

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 30

августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Форма обучения: очная

г. Калтан, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, входящей в состав укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Рабочая программа является приложением к Программе СПО 08.01.25 «Мастер отделочных строительных работ».

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

Разработчик:

Старкова О.А. - преподаватель Калтанского СУВУ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического объединения преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения «___» _____ 2021 г., протокол № ____

Руководитель МО _____ Старкова Олеся Александровна.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на 20__ / 20__ 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 _____ Старкова Олеся Александровна.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на 20__ / 20__ 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 _____ Старкова Олеся Александровна.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, программа реализуется за счет часов вариативной части учебного плана.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с профессиональными модулями: ПМ.01 Выполнение штукатурных и декоративных работ, ПМ.02 Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций, ПМ.03 Выполнение малярных и декоративно-художественных работ, ПМ.04 Выполнение облицовочных работ плитками и плитами.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции	Уметь	Знать
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия;</p> <p>определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	<p>Определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска</p>

<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p>	<p>информации</p>
<p>ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
<p>ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Описывать значимость своей профессии</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p>
<p>ОК7 Содействовать</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности;</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной</p>

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбереженю эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.</p>	<p>деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения</p>
<p>ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<p>ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.7</p>	<p>Определять основные свойства материалов; рационально и комплексно использовать строительные и отделочные материалы</p>	<p>Общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения; облицовочных материалов, их свойства и применение</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	17
лабораторные работы (если предусмотрено)	2
практические занятия (если предусмотрено)	13
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
контрольная работа	*
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	ОК; ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Строительное материаловедение декоративно – отделочные материалы		5	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание Задачи курса «Материаловедение», связь курса со смежными и специальными дисциплинами. Историческая справка, современные условия производства строительных материалов. Значение строительных материалов для отрасли строительства, рост их производства. 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. Химические, механические, физические свойства материалов	1	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
	Практические и лабораторные занятия	3	
	1. Физические, механические свойства материалов		
	2. Химические, технологические свойства материалов		
	3. Свойства строительных материалов		
Тема 1.2. Свойства декоративно-отделочных материалов	Содержание Физическая природа света. Солнечный спектр. Понятие о цвете. Основные цветовые характеристики: цветовой тон и чистота цвета. Общие понятия о способах определения изменений в цвете и цветовых характеристик. Ахроматические и хроматические цвета. Дополнительные цвета и их свойства. Смешивание красок в малярной технике. Восприятие цвета; цветовой контраст; пространственные свойства цветов; тяжелые и легкие цвета. Цвет и фактура поверхности. Подбор цвета колера в зависимости от освещенности помещений и ориентации их относительно стран света	1	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
Раздел 2. Отделочные материалы на основе минерального сырья		16	
Тема 2.1. Материалы и изделия из природного камня	Содержание Горные породы, минералы. Свойства природных каменных материалов и возможность их использования в отделочных работах. Декоративность, характеристика фактур лицевой поверхности природного камня, долговечность. Классификация камня по твердости. Область применения	1	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
	Практические и лабораторные работы	1	
	4. Применение природных каменных материалов		

Тема 2.2. Керамические материалы	<p>Содержание Керамические материалы. Принципы производства. Добыча и подготовка глинистого сырья. Формирование изделий. Виды отделочных керамических изделий. Материалы для наружной облицовки. Кирпич и камни керамические. Кирпич и камни лицевые. Крупноразмерные облицовочные керамические плиты. Коврово-мозаичная плитка. Терракота. Материалы для внутренней облицовки. Плитки для облицовки стен. Плитки для полов</p>	2	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
Тема 2.3. Материалы на основе неорганических вяжущих веществ	<p>Содержание Минеральные вяжущие вещества. 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. Зерновой, минеральный состав, содержание вредных примесей, прочность. Песок, его разновидности. Органические пористые заполнители. Заполнители для декоративных и мозаичных ставов. Мел. Каменная мука. Зола ТЭС. Вода. Добавки для регулирования свойств</p>	3	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
Тема 2.4. Растворы и составы для отделочных работ	<p>Содержание Строительные растворы: классификация. Свойства растворов и растворных смесей. Приготовление растворов и растворных смесей. Кладочные растворы. Растворы и составы для подготовительных и подстилающих слоев, для обычных штукатурок: виды, состав, приготовление, свойства, применение. Растворы для декоративных штукатурок. Растворы для мозаичного и ксилолитового покрытия. 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</p>	4	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
	<p>Практические и лабораторные занятия</p>	3	
	<p>5. Свойства растворов и растворных смесей</p>		
	<p>6,7. Определение подвижности растворной смеси</p>		
<p>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2 Определяется при формировании рабочей программы Подготовка сообщения по теме: «Строительные растворы: классификация»</p>		2	

Раздел 3. Отделочные материалы на органической основе		15	
Тема 3.1. Отделочные материалы из древесины	Содержание 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.	1	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
	Практические и лабораторные занятия 8,9. Обои: назначение, виды, условные обозначения	2	
Тема 3.2. Полимерные отделочные материалы	Содержание Общие сведения. Полимеры, их разновидности. Отделочные материалы на основе полимеров. Полимерные материалы для внутренней отделки стен. Конструкционно-отделочные материалы. Материалы для покрытия полов. Полимерные материалы для отделки потолков. Погонажные изделия	1	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
	Практические и лабораторные занятия 10,11. Полимеры, их разновидности	2	
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3 Определяется при формировании рабочей программы Разработка ИТК по теме: « Материалы для покрытия полов »		2	
Тема 3.3. Лакокрасочные материалы	Содержание Лакокрасочные материалы: назначение, классификация, виды, состав, маркировка, применение. Основные компоненты красочных составов. Виды красочных составов	1	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
	Практические и лабораторные занятия 12,13. Лакокрасочные материалы	2	
Тема 3.4. Вспомогательные материалы, клеи и мастики	Содержание Битумы и дегти. Клеи и мастики. Вспомогательные материалы: грунтовки, шпаклёвки, разбавители и т.д.	1	ОК 01-07 ОК 09-10 ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6
	Практические и лабораторные занятия 14,15. Вспомогательные материалы	2	
Дифференцированный зачет		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины

предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедения»

оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;
ученические столы и стулья;
маркерная доска;
учебная, справочная и нормативная литература;
образцы строительных материалов и изделий;
стенд «Квалификационные характеристики»;
стенд «Современные материалы и технологии»;
стенд «Инструменты. Приспособления»;

оснащенный техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Калтанского СУВУ имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Печатные издания

Основные источники (ОИ):

1. **ОИ 1** Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / (И.В. Баландина, Б.А. Ефимов, Н.А. Сканава и др.). – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.

Дополнительные источники (ДИ):

1. **ДИ1** Черноус Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Г. Черноус. – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.

2. **ДИ2** Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивочных конструкций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.А. Елизарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.

3. **ДИ3** Технология малярных работ учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.П. Прекрасная. – 3-е изд., стер. -М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 320 с.

4. **ДИ4** Черноус Г.Г. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Г. Черноус. - 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

1. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия
2. СП 48.13330.2011 Организация строительства.
5. СНиП III-4-80. Техника безопасности в строительстве.
6. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.
7. "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел "строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы". Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 апреля 2007 г. N 243 (в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 28.11.2008 N 679, от 03.04.2009 N 233).

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:

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные свойства материалов 	<p>Выделение необходимого по технологическим показателям материала из группы строительных и отделочных материалов по характерным признакам, свойствам;</p> <p>Определение основных свойств материалов (физические, химические, технологические);</p> <p>Обоснование выбора материала, основанное на свойствах материала;</p> <p>Формулирование определений строительных и отделочных материалов;</p> <p>Нахождение информации о свойствах новых строительных материалов через различные источники;</p> <p>Определение свойств растворов, смесей, мастик составов по виду связующего;</p> <p>Определение свойств растворов, лакокрасочных составов по виду связующего;</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка за устный опрос</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию материалов; - основные свойства и области применения; - основные свойства оснований 	<p>Демонстрация знаний основных свойств оснований при выборе материалов для подготовки оснований под различные виды отделки;</p> <p>Определение прочности, гигроскопичности, влажности и т.д. оснований с помощью изученных методов;</p> <p>Выделение характерных свойств оснований, через сравнение свойств различных видов оснований;</p> <p>Обоснование выбора способов обработки оснований, опираясь на изученные свойства оснований;</p> <p>Выделение характерных свойств составов для обоснования применения в определённых условиях;</p> <p>Решение профессиональных задач по определению необходимого количества состава;</p> <p>Обоснование выбора вида состава, исходя из свойств основания и свойств состава;</p> <p>Определение причин несоответствия</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p>

	<p>составов техническим характеристикам; Предложение по изменению свойств состава с помощью вспомогательных материалов; Выделение характерных свойств составов для обоснования применения в определённых условиях; Решение профессиональных задач по определению необходимого количества состава; Обоснование выбора вида состава для окраски основания, исходя из свойств основания и свойств состава; Нахождение информации о свойствах, применении и назначении лакокрасочных составах в различных источниках; Определение смешивания цветов; Подбор цвета колера в зависимости от освещенности помещений и ориентации их относительно стран света; Обоснование выбора вида состава для окраски основания, исходя из свойств основания и свойств состава; Нахождение информации о свойствах, применении и назначении лакокрасочных составах в различных источниках.</p>	
--	--	--