

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Калтанское специальное учебно-воспитательное учреждение
закрытого типа»
(Калтанское СУВУ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Калтанского СУВУ

А.Н. Гилев

Приказ № 91
от «20» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

адаптированной основной программы профессионального обучения
программы профессиональной подготовки
по профессии рабочих, должности служащих
19727 Штукатур

Форма обучения: очная

г. Калтан, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе профессионального стандарта «Штукатур».

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Калтанское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа».

Разработчик:

Старкова Олеся Александровна, преподаватель Калтанского СУВУ.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического объединения преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения 30.08 2022 г., протокол № 1.

Руководитель МО  Старкова О.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на 2020/2021 учебный год на заседании методического объединения преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение __).

Руководитель МО _____

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины является частью адаптированной основной программы профессионального обучения по программам профессиональной подготовки обучающихся с ОВЗ по профессии рабочих 19727 Штукатур.

1.2. Место дисциплины в структуре основной программы профессионального обучения: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины ОП.01. «Основы материаловедения».

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 - **9 часов**, в том числе:
- ✓ обязательной аудиторной учебной нагрузки - обучающегося **9 часов**.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|--|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 9 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 9 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | 6 |
| практические работы | |
| контрольные работы | |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы материаловедения

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Строительные материалы | | 1 | |
| Тема 1.1. Общие сведения о строительных материалах | Содержание | 1 | 2 |
| | Значение строительных материалов для отрасли строительства, рост их производства. Ведущие фирмы стран мира по производству строительных материалов. Роль химии в развитии промышленности строительных материалов. Применение в строительстве новых синтетических материалов. Классификация отделочных материалов. Требования Строительных Норм и Правил. ГОСТ на материалы. Понятие о стандартизации Связь состава, строения и свойства строительных материалов. Физические свойства материалов: плотность, пористость, объемная масса, водопоглощаемость, водонепроницаемость, морозостойкость, теплопроводность, огнестойкость и огнеупорность, звукопроводность и звукопоглощаемость. Механические свойства материалов: прочность твердость, истираемость, сопротивление удару, упругость, пластичность, хрупкость материалов. Химические свойства материалов: щелочестойкость, кислотостойкость, газостойкость, коррозионная стойкость, растворимость в воде. | | |
| Раздел 2. Отделочные материалы на основе минерального сырья | | 3 | |
| Тема 2.1 Материалы на основе неорганических вяжущих веществ | Содержание | - | 2 |
| | Минеральные вяжущие вещества. Общие сведения. Воздушные вяжущие вещества: гипсовые, магнезиальные, каустический магнезит, каустический доломит, растворимое стекло и кислотоупорный цемент, воздушная известь, комовая известь, известь-пушонка, известковое тесто. Гидравлические вяжущие вещества. Портландцемент и его разновидности. Производство, минеральный состав, свойства, хранение и применение портландцемента. Гипсоцементно-пуццолановое вяжущее. Глиноземный цемент. Расширяющиеся цементы. Исходные материалы для растворов, бетонов и мастик: заполнители и наполнители. Зерновой, минеральный состав, содержание вредных примесей, прочность. Песок, его разновидности. | | |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | Органические пористые заполнители. Заполнители для декоративных и мозаичных ставов. Мел. Каменная мука. Золы ТЭС. Вода. Добавки для регулирования свойств. | | |
| | Практические и лабораторные работы | 2 | 2 |
| | 1. Портландцемент, производство, минеральный состав, свойства, хранение и применение. 2. Заполнители и наполнители. | | |
| Тема 2.2. Растворы и составы для отделочных работ | Содержание | - | |
| | Строительные растворы: классификация. Свойства растворов и растворных смесей. Приготовление растворов и растворных смесей Кладочные растворы. Растворы и составы для подготовительных и подстилающих слоев. Растворы для обычных штукатурок: виды, состав, приготовление, свойства, применение. Растворы для декоративных штукатурок. Растворы для мозаичного и ксилолитового покрытия. Растворы, модифицированные полимерами. Растворы для зимних работ. Специальные растворы. Штучные облицовочные изделия. Изделия из гипсовых вяжущих: гипсокартонные листы, панели отделанные гипсокартонные (ПОГ), гипсовые плиты декоративные (ГДП), звукопоглощающие гипсовые плиты; изделия на цементном вяжущем: асбестоцементные плоские листы, облицовочные асбестоцементные листы с силикатным покрытием, асбестоперлитовые листы, цементно-стружечные плиты, бетонные фасадные плиты, баритовые плиты, изделия на известковых вяжущих: лицевой силикатный кирпич, звукопоглощающие плиты «Силакпор»; изделия из магнезиальных вяжущих: ксилолитовые плитки | | |
| | Практические и лабораторные работы | 1 | 2 |
| | Строительные растворы: классификация, свойства | | |
| Раздел 3. Отделочные материалы на органической основе | | 4 | |
| Тема 3.1. Отделочные материалы из древесины | Содержание | 1 | |
| | Общие сведения. Древесина, ее пороки, свойства. Виды отделочных материалов из древесины: материалы для полов, стеновые отделочные материалы, профильные и столярные изделия. Защита древесины от гниения и возгорания. Обои: назначение, виды, условные обозначения. Обои бумажные, моющиеся, текстильные, металлические, пробковые и т.д. | | |
| | Лабораторная работа | 1 | |

| | | | |
|--|---|----------|----------|
| | Обои: назначение, виды, условные обозначения. Определение качества обоев. | | |
| Тема 3.2. Лакокрасочные материалы | Содержание | 1 | |
| | Общие сведения. Лакокрасочные материалы: назначение, классификация, виды, состав, маркировка, применение. Основные компоненты красочных составов. Виды красочных составов | | |
| | Практическая работа | 1 | |
| | Лакокрасочные материалы. Виды красочных составов | | |
| Тема 3.3. Вспомогательные материалы, клеи и мастики | Содержание | 1 | |
| | Битумы и дегти. Клеи и мастики. Вспомогательные материалы: грунтовки, шпаклёвки, разбавители и т.д. | | 2 |
| | Лабораторная работа | 1 | |
| | Определение вязкости клеев и мастик | | |
| Дифференцированный зачет | | 1 | |
| | Итого | 9 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»; лаборатории строительных материалов.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»
- * Инструменты для штукатурных, монтажа каркасно-обшивочных, малярных, облицовочных работ
- * Выкраски и др.
- образцы материалов (краска, грунтовка, олифа, порошки, обои, мастики, клеи);
- образцы материалов для отделки поверхности;
- инструменты и механизмы для подготовки материалов и выполнения штукатурных, монтажа каркасно-обшивочных, малярных, облицовочных работ;
- лабораторное оборудование
- материалы для проведения лабораторно-практических работ;
- наборы пигментов, наполнителей, клеев, вспомогательных материалов, связующих, растворителей и разбавителей и т.д. в демонстрационных ящиках.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- телевизор;
- видеофильмы;
- лабораторные стенды или тренажеры.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- инструкции к проведению лабораторных работ;
- инструменты, приборы и приспособления для определения свойств строительных материалов;
- образцы строительных материалов;
- аптечка;
- инструкции по безопасности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Материаловедение. Отделочные работы: учебник для нач. проф. образования / (В.А. Смирнов, О.В. Кульков и др.). – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 368 с.
2. Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. Строительное материаловедение. Учебно-практическое пособие. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 832 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.bibliotekar.ru/spravochnik
2. <http://www.masterstroy.net>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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 |
|--|--|
| 1 | 2 |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: | |
| - определять основные свойства материалов - рационально и комплексно использовать строительные и отделочные материалы | <i>Оценка защиты лабораторной работы</i> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: | |
| - общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения - облицовочных материалов, их свойства и применение | <i>Тестирование</i> |

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|--|---|----------------------|
| | Балл (отметка) | Вербальный аналог |
| 90-100 | 5 | отлично |
| 80-89 | 4 | хорошо |
| 70-79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Классификация строительных материалах
2. Свойства строительных материалов
3. Свойство декоративно-отделочных материалов
4. Применение природных каменных материалов
5. Портландцемент и его разновидности
6. Заполнители и наполнители. Вода. Добавки для регулирования свойств
7. Строительные растворы: классификация
8. Обои: назначение, виды, условные обозначения
9. Лакокрасочные материалы. Виды красочных составов
10. Вспомогательные материалы