**Приложение № 2.15.**

к ОПОП по *профессии/специальности*

***20.01.01 Пожарный***

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом директора  ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» |
| № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Воскресенск, 2021 г.

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании цикловой комиссии  цифровых технологий и пожарной безопасности |  |
| Протокол №\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / |  |

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Здания и сооружения»

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии/специальности 20.01.01 Пожарный, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 г. № 652

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчик: преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Филатов Дмитрий Валерьевич

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»**

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

Учебная дисциплина «ОП.03 Здания и сооружения» является обязательной частью общепрофессионального цикла.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| *ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3*  *ЛР1* *ЛР2* *ЛР3* *ЛР4* *ЛР5* *ЛР6* *ЛР7* *ЛР8* *ЛР9* *ЛР10* *ЛР11* *ЛР12* | *  определять особенности пожарной опасности строительных материалов и кон-струкций зданий;* | *требования к планировке и застройке городов и населенных пунктов, зданиям и сооружениям;*  * общие сведения о конструктивных элементах и объемно-планировочных решениях зданий и сооружений различного назначения;*  * устройство зданий, сооружений, поведение строительных материалов и конструкций в условиях пожара; особенности пожарной опасности технологических про-цессов;*  * строительные материалы и их пожароопасные свойства; особенности пожарной опасности,*  * пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования, огнестойкость зданий и сооружений;*  * классификацию строительных материалов по группам горючести* |

**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** | 69 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 4 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 41 |
| *Самостоятельная работа* | 23 |
| **Промежуточная аттестация дифференцированный**  **зачет** | 1 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | ***2*** | ***3*** |  |
| **Тема 1.** **Общие сведения о зданиях и сооружениях**  **(в т.ч. вариативная часть 4 часа)** | **Содержание учебного материала** | **12** | ***ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3***  ***ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12*** |
| **Понятие о зданиях и сооружениях** | **1** |  |
| **Термины и определения** | **1** |  |
| **Распространение пожара в помещении** | **1** |  |
| **Распространение пожара в здании** | **1** |  |
| **Распространение пожара между зданиями** | **1** |  |
| **Предотвращение распространения пожара** | **1** |  |
| **Предотвращение распространения пожара** | **1** |  |
| **Пожарно-техническая классификация зданий по огнестойкости** | **1** |  |
| **Практические занятия** | **4** |  |
| **ПТКЗ по конструктивной пожарной опасности** | **1** |  |
| **ПТКЗ по функциональной пожарной опасности** | **1** |  |
| **Категории зданий и сооружений по взрывопожарной опасности** | **1** |  |
| **Выбор строительных материалов по ПТКЗ** | **1** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **3** |  |
|  | **проработка конспектов** | **3** |  |
| **Тема №2 . Внутренняя планировка зданий** | **Содержание учебного материала** | **7** | **ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3**  **ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12** |
| **Общие принципы объемно-планировочных решений зданий** | **1** |  |
| **Виды объемно-планировочных систем зданий** | **1** |  |
| **Развитие пожара в здании** | **1** |  |
| **Пожарная нагрузка помещений и зданий** | **3** |  |
| **Особенности развития пожара в высоких зданиях** | **1** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |  |
| **проработка конспектов** | **2** |  |
| **Тема №3** **Огнестойкость зданий и конструкций.** | **Содержание учебного материала** | **6** | **ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3**  **ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12** |
| **Оценка огнестойкости строительных объектов** | **1** |  |
| **Огнестойкость ж/б конструкций** | **1** |  |
| **Огнестойкость каменных конструкций** | **1** |  |
| **Огнестойкость металлических конструкций** | **1** |  |
| **Огнестойкость деревянных конструкций** | **1** |  |
| **Оценка огнестойкости зданий и конструкций** | **1** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |  |
| **проработка конспектов** | **2** |  |
| **Тема №4** **Классификация строительных материалов** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3**  **ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12** |
| **Виды стройматериалов по происхождению** | **1** |  |
| **Виды стройматериалов по назначению** | **1** |  |
| **Самостоятельная работа** | **1** |  |
| **проработка конспектов** | **1** |  |
| **Тема №5** **Свойства строительных материалов** | **Содержание учебного материала** | **3** | **ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3**  **ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12** |
| **Виды свойств стройматериалов** | **1** |  |
| **Состав стройматериалов** | **1** |  |
| **Свойства с/м, влияющие на сопротивляемость ОФП** | **1** |  |
| **Самостоятельная работа** | **1** |  |
| **проработка конспектов** | **1** |  |
| **Тема №6** **Пожарная опасность строительных ма-териалов** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3**  **ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12** |
| **Характеристики пожарной опасности строительных материалов** | **2** |  |
| **Самостоятельная работа** | **4** |  |
| **проработка конспектов** | **4** |  |
| **Тема №7** **Поведение строительных материалов в условиях пожара**  **(в т.ч. вариативная часть 5 часа)** | **Содержание учебного материала** | **4** | **ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3**  **ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12** |
| **Поведение материалов из минеральных расплавов в условиях пожара** | **1** |  |
| **Поведение силикатных материалов в условиях пожара** | **1** |  |
| **Поведение древесины в условиях пожара** | **1** |  |
| **Пожарная опасность полимерных строительных материалов.** | **1** |  |
| **Самостоятельная работа** | **2** |  |
| **проработка конспектов** | **2** |  |
| **Тема №** 8 **Технические решения по снижению пожарной опасности строительных материалов** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3**  **ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12** |
| **Задачи огнезащиты** | **1** |  |
| **Способы огнезащиты** | **1** |  |
| **Самостоятельная работа** | **1** |  |
| **проработка конспектов** | **1** |  |
| **Тема №9** **Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях**  **(в т.ч. вариативная часть 4 часа)** | **Содержание учебного материала** | **7** | **ОК 1 ОК2ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК 7,ПК 1.1 ,ПК 12,ПК 1.3,ПК 1.4,,ПК 2.2, ПК2.3,ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3**  **ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12** |
| **Пожарные отсеки.** | **1** |  |
| **Виды противопожарных преград.** | **1** |  |
| **Противопожарные перекрытия** | **1** |  |
| **Противопожарные краны** | **1** |  |
| **Классификация противопожарных преград.** | **1** |  |
| **Область применения разных классов противопожарных преград.** | **1** |  |
| **Особые требования к противопожарным перегородкам.** | **1** |  |
| **Самостоятельная работа** | **2** |  |
| **проработка конспектов** |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | | ***1*** |  |
| **Всего:** | | ***69*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет *«Профилактики пожаров»*,

оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; посадочные места обучающихся; комплект учебно-методических материалов по темам дисциплины;

материалы проверочных работ; материалы контрольных работ.

техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные печатные издания**

**1. Здания и сооружения: Учебник / Б.Б. Серков, Т.Ф. Фирсова. – М.: КУРС: ИН-ФРА-М, 2017. – 168с. (Пожарная безопасность).**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|  требования к планировке и застройке городов и населенных пунктов, зданиям и сооружениям;   общие сведения о конструктивных элементах и объемно-планировочных решениях зданий и сооружений раз-личного назначения;   устройство зданий, сооружений, поведение строительных материалов и конструкций в условиях пожара;   особенности пожарной опасности технологических процессов;   строительные материалы и их пожароопасные свойства;   особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования, огнестойкость зданий и сооружений;   классификацию строительных мате-риалов по группам горючести. | *Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены* | Опрос  Тестирование  Практическая работа  Наблюдение за действиями на учебной практике |
|   определять особенности пожарной опасности строительных материалов и конструкций зданий; | *Характеристики демонстрируемых умений* | Опрос  Тестирование  Практическая работа  Наблюдение за действиями на учебной практике |