

**Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Крым  
«Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»**

Рассмотрено и утверждено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 6 от «03» июня 2020 г.

Утверждаю  
Директор ГБПОУ РК  
«Симферопольский колледж  
сферы обслуживания и дизайна»  
Е.С.Назарова  
«03» июня 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Основы материаловедения**

основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования  
по профессии

**08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**

г. Симферополь  
2020

## РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии  
общепрофессиональных дисциплин и по  
профессии «Мастер отделочных  
строительных работ» ГБПОУ РК  
«Симферопольский колледж сферы  
обслуживания и дизайна»

Протокол № 10 от «27» мая 2020 г  
Председатель Л.В.Шевченко

## СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР ГБПОУ РК  
«Симферопольский колледж сферы  
обслуживания и дизайна»

А.А. Сиверс  
«03» Май 2020 г.

## СОГЛАСОВАНО



ООО «Тимир»  
Директор И.В.Тимчур

И.В.Тимчур 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Основы материаловедения** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**, входящей в укрупненную группу профессий **08.00.00 Техника и технологии строительства**.

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»

**Разработчик:** Карасёва Татьяна Васильевна – преподаватель первой категории.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	14

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- определять основные свойства материалов.

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

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) .

ПК1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

ПК 1.2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

ПК 1.3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.

ПК 1.4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ.

ПК 4.2. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей.

ПК 4.3. Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося -66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной работы обучающегося обязательных учебных занятий -44 часа;

самостоятельной учебной работы обучающегося -22 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы материаловедения

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная работа (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
практические работы	<b>22</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>22</b>
в том числе:	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Строительное материаловедение</b>		<b>15</b>	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов.	Общие сведения о строительных материалах. Связь состава, строения и свойства строительных материалов. Физические, механические, химические и другие свойства строительных материалов.	2	2
	Практическое занятие № 1 Определение прочности материалов.		
	Практическое занятие № 2 Определение влажности строительного материала.		
	Практическое занятие № 3 Определение объемной массы рыхлых (сыпучих материалов)		
	<b>Самостоятельная работа №1:</b>	7	
	1. Классифицировать строительные материалы по происхождению.		
	2. Классифицировать строительные материалы по технологическому признаку.		
3. Классифицировать строительные материалы по назначению.			
4. Оценить деформативные свойства по величине абсолютной и относительной деформации образцов материала.			
<b>Раздел 2. Отделочные материалы на основе</b>		<b>33</b>	

<b>минерального сырья.</b>			
Тема 2.1. Материалы и изделия из природного камня.	Общие сведения. Свойство природных каменных материалов и возможность их использования в отделочных работах. Области применения.	1	2
Тема 2.2. Керамические материалы.	Общие сведения. Сырьевые материалы. Принципы производства. Виды отделочных керамических изделий.	1	2
	Практическая работа № 4 Определение свойств и качества облицовочных плиток	2	
Тема 2.3. Минеральные вяжущие вещества.	Понятие, классификация минеральных вяжущих веществ	3	2
	Известь строительная воздушная и гидравлическая: виды, свойства, хранение, область применения.		
	Глина: виды, свойства, область применения		
	Гипсовые вяжущие вещества: виды, свойства, хранение, область применения. Ускорители и замедлители схватывания.		
	Цементы: виды, свойства, хранение, область применения		
	Практическое занятие № 5 Распознавание вяжущих веществ Практическое занятие № 6 Определение сроков схватывания	4	3
	<b>Самостоятельная работа №2:</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
Тема 2.4. Растворы и составы для отделочных работ.	Жидкое стекло: виды, свойства, хранение, область применения	5	2
	Растворы для обычных и декоративных штукатурок		
	Растворы для плиточных работ		

Растворы для зимних работ. Специальные растворы.		
Растворы для наливных стяжек пола		
Штукатурные и штукатурно-клеевые растворы и смеси для СФТК		
Практическое занятие № 7 Определение скорости гашения извести	5	3
Практическое занятие №8 Определение нормальной густоты цементного теста		
Практическое занятие № 9 Подвижность растворной смеси		
Практическое занятие № 10 Определение марки строительных растворов		
<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА:</b>		
<b>Самостоятельная работа №3:</b>	10	
1. Составить таблицу: «Оценка декоративного камня».		
2. Составить таблицу: «Характеристика фактур лицевой поверхности камня».		
3. Поисковая исследовательская работа учащихся с использованием Интернет ресурсов, дополнительной литературы: « Облицовочные плиты и камни».		
4. Поисковая исследовательская работа учащихся с использованием Интернет – ресурсов, дополнительной литературы: « Керамические материалы».		
5. Вычислить подвижность растворной смеси.		
6. Подобрать состав раствора марки 50 для оштукатуривания по кирпичу помещения с относительной влажностью 45-35%.		

	7. Определить расход материала на один замес раствора.		
	8. Составить перечень растворов и составов для обычных штукатурок.		
	9. Составить перечень растворов и составов для декоративных штукатурок.		
	10. Составить перечень растворов и составов для мозаичных покрытий.		
	11. Составить перечень специальных растворов.		
<b>Раздел 3. Отделочные материалы на основе органического сырья.</b>		<b>3</b>	
Тема 3.1 Органические вяжущие вещества	Понятие, классификация органических вяжущих веществ Общие сведения. Дегтевые вяжущие вещества: понятие, классификация, свойства Битумы: понятие, классификация, свойства	1	
Тема 3.2. Полимерные отделочные материалы.	Искусственные полимерные вяжущие. Каучуки. Синтетические (полимерные) материалы для облицовки стен и потолков Полимерные материалы для устройства покрытий полов	2	
<b>Раздел 4. Вспомогательные материалы</b>		<b>15</b>	
<b>Тема 4.1. Вспомогательные материалы.</b>	Клеи и мастики Изоляционные материалы: виды, свойства, область применения. Материалы для гидроизоляции, звукоизоляции, теплоизоляции.	2	2
	Каркасы и метизы для крепления обшивочных листов. Инвентарные крестики, клинья, скобы. Армирующие и уплотнительные ленты.	1	

	<p>Определение вязкости клеев и мастик. Определение прочности склеивания</p>	5	3
	<b>Самостоятельная работа №4:</b>	3	
	Расшифровать знаки по ГОСТу и определить свойства лакокрасочных материалов и сферу их применения.		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		
Тема 4.2 Вспомогательные материалы для выполнения штукатурных работ	<p><b>Обивочные материалы.</b> Штучная дрань и драночные щиты. Рогожа, мешковина, войлок. Металлические сетки и стальная проволока, гвозди строительные. Стеклянные и металлические жилки. Добавки для регулирования свойств растворов. Хлорная известь, поташ, аммиачная вода, нитрит натрия.</p>	1	
Тема 4.3 Заполнители и наполнители для строительных растворов	Заполнители для строительных растворов: классификация, свойства, область применения.	1	
	<b>Самостоятельная работа №5:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Всего</b>		<b>66</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

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

##### **Оборудование лаборатории:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету;

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:**

1. Парикова Е.В. Материаловедение (сухое строительство): учебник.- М.: «Академия»,2015.- 304с.

3.Черноус Г.Г. Облицовочные работы: учеб пособие. -М.: «Академия»,2015.- 192с.

4. Смирнов В.А. и др. Материаловедение. Отделочные работы: учебник. - М.: «Академия»,2015.- 368с.

5.Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб.пособие. - М.: «Академия»,2015.- 192с.

6.Черноус Г.Г. Штукатурные работы: учебное пособие. -М.: «Академия»,2015.- 224с.

7.Черноус Г.Г.Технология штукатурных работ: учебник . -М.: «Академия»,2015.- 240с.

8.ЧерноусГ.Г.Выполнение облицовочных работ плитками и плитами. Учебник. –М .: «Академия»,2015.- 256с.

**Дополнительные источники:**

1. Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru>
2. Сеть творческих учителей:  
[http://it-n.ru/communities.aspx?cat\\_no=4510&tmpl=com](http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com) ,
3. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main>
4. Путеводитель «В мире науки»: <http://www.uic.ssu.samara.ru>
5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
6. Сайты «Энциклопедий»: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru>
7. Сайт для самообразования и он-лайн тестирования: <http://uztest.ru/>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
- определять основные свойства материалов;	Тестирование Выполнение и защита практических занятий
- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;	Тестирование Экспертная оценка выполнения практического занятия Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
- определять виды конструкционных материалов;	Экспертная оценка выполнения практического занятия Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
- выбирать материалы для выполнения отделочных работ по их назначению, свойствам и условиям эксплуатации.	Экспертная оценка выполнения практического занятия
<b>Усвоенные знания:</b>	
- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения;	Тестирование
- принципы выбора материалов для их применения при выполнении отделочных работ;	Экспертная оценка выполнения практического занятия Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
- строение и свойства отделочных материалов;	Тестирование Защита практических работ
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы.	Тестирование Экспертная оценка выполнения практического занятия Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета