



Министерство общего и профессионального образования  
Ростовской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
Ростовской области  
«Ростовский строительно-художественный техникум»

Согласовано  
Директор ООО фирма «Руслан»  
Батажев А.Я./  
« 29 » августа 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ  
зам. директора по УПР  
/ Шудрук О.В./  
« 29 » августа 2019 г.

**Рабочая программа**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.07 Материаловедение**

Ростов-на-Дону

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины  
«Основы материаловедения »
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины  
«Основы материаловедения »
3. Условия реализации учебной дисциплины  
«Основы материаловедения»
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной  
дисциплины «Основы материаловедения»

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы материаловедения»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства  
13450 Маляр строительный,  
15214 Облицовщик-мозаичник,  
15220 Облицовщик-плиточник,  
15224 Облицовщик синтетическими материалами,  
19727 Штукатур.  
Технология монтажа каркасно-обшивочных конструкций

**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:**

уметь:

определять основные свойства материалов;

знать:

общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы материаловедения»

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

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
Лабораторные работы	12
контрольные работы	2
Итоговая аттестация в форме зачета	2

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному профилю ОП.04. Основы материаловедения

#### ПК 1.1 - 5.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел I.</b>	<i>Свойства материалов</i>		
<b>Тема 1.1</b> Свойства материалов	Содержание учебного материала		
1	Свойства материалов. Классификация материалов по признакам их происхождения, способам обработки и назначению. Требования к качеству материалов. Государственные стандарты. Требования ГОСТов.  Физические, химические, механические свойства материалов.  Современные методы испытания материалов.	4	2
	Лабораторная работа		
	«Определение свойств материалов»	2	
	Практические занятия	-	
<b>Тема 1.2.</b> Минеральные вяжущие вещества	Содержание учебного материала		
1	Классификация строительных материалов. Строение материалов	4	2
2	Минеральные вяжущие вещества: глина, известь, гипс, жидкое стекло (понятие, назначение и состав)		2



	3	Известь, гипс, глина – свойства, применение, хранение.			2
	4	Классификация и характеристика цементов (состав, эксплуатационные характеристики, марки, хранение)			2
	5.	Твердение цемента. Разновидности портландцемента. Смешанные и гипсоцементно-пуццолановые вяжущие			2
		Лабораторная работа: «Определение сроков схватывания гипса »	1		
		«Определение марки портландцемента »	1		
<b>Тема 1.3.</b> Органические вяжущие вещества		Содержание учебного материала			
	1	Сведения о высокомолекулярных вяжущих веществах.	4		2
	2	Битумы, дегти, клеи.			2
<b>Тема 1.4.</b> Заполнители для строительных растворов		Содержание учебного материала			
	1	Тяжелые заполнители для растворов.	4		2
	2	Легкие заполнители для растворов.			2
		Лабораторные работы «Определение зернового состава и модуля крупности песка»	2		
<b>Тема 1.5.</b> Строительные растворы		Содержание учебного материала			
	1	Строительные растворы Общие сведения. Классификация растворов. Свойства растворов.	2		2
	2	Подбор состава раствора			3
	3.	Простые глиняные растворы. Известковые растворы			
	4.	Специальные растворы. Растворы для беспесчанной накрывки. Цементно-глиняные растворы. Растворы для зимних штукатурок			
	5.	Гидроизоляционные растворы. Растворы с перлитом Цветные цементно-	2		

	известковые растворы. Растворы для стяжек		
	Лабораторные работы «Определение подвижности растворной смеси»	2	
	Контрольная работа по теме 1.1-1.5	1	
<b>Тема 1.6.</b> Облицовочные крупноразмерные листы	Содержание учебного материала	3	
	1 Гипсокартонные листы		2
	2 ДВП и ДСП листы		2
<b>Тема 1.7.</b> Материалы для плиточных работ	Содержание учебного материала	2	
	1 Плитки для полов		2
	2 Керамические плитки для облицовки стен, фасадные плитки		2
<b>Тема 1.8.</b> Материалы для подготовки и оклеивания поверхностей	Лабораторные работы «определение истеряемости керамической плитки»	2	
	Содержание учебного материала	4	
	1 Строеные материалов		2
2 Обои .. Клеевые составы. Поливинилхлоридные пленки.			
<b>Тема 1.9</b> Полимеры и связующие для малярных составов	Содержание учебного материала	4	
	1 Водные и неводные окрасочные составы. Классификация и свойства водных и неводных окрасочных составов. Разновидности олиф. Растворители и их виды. Смолы. Новые отделочные материалы в строительстве.		2
	2 Вспомогательные материалы Грунтовочные и шпатлевочные составы. Вспомогательные материалы для малярных работ. Готовые лакокрасочные материалы.		3

Лабораторные работы « Определение вязкости лакокрасочных материалов»		2	
	Контрольные работы	1	
	Зачет за курс	2	
Всего		53	

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 «Основы материаловедения»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по «Материаловедение»;
- образцы материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер
- телевизор
- DVD

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Лабораторные работы по материаловедению для отделочников

ЕВРОРЕМОНТ отделочные материалы

Sheetrock , подвесные потолки

URSA. Изделия URSA в конструкциях тепловой и звуковой изоляции

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Материаловедение для отделочных строительных работ В. А Смирнов., Б. А



Ефимов., О.В Кульков, И.В Баландина, Н. А.Сканави М. ; Академия 2004  
2. Материаловедение для отделочных строительных работ В. А Смирнов., Б. А  
Ефимов., О.В Кульков, М.; ПрофОбрИздат, 2001

#### Дополнительная источники

Справочник по отделочным строительным работам Е. А. Ольхина, С. А,  
Козина, Л. Н. Кузнецова М.; "Академия" 2009  
Материалы для декоративных, штукатурных , плиточных и мозаичных работ  
А.В Александровский , К. П. Попов, М. "Высшая школа "1989

Материаловедение для маляров В. Д. М. "Высшая школа "1978

Строительные материалы и изделия К.П. Попов, М.Б. Каддо М. "Высшая  
школа" 2001

Материаловедение для штукатуров, облицовщиков и мозаичников Учебное  
пособие . Ростов-на - Дону , " Феникс" 2001

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
<b>Умения:</b>	
определять основные свойства материалов	лабораторные работы

соблюдать технологическую последовательность при выполнении приготовления растворов, окрасочных составов.	Лабораторные работы
подбирать материалы для подготовки поверхности под оштукатуривание.	лабораторная работа
<b>Знания:</b>	
основные виды материалов	Лабораторная работа, самостоятельная работа
общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения	Лабораторная работа, внеаудиторная самостоятельная работа