



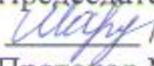
**Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства  
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)**

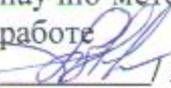
**02/02-05**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины базового уровня**

**ОП. 07 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

для профессии: 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Рассмотрено  
ЦК технологий строительства  
Председатель ЦК  
 И.И. Шарифзянова  
Протокол № 18  
от «30» июня 2021 г.

Согласовано  
Заместитель директора по  
научно-методической  
работе  
 А.В. Терентьева  
«30» июня 2021 г.

Разработано на основе ФГОС  
СПО по профессии 08.01.25  
Мастер отделочных  
строительных и декоративных  
работ, утвержденного  
приказом Минобрнауки РФ от  
09.12.2016 г. №1545,  
зарегистрированного  
Минюстиции РФ 22.12.2016 г.  
№44900

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании методического совета  
Чебоксарского техникума строительства  
и городского хозяйства  
Минобразования Чувашии  
« 30 » 06 20 21 г.  
Протокол № 4

**Разработчик:**

Герасимова Марина Анатольевна, преподаватель первой квалификационной категории  
Ф.И.О., должность, ученая степень, звание, категория.



Терентьева Алина Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории  
Ф.И.О., должность, ученая степень, звание, категория.



**СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы материаловедения является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.07 Основы материаловедения является частью общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять основные свойства материалов;
- пользоваться установленной технической документацией;
- подбирать и определять способы обработки строительных материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

- требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ;

- требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ;

- подбор способов и режимов обработки строительных материалов.

Учебная дисциплина ОП.07 Основы материаловедения направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов,

приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

ПК 1.2. Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.

ПК 1.3. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 1.4. Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.

ПК 1.5. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 1.6. Устраивать наливные стяжки полов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 1.7. Производить монтаж и ремонт фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

ПК 3.2. Приготавливать составы для малярных и декоративных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды.

ПК 3.3. Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 3.4. Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением безопасных условий труда.

ПК 3.5. Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда.

ПК 3.6. Выполнять декоративно-художественную отделку стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов различными способами с применением необходимых материалов, инструментов и оборудования с соблюдением безопасных условий труда.

ПК 3.7. Выполнять ремонт и восстановление малярных и декоративно-художественных отделок в соответствии с технологическим заданием и соблюдением безопасных условий труда.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	72
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	30
Самостоятельная работа	12
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Основы материаловедения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Классификация, состав и свойства отделочных материалов</b>		<b>8/8/6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение. Классификация материалов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 - ОК 06, ОК 09 - ОК 10  ПК 1.1-1.7, ПК 3.1-3.7
	Материаловедение как наука. Ее значение в профессиональной деятельности.	4	
	Классификация материалов применяемых при производстве штукатурных, малярных.		
	Функциональные свойства строительных материалов .		
	Цвет, рисунок, фактура.		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Определение цвета, фактуры отделочных материалов.	2	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Смешение цветов.	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Практическое смешение красок для получения заданных тонов. Зарисовка вариантов цветового оформления помещений.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	2		
<b>Тема 1.2.</b> Строительно-эксплуатационные свойства	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 - ОК 06, ОК 09 - ОК 10  ПК 1.1-1.7, ПК 3.1-3.7
	Строительно-эксплуатационные свойства. Механические свойства. Гидрофизические свойства. Тепловые свойства.	4	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Маркировка лакокрасочного материала	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение строительно-эксплуатационные свойств отделочных материалов с использованием учебной литературы и Интернет-ресурсов	4	
<b>Раздел 2. Материалы для отделочных работ</b>		<b>20/22/8</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Лакокрасочные материалы и покрытия	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 - ОК 06, ОК 09 - ОК 10  ПК 1.1-1.7,
	Лакокрасочные материалы и покрытия. Краски.	2	
	Наполнители, пигменты. Основные свойства лакокрасочных покрытий.	2	
	Неводные лакокрасочные покрытия. Лаки, масляные и эмалевые краски.	2	
	Водные и водно-дисперсионные краски. Эмульсионные, силиконовые,	2	

	известковые краски.		ПК 3.1-3.7
	Вспомогательные материалы.	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Определение вязкости ЛКМ.	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Определение концентрации или сухого остатка ЛКМ.	2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Обозначение лакокрасочных материалов.	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Изучение пигментов и наполнителей по образцам.	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Выбор режима отделки с учетом обрабатываемой поверхности.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение красочных составов, вспомогательных материалов для окрашивания поверхностей с использованием учебной литературы и Интернет-ресурсов.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Виды материалов применяемых для оклеивания поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 - ОК 06, ОК 09 - ОК 10  ПК 1.1-1.7, ПК 3.1-3.7
	Классификация обоев. Виды обоев. Обойные клеи. Виды клеев.	2	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Условные обозначения на обоях. Приготовление сухих клеевых смесей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение видов материалов, применяемых для оклеивания поверхностей с использованием учебной литературы и Интернет-ресурсов.	2	
<b>Тема 2.3.</b> Строительные растворы	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 - ОК 06, ОК 09 - ОК 10  ПК 1.1-1.7, ПК 3.1-3.7
	Понятие о растворах. Вяжущие вещества. Классификация растворов. Свойства растворных смесей.	2	
	Специальные растворы. Сухие строительные смеси.	2	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Практическое изучение сырьевых материалов и минеральных вяжущих по образцам.	2	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Штукатурные смеси. Маркировка.	2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Приготовление растворной смеси, определение её подвижности, изготовление образцов для определения прочности и марки раствора.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов, рефератов, мультимедийных презентаций на тему «Строительные растворы и сухие растворные смеси».	2	
<b>Тема 2.4.</b> <b>Устройство наливных стяжек пола.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 - ОК 06, ОК 09 - ОК 10
	Основные и вспомогательные материалы для устройства наливных стяжек пола	2	

	Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для устройства наливных стяжек пола.	2	ПК 1.1-1.7, ПК 3.1-3.7
	<b>Практическое занятие №14.</b> Определение прочности и гигроскопичности различных оснований.	2	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Материалы для обустройства наливных оснований	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка докладов, рефератов , мультимедийных презентаций на тему «Влияние строительных материалов на здоровье человека».	2	
<i>Дифференцированный зачет</i>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ инженерной геологии при производстве работ на строительных площадках.

Оборудование учебного кабинета:

- ученические столы на 25 рабочих мест,
- рабочее место преподавателя,
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением – 1 шт.,
- доска аудиторная – 1 шт.,
- стенды – 4 шт.,
- комплект учебно-методической документации

Лаборатория материаловедения, оснащённая следующим оборудованием:

- влагомер,
- стол специализированный лабораторный,
- весы,
- набор сит,
- весы электронные,
- микроскоп,
- муфельная печь,
- твердомер,
- цилиндр,
- пресс.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные свойства материалов области применения;</li> <li>- пользоваться установленной технической документацией;</li> <li>- подбирать и определять способы обработки строительных материалов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- чтение и расшифровка условных обозначений различных материалов, расчёт расхода материалов, знание свойств материалов;</li> <li>- определяет по технической документации характеристики строительных материалов;</li> <li>- определяет методы обработки строительных материалов.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий.</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>
<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения;</li> <li>- требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест; оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ;</li> <li>- требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест; оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ;</li> <li>- подбор способов и режимов обработки строительных материалов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификация материалов, назначение материалов, свойства заполнителей, классификация отделочного материала, достоинства и недостатки различных материалов и растворов, применение различных материалов и растворов;</li> <li>- правила требований регламентов и инструкций, определение видов инструментов, оборудования, материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ;</li> <li>- определение видов инструментов, оборудования, материалов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ;</li> <li>- перечисление способов обработки строительных материалов.</li> </ul>	<p>Тестирование;</p> <p>Оценка за устный индивидуальный опрос</p>