			2, ЛР 14-15
	5-6	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, ЛР 14-15
	1	Изучение нормативных документов		
	2	Самостоятельная проработка конспектов лекций		
3	Самостоятельное решение задач			
Тема 6 Поведение зданий и сооружений в условиях пожара	Содержание учебного материала		21	2, ЛР 14-15
	1	Степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений		
	2	Требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях		
	Практические занятия			2, ЛР 14-15
	7-8-9	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		
	10-11-12	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			2, ЛР 14-15
	1	Изучение нормативных документов		
	2	Самостоятельная проработка конспектов лекций		
	3	Самостоятельное решение задач		

Тема 7 Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	Содержание учебного материала		12		
	1	Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности			
	Практические занятия				2, ЛР 14-15
	13-14-15-16	Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности			2, ЛР 14-15
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Изучение нормативных документов			
	2	Самостоятельная проработка конспектов лекций			2, ЛР 14-15
Промежуточная аттестация экзамен					
Итого			64		
Самостоятельная работа			32		
Всего			96		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

Технологии обучения выбираются таким образом, чтобы учитывать индивидуальные коммуникационные и учебные способности обучающихся и способствовать их социальной и профессиональной адаптации. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

В качестве образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы и дающих наиболее эффективные результаты освоения данной адаптационной дисциплины, применяются:

- Лекционно-семинарская система – дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподнести его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся.
- Информационно-коммуникационные технологии – дают возможность преподавателю визуализировать процесс усвоения учебного материала обучающимися, используя интеграцию в одном программном продукте разнообразных видов информации; предоставляют удобные возможности работы с материалом за счет нелинейной организации контента (выделения ключевых объектов и организации перекрестных ссылок между ними).
- Технология обучения в малых группах – предполагает организацию групп обучающихся, работающих совместно над решением какой-либо проблемы, служит прекрасной подготовкой к проектной деятельности обучающихся.
- Игровая технология – способствует развитию познавательных интересов, активизации деятельности учащихся, установлению коммуникативных связей.
- Технология проблемного обучения. Особенность проблемных методов состоит в том, что методы основаны на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности обучающихся, состоящих в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний, анализа.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
4	Л	Круглый стол, проблемная лекция	Тематические презентации, электронные образовательные ресурсы, опорные конспекты лекций
	ПЗ, С	Творческие задания, работа в малых группах;	Презентации, контекстные кейсы в электронном виде, практические задания, метод кейсов, деловая игра

*) Л-лекция, ПЗ – практические занятия, С – семинары

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

ОП.08 Здания и сооружения	Кабинет Здания и сооружения это учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Кабинет: - доска классная - стол преподавателя - кресло для преподавателя - комплекты учебной мебели - шкаф для хранения учебных пособий - компьютер преподавателя, - проектор - комплект чертежного оборудования - комплект демонстрационных наглядных таблиц	Microsoft Windows, Microsoft Office, Google Chrome , Kaspersky Endpoint Security
	Библиотека, читальный зал (специализированный кабинет) с выходом в сеть Интернет .	Аудитория: - комплекты учебной мебели; -компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему.	Microsoft Windows, Microsoft Office, Google Chrome , Kaspersky Endpoint Security
	Помещения для самостоятельной работы и курсового проектирования . ,	Кабинет: - комплекты учебной мебели; -компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.	Microsoft Windows , Microsoft Office, Google Chrome , Kaspersky Endpoint Security. Информационно-справочная система «Консультант – плюс»
		Аудитория : - комплекты учебной мебели; - компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему.	Microsoft Windows , Microsoft Office, Google Chrome , Kaspersky Endpoint Security

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Дмитровского техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основные источники:

1. Демехин В.Н., Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. , М., Академия ГПСМЧС России,2018
2. Мосалков К. Л., Огнестойкость строительных конструкций., М., Спецтехника,2019
3. Ройтман М.Я., Противопожарное нормирование в строительстве., М., Стройиздат,2018
4. Ильин Н.А., Техническая экспертиза зданий, поврежденных пожаром., М.,Стройиздат,2018
5. Баратов А. Н., Пожаровзрывоопасность веществ и материалов исредстватушения.1-я и 2-я части., М.,«Химия»,2018
6. Информационно-справочная система «Гарант»
7. Сводь правил. Системы противопожарной защиты. – М.: ООО «Издательство «Пожнаука»,2018.– 618с.

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 №1-5
- определять предел огнестойкости зданий, строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение строительных конструкций в условиях пожара	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ №5-6,10-12
- применять классификацию строительных конструкций изданий по степени огнестойкости	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ №5-6
- определять категорию помещений изданий по взрывопожарной и пожарной опасности	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ №13-16
- 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 №9-12
-поведение зданий и сооружений в условиях пожара	Оценка отчетов по выполнению практических работ №7-9
- категорирование помещений из зданий по уровню пожарной и пожарной опасности	Оценка отчетов по выполнению практических работ №13-16
-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