

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРТАМЫШСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗАКРЫТОГО ТИПА»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01.ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Куртамыш
2025 г

Организация-разработчик:

Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Куртамышское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»

Разработчик:

Бибкова Лариса Александровна, мастер производственного обучения высшей квалификационной категории, преподаватель Куртамышского СУВУ.

ОДОБРЕНА

Методической комиссией мастеров п\о и преподавателей профцикла

Протокол № 1

“10” сентября 2025 г.

Председатель методической комиссии

Т.В. Орлова

Заведующая учебно-производственными мастерскими

Г.С. Максимовских

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПО.....	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины.....	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	12
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.....	12
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы материаловедения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения рабочей профессии **Маляр строительный**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной программы профессионального обучения: общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные свойства материалов и составов, применяемых при производстве малярных и обойных работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины: Обязательная учебная нагрузка обучающегося- 66 часов

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практическая работа	20
контрольные работы	4
консультации	2
итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Общие сведения о строительных материалах.	8	2
Тема 1.1. Классификация материалов для отделочных работ.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	
	Общие сведения о малярных материалах. Задачи предмета, классификация малярных материалов: основные и вспомогательные, применяемых при производстве малярных и обойных работ. Требования, предъявляемые к качеству материалов. Основы стандартизации.		
Раздел 2.	Материалы для обойных работ	24	2
Тема 2.1. Материалы для оклеивания поверхности обоями.	<i>Содержание учебного материала</i>	19	
	Понятие «обои», «бордюры, фриззы». Классификация обоев по фактуре бумаги, по структуре декоративного покрытия, в зависимости от стойкости поверхности. Виды обоев, их размеры, условные обозначения. Полимерные плёнки: виды, назначение, характеристика. Клеи для обойных работ. Требования к клеям. Способы приготовления клеевых составов, контроль качества. Нормы расходования материалов.		
	Практические работы	5	2
	1.Определение вида и качества обоев по внешним признакам. Чтение маркировок обоев 2.Приготовление и определение качества клея для обойных работ 3.Контрольная работа		
Раздел 3.	Материалы для малярных работ	34	2
Тема 3.1. Пигменты и	<i>Содержание учебного материала</i>	7	

<p>связующие для малярных составов</p>	<p>Основные компоненты красочных составов. Понятие «пигменты». Классификация пигментов: по составу, по происхождению, по цвету. Цвет, как свойство пигментов. Свойства пигментов: технологические, эксплуатационные. Понятие «связующие». Классификация связующие для окрасочных составов. Связующие для водных окрасочных составов- неорганические: цементы, известь, жидкое стекло. Органические: клеи животного, растительного происхождения, синтетические. Виды, сырьё, срок хранения, способы приготовления. Связующие для неводных окрасочных составов: олифы, смолы, эмульсии. Понятие «олифы». Виды, свойства олиф, сырьё, область применения. Смолы: природные, синтетические виды, назначение Эмульсии: ВМ, МВ назначение, состав.</p>		
	<p>Практические работы</p>	<p>4</p>	<p>2</p>
	<p>1.Определение свойств пигментов: светостойкость, красящая способность, разбеливающую способность, укрывистость 2.Контрольная работа</p>		
<p>Тема 3.2.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	<p>4</p>	<p>2</p>

Подготовительные материалы	Грунтовки под неводную окраску: масляные для проолифки, масляная, масляно-эмульсионная. Состав, способ приготовления, назначение. Шпатлёвки: клеевые, масляные, эмульсионная, квасцово-клеевые, силикатные. Состав, способ приготовления, назначение Новые виды грунтовок, шпатлёвок. Свойства, назначение, способ приготовления. Подмазочные пасты: гипсомеловая, клеевая, для лаковой и масляной подмазки. Состав, способ приготовления, назначение.		
	Практические работы	6	2
	1. Приготовление грунтовочного, шпаклевочного состава по заданному составу 2. Контрольная работа		
Тема 3.3. Красочные составы	<i>Содержание учебного материала</i>	6	2
	Классификация лакокрасочных материалов: по виду, химическому составу, преимущественному назначению. Маркировки. Символы ЛКМ. Свойства ЛКМ: время и степень высыхания, условная вязкость. Водоразбавляемые краски: известковые, силикатные, казеиновые, водозэмульсионные. Состав, свойства, область применения. Эмалевые (летучесмоляные краски): перхлорвиниловые, кремнийорганические, алкидные, хлоркаучуковые, нитроэмали. Свойства, назначение, способы нанесения. Масляные краски: цветные густотёртые, готовые к применению. Марки, назначение, доведение красок до рабочего состояния. Лаки строительного назначения: классификация, виды лаков, свойства, маркировка. Правила безопасности при работе с лаками.		

	Практические занятия	5	2
	1.Определение степени высыхания, вязкости ЛКМ. 2.Чтение маркировок, символов ЛКМ 3.Контрольная работа		
Тема 3.4. Вспомогательные материалы	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	Жидкие вспомогательные материалы: разбавители, растворители, смывки. Виды, назначение, марки, свойства. Правила безопасности при работе с токсичными материалами. Твёрдые вспомогательные материалы: воски, парафины, медный купорос, алюмокалиевые квасцы, кристаллическая сода, соляная		
	техническая кислота, хозяйственное мыло, шлифовальная бумага. Назначение, свойства.		
	Консультации	2	
	Дифференцированный зачёт	1	

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «**Основы материаловедения**».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места на 10 человек;
- рабочее место преподавателя;
- технические средства обучения: компьютер, мультимедиа проектор,
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки задания, тесты);
- наглядные пособия: плакаты, демонстрационные стенды, видеофильмы, рисунки, образцы упаковок отделочных строительных материалов; натуральные образцы отделочных строительных материалов.

3.2. Основные печатные издания

1. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ [Текст]: учебник/ Е.П.Прекрасная. – 3-е изд. - М.: Академия, 2019. - 320 с. - (Профессиональное образование).
2. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ [Текст]: учебник/ И.В.Петрова. - 4-е изд. – М.: Академия, 2020. – 112 с.
3. Береснев, А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И. Береснев. - М.: Академия, 2019. – 288 с.
4. Прекрасная, Е.П. Технология декоративно-художественных работ [Текст]: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: Академия, 2018. – 192 с. 3.2.2.

3.3. Основные электронные издания

1. Технология декоративно-художественных работ [Электронный ресурс]: ЭУМК. – М.: Академия, 2020 – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/479610/>
2. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства : учебное пособие для СПО / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-8101-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171844> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8484-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176897> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.4. Дополнительные источники

1. СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия». 115

2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве (с изменениями и дополнениями).

3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787)

3.5. Интернет - ресурсы:

1. Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info>.

2. Онлайн библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://energetiki.net>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине **Основы материаловедения**, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Основные показатели результатов подготовки.

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля
Раздел 1 Общие сведения о строительных материалах.		
Тема 1.1. Классификация материалов для отделочных работ.	Знать: -классификацию малярных материалов -требования, предъявляемые к качеству материалов.	Текущий контроль: -тестирование - фронтальный опрос
Раздел 2. Материалы для обойных работ		

<p>Тема 2.1. Материалы для оклеивания поверхности обоями</p>	<p>Знать: -виды обоев, их классификацию, область применения, свойства. -виды клеев для обойных работ, их рецепты и способы приготовления. Уметь: -определять по образцам вид и качество обоев. -читать маркировки обоев. - готовить клеевой состав и определять его качество.</p>	<p>Текущий контроль: - тестирование; - фронтальный опрос; - карточки-задания; - практическая работа; - контрольная работа</p>
<p>Раздел 3. Материалы для малярных работ</p>		
<p>Тема 3.1. Пигменты и связующие для малярных составов</p>	<p>Знать: -назначение и классификацию пигментов. -основные свойства пигментов. -классификацию, виды, свойства, способы приготовления связующих для водных, неводных окрасочных составов Уметь: -определять свойства пигментов: светостойкость, красящую способность, разбеливающую способность, укрывистость</p>	<p>Текущий контроль: - тестирование; - фронтальный опрос; - карточки-задания; - практическая работа; - контрольная работа.</p>
<p>Тема 3.2. Подготовительные материалы</p>	<p>Знать: -грунтовки под водоразбавляемые краски их составы, характеристику, способы приготовления. -грунтовки под масляные краски их составы, способы приготовления. -подмазочные пасты составы, характеристику, способы приготовления. -готовые шпатлёвочные составы, виды, область применения. Уметь: -приготавливать шпатлёвочные, грунтовочные составы по заданному образцу.</p>	<p>Текущий контроль: - тестирование; - фронтальный опрос; - карточки-задания; - практическая работа; - контрольная работа</p>

Тема 3.3. Красящие материалы	Знать: -классификацию окрасочных составов их свойства маркировки. -виды водоразбавляемых красок на минеральной основе их составы, способы приготовления -виды вододисперсионных для внутренних и наружных работ их марки, свойства способы нанесения. -виды летучесмоляных, эмалевых, масляных, красок их свойства, область применения. -виды лаков строительного назначения -требования безопасности при работе с ЛКМ Уметь: - определять вязкость, степень высыхания, - читать маркировки, символы ЛКМ	Текущий контроль: - тестирование; - фронтальный опрос; - карточки-задания; - практическая работа; - контрольная работа
Тема 3.4. Вспомогательные материалы	Знать: -жидкие вспомогательные материалы их виды, характеристика, область применения. -твёрдые вспомогательные материалы виды, характеристика, область применения Уметь: -по внешним признакам , по запаху вспомогательные материалы	Текущий контроль: - тестирование; - фронтальный опрос; - карточки-задания;

Оценка индивидуальных образовательных достижений 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

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.