Министерство образования и молодежной политики

Ставропольского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

"Александровский сельскохозяйственный колледж"

РАБОЧАЯ Программа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

для профессии

08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

с. Александровское, 2017

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  предметной (цикловой) комиссией  строительства, технологии и рабочих профессий  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_г.  Председатель ц/к\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Сало  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_года |

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ.

Организация разработчик: ГБПОУ АСХК

Разработчики:

Панасенко Сергей Владимирович – преподаватель профессионального цикла

Рекомендована Методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Александровский сельскохозяйственный колледж»

Заключение Методического совета №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. Паспорт примерной программы учебной дисциплины 5
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины 7
3. Условия реализации учебной дисциплины 10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 11
5. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы материаловедения»**

**1.1.Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по направлению подготовки 08.00.00 «Техника и технологии строительства»:

08.01.08 **Мастер отделочных строительных работ**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный

цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь**:

- определять основные свойства материалов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать**:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **101** час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **67** часов;

В том числе контрольных, лабораторных, практических занятий **28** часов;

- самостоятельной работы обучающегося **34** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество**  **Часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **101** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **67** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| Практические работы | **28** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **34** |
| в том числе: |  |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы |  |
| ***Итоговая аттестация*** *в форме дифференцированного зачета* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося** | **Объем**  **часов** | **Уровень**  **освоения** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1.**  **Основы материаловедение** |  | **67** |  |
| **Тема 1.**  **Общие сведения и основные свойства строительных материалов** | **Содержание:** | **10** | 2 |
| 1.Классификация материалов при производстве отделочных строительных работ  Стандартизация и технические условия. |
| 2.Классификация строительных материалов по виду исходного сырья: природные и искусственные, минеральные и органические. |
| 3.Связь состава, строения и свойства. Строение материала. Физические свойства. |
| 4.Механические свойства. Химические и физико-химические. Декоративные свойства. |
| 5.Вяжущие строительные материалы (воздушные, гидравлические): цемент, известь, гипс. |
| **Практические работы:** | **4** |
| 1.Определение основных свойств строительных материалов |
| 2.Определение марки цемента. Расшифровка различных марок |
| **Тема 2.**  **Неорганические вяжущие материалы и добавки к ним.** | **Содержание:** | **6** | 2 |
| 1.Общие сведения о минеральных вяжущих веществах. Основные понятия. Глина: разновидности, свойства и область, применения. |
| 2.Воздушная известь – сырье и производство. Известь гашенная – сырье и производство. Известь гидравлическая. |
| 3. Гипсовые вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие. Жидкое стекло. органические полимеры. |
| **Практические работы:** | **4** |
| 1.Определить последовательность приготовления простых и сложных растворов |
| 2.Подбор состава строительного раствора |
| **Тема 3.**  **Виды строительных материалов.** | **Содержание:** | **12** | 2 |
| 1.Битумные и дегтевые материалы. Добавки к синтетическим и органическим вяжущим материалам. |
| 2.Отделочные материалы и изделия: керамические изделия, изделия из архитектурного строительного стекла, гипса, цемента, на основе полимеров. |
| 3.Тепло- и звукоизоляционные материалы и изделия: материалы и изделия на основе минеральных волокон, стекла, гипса, силикатного вяжущего и полимеров. |
| 4.Гидроизоляционные и кровельные материалы: материалы и изделия на основе полимерных, битумных и других связующих, асбестоцементный шифер и черепица. |
| 5.Герметизирующие материалы: мастики, жгуты, прокладки для уплотнения стыков в сборных конструкциях. |
| 6.Заполнители для бетона: естественные, искусственные. Изделия из гипсовых, цементных и известковых вяжущих. |
| **Практические работы:** | **8** |
| 1.Применение полимеров при отделочных работах. |
| 2.Определение свойств цементно-известковых растворов. |
| 3.Расчет компонентов для приготовления строительных растворов заданной марки. |
| 4.Подбор облицовочных материалов по форме, цвету и размерам. |
| **Тема 4.**  **Материалы для плиточных работ.** | **Содержание:** | **6** | 2 |
| 1.Виды растворов и мастик для плит очных работ. Составы растворов и мастик. Их применение. |
| 2.Битумные мастики, их состав. |
| 3.Плитки из минеральных вяжущих материалов. Плитки из природного камня, ГОСТы |
| **Практические работы:** | **4** |
| 1.Определение по внешнему виду и описанию наполнителей и заполнителей для мастик. |
| 2.Определение количества плиток для облицовки заданной поверхности. |
| **Тема 5. Материалы для малярных работ.** | **Содержание:** | **5** | 1 |
| 1. Общие сведения. Классификация и назначение окрасочных составов. |  |
| 2.Органические и неорганические связующие, их назначение. |
| 3. Основные компоненты для лакокрасочных материалов. |
| **Практические работы:** | **8** |
| 1.Определение материалов применяемых в малярных работах. |
| 2.Подбор лакокрасочных материалов для окрашивания различных поверхностей. |
| 3.Расшифровка маркировки лакокрасочных материалов. |
| 4.Определение видов обоев. Расчет количества рулонов для заданного помещения. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.. | | **34** |  |
| **Всего:** | | **101** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы материаловедения»**

**3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Материаловедения

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;

- образцы строительных материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий:**

1.В.А.Смирнов «Материаловедение для отделочных строительных работ», 2013 г.

2.В.Д.Чмырь «Материаловедение для отделочных строительных работ», 1990 г.

3.Л.ВА.Поцешковская «Материаловедение для штукатуров, облицовщиков и мозаичников» Учебное пособие, Ростов н8/Д, изд-во №Феникс», 2012 г.

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| определять материалы и их свойства | практические работы  тестирование  индивидуальные задания. |
| **Знания:** |  |
| общую классификацию материалов | практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| основные свойства материалов и области их применения | лабораторные занятия, внеаудиторная самостоятельная работа,  дифференцированный зачёт |

**Разработчики:**

Преподаватель профессионального цикла: С.В. Панасенко