

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кисловодский государственный многопрофильный техникум»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КГМТ
В.А. Винокуров
31 августа 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Профессия 08.01.08 «Мастер отделочных строительных работ»

Кисловодск, 2020г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, входящих в состав укрупнённой группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства по направлению подготовки «Инженерное дело, технологии и технические науки».

Организация - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кисловодский государственный многопрофильный техникум»

Разработчики: Костькин И.Г., преподаватель ГБПОУ КГМТ.

Рекомендована методической комиссией преподавателей дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов и мастеров производственного обучения технического профиля государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Кисловодский государственный многопрофильный техникум»

Протокол №1 от 31 августа 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы материаловедения

1.1. Область программы

1.1. Область рабочей программы

Программа учебной дисциплины (рабочая программа) - является частью основной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, входящих в состав укрупнённой группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке рабочих по профессиям: «Маляр строительный», «Монтажник каркасно-обшивных конструкций», «Облицовщик-плиточник», «Облицовщик-мозаичник», «Облицовщик синтетическими материалами», «Штукатур».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**: определять основные свойства материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**: общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;

самостоятельной работы обучающегося **18** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объём часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| Теоретическое обучение | 18 |
| Практические занятия | 16 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| <i>Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

| Наименование разделов и тем 1 | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) 2 | Объем часов 3 | Уровень освоения 4 |
|--|--|-------------------------|------------------------------|
| Тема 1 Свойства строительных материалов | Содержание учебного материала: | 2 | |
| | 1. Классификация строительных материалов | 1 | 1 |
| | 2. Основные свойства строительных материалов | 1 | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | 1. Определение водопоглощения материалов. Составление таблицы | 1 | |
| | 2. Определение морозостойкости материалов. Составление таблицы | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему: «Строительные материалы», «Свойства строительных материалов» | 2 | |
| Тема 2 Материалы и изделия из природного камня | Содержание учебного материала: | 2 | |
| | 1. Общие сведения, область применения | 1 | 2 |
| | 2. Свойства природных каменных материалов | 1 | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | 1. Определение прочности природных каменных материалов. Составление таблицы | 1 | |
| | 2. Определение прочности природных каменных материалов. Составление таблицы | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему: «Свойства каменных строительных материалов», «Природные строительные материалы», «Материалы из природного камня» | 3 | |
| Тема 3 Материалы на основе неорганических вяжущих | Содержание учебного материала: | 2 | |
| | 1. Воздушные и гидравлические вяжущие вещества. Растворы и сухие смеси | 1 | 3 |
| | 2. Заполнители, наполнители, добавки для растворов. Модифицированные сухие смеси. транспортировка | 1 | |
| | Практические занятия: | 4 | |
| | 1. Составление таблицы внешних признаков вяжущего | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Составление таблицы внешних признаков вяжущего | 1 | |
| | 3. Составление таблицы свойства Строительной воздушной извести | 1 | |
| | 4. Составление таблицы свойства Строительной воздушной извести | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему «Вяжущие вещества», «Модифицированные сухие смеси», «Свойства вяжущих веществ» | 3 | |
| Тема 4 Керамические материалы | Содержание учебного материала: | 2 | 2 |
| | 1. Сырье, технология получения строительной керамики | 1 | |
| | 2. Виды, свойства отделочных керамических материалов | 1 | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | 1. Составление таблицы свойств глазурованных керамических плиток | 1 | |
| | 2. Таблица качества глазурованных керамических плиток | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему: «Строительная керамика», «Свойства отделочных керамических материалов» | 2 | |
| Тема 5 Отделочные материалы из древесины | Содержание учебного материала: | 4 | 2 |
| | 1. Свойства древесины | 1 | |
| | 2. Отделочные материалы из древесины | 1 | |
| | 3. Пороки древесины | 1 | |
| | 4. Обои | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Отделочные материалы из древесины» | 4 | |
| Тема 6 Полимерные отделочные материалы | Содержание учебного материала: | 2 | |
| | 1. Отделочные материалы на основе полимеров, свойства | 1 | 2 |
| | 2. Полимерные материалы для наружной и внутренней отделки | 1 | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | 1. Составление таблицы свойств и качества линолеума | 1 | |
| | 2. Составление таблицы свойств и качества линолеума | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Полимерные отделочные материалы» | 4 | |

| | | | |
|---|--|-----------|----------|
| Тема 7 Лакокрасочные материалы | Содержание учебного материала: | 2 | |
| | 1. Общие сведения, классификация, свойства. | 1 | 2 |
| | 2. Основные компоненты лакокрасочных материалов | 1 | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | 1. Составление таблицы видов окрасочных составов | 1 | |
| | 2. Составление таблицы видов окрасочных составов | 1 | |
| Тема 8 Вспомогательные материалы | Содержание учебного материала: | 2 | 2 |
| | 1. Битумы и дегти | 1 | |
| | 2. Вспомогательные материалы | 1 | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | 1 Составление последовательности приготовление клея для обойных работ | 1 | |
| | 2. Составление последовательности приготовление клея для обойных работ | 1 | |
| | Дифференцированный зачет | 2 | |
| Всего: | | 54 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Основы материаловедения»; лаборатории материаловедения.

1.Оборудование учебного кабинета:

Рабочее место преподавателя:

Стол преподавателя -1;

Стул преподавателя – 1;

Стол для обучающихся -13 шт;

Стулья для обучающихся 25 шт;

Доска учебная меловая – 1 шт;

Книжный шкаф -1 шт;

Вешалка-1шт.

2.Стенды: 12шт- «Информация по ГИА», «Инструменты для отделочных строительных работ», «Материалы и узлы крепления ГКЛ», «Средства индивидуальной защиты», «Информационный стенд», «Конструктивные части зданий», «Разрезы зданий»

3.Наглядные пособия:

виды обоев;

виды ковροлина;

образцы потолочного плинтуса.

4.Образцы материалов:

фракционированный заполнитель мелкий;

фракционированный заполнитель крупный;

гравийно-песчаная смесь;

керамзит;

цемент;

резиновая крошка (тартановое покрытие);

карты ковровой мозаики (на бумажной основе и синтетической сетке).

5.Образцы изделий:

кирпич керамический обыкновенный;

кирпич керамический пустотелый;

кирпич керамический облицовочный;

бетонный керн;

арматурная сталь;

металлические профили;

ламинат влагостойкий, невлагостойкий;

полотно натяжного потолка с гарпунным креплением;

плитка керамическая;

плитка тротуарная;

образцы натурального камня (мрамор, гранит, ракушечник, доломит, базальт, рваный камень);

образцы листовых отделочных материалов;

материалы тепло- и звукоизоляционные.

6.Учебные видеоролики:

Вискозиметр.

7. Технические средства обучения: Телевизор Samsung – 1, Компьютер-1шт;

Лицензионное программное обеспечение: системное программное обеспечение - Windows 10, прикладное программное обеспечение: офисный пакет программ Libre Office, браузер Microsoft Internet Explorer, Google Chrome.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Красовский, П. С. Строительные материалы: учебное пособие / П.С. Красовский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 251 с.
2. Смирнов В.А. Материаловедение. Отделочные строительные работы: Учебник / В.А.Смирнов, Б.А. Ефимов и др. _ М.: Проф Обр Издат, 2018. - 288 с.
3. Ивлиев А.А. Отделочные строительные работы: учебник / А.А. Ивлиев, А.А. Кальгин О.М. Скок. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2017 – 488 с.
4. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н. Куликов, Е.Н. Ролин. – 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. – 352 с.
5. Справочник по отделочным строительным работам: учеб. пособие / Е.А. Ольхина [и др.]. – М.: Академия, 2018. – 416с.

Дополнительные источники:

1. В.А. Смирнов. Материаловедение отделочных строительных работ. Учебник. Проф Обр Издат., 2016г.
2. А.А. Черепашин. Материаловедение. М. Изд. Центр «Академия», 2016 г
3. И.О. Батрашевич. Материаловедение. Ростов-на-Дону «Феникс», 2016г.
4. Г.А. Поцешовская. Материаловедение для штукатуров-облицовщиков. Ростов н/д, издательство «Феникс», 2006 г.
5. В.Ф. Пузанкова Материалы для штукатурных и облицовочных работ. М. «Академкнига», 2018

Нормативно-правовые источники:

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Зарегистрированы Минюстом России 9 августа 2001 № 2862

Интернет-ресурсы:

- 1 www.znaniyum.com
- 2 Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 3 Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 4 Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroyremont.org>, свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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 |
|---|--|
| уметь: определять основные свойства материалов; знать: общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения | Проверочные работы, тестирование. Экспертная оценка самостоятельной работы Экспертная оценка защиты практической работы Тестовый опрос по темам. Опорный конспект |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - обоснование выбора и применение методов и способов, необходимых для выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; | Контроль знания теоретического материала дисциплины лекционный материал |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | - демонстрация профессиональных знаний | Оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических и контрольных занятий |
| ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | - демонстрация умений находить и делать анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. - планирование заниматься самообразованием, повышением квалификации. | Защита отчетов по практическим заданиям Оценка демонстрируемых умений |
| ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | - планирование заниматься самообразованием, повышением квалификации. - демонстрация умений профессионального и личностного развития, | Контроль выполнения самостоятельных работ Проверка конспектов лекций |

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений находить и делать анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. - планирование заниматься самообразованием, повышением квалификации. | Защита самостоятельной работы, оценка демонстрируемых умений |
| ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | <ul style="list-style-type: none"> -демонстрация умений работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение; -демонстрация умений эффективно общаться с коллегами, руководством | Оценка демонстрируемых умений общаться с коллегами, руководством; работать в команде |
| ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | - факт участия в военно-патриотических мероприятиях | Оценка демонстрируемых умений |
| ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1 | <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов - общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения | Контроль и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины; дифференцированный зачет. |