

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»  
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)  
*Профессиональное училище АГАСУ*  
*ПУ АГАСУ*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.02 Основы материаловедения**

---

*(индекс, название дисциплины)*

среднего профессионального образования

**08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

*(код и наименование специальности)*

Квалификация мастер отделочных строительных работ

*(согласно ФГОС)*

ОДОБРЕНА  
Методической комиссией  
общеобразовательных  
дисциплин  
Протокол № 2 от  
«23» 04 2024 г.  
Председатель методической  
комиссии  
Смороз  
/Морозова С.Г./

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим советом  
ПУ АГАСУ  
Протокол № 2 от  
«23» 04 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
И.о.директора  
ПУ АГАСУ  
И.Ю. Ибатуллина  
«23» 04 2024 г.

Составители: преподаватель ПУ АГАСУ Смороз /С.Г. Морозова /

Рабочая программа ОПЦ.02 Основы строительного материаловедения разработана на основе  
ФГОС СПО по специальности 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ  
учебного плана специальности 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ  
на 2024 г.н.

Согласовано:

Старший методист ПУ АГАСУ

Калужина

подпись

Педагог-библиотекарь

Андрейченко

подпись

Заместитель директора по УПР

Мулямина

подпись

Заместитель директора по УР

Калужина

подпись

Рецензент:

Ведущий специалист

ООО Компания «Титан»

Белова

подпись

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

Гельван

подпись



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы строительного материаловедения» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 09, ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1 - ПК 3.4

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной

## **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

- области применения строительных материалов

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии 08.01.028 Мастер отделочных строительных и декоративных работ и овладению профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 1.1 Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и

наружных поверхностей зданий и сооружений.

ПК 1.2 Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы.

ПК 1.3 Выполнение декоративных штукатурок.

ПК 1.4 Ремонт штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем.

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже и отделке каркасно-обшивных конструкций.

ПК 2.2 Выполнять работы по монтажу каркасно-обшивные конструкции из различных материалов.

ПК 2.3 Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций.

ПК 2.4 Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций.

ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений.

ПК 3.2 Выполнять работы по окрашиванию и оклеиванию обоями поверхностей различными способами.

ПК 3.3 Выполнять декоративно-художественную отделку поверхностей различными способами.

ПК 3.4 Выполнять ремонт и восстановление окрашенных или оклеенных обоями поверхностей.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции (ОК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Объем ОПЦ 64 часов,

в том числе: с преподавателем 58 часа;

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	64
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	58
в том числе:	
лекции	<b>40</b>
лабораторные занятия	18
практические занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
в том числе:	
- завершение и оформление отчётов по практическим работам;	
- решение задач по теме;	
<b>Итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена по завершению курса</b>	6

## 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основные сведения о строительных материалах и их свойствах.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Классификация строительных материалов по назначению, материалам изготовления, применению, по виду исходного сырья: природные и искусственные, минеральные и органические. Понятие о стандартизации материалов. Основные свойства строительных материалов: физические, химические, технологические, механические, декоративные.		
	<b>Лабораторные работы.</b>	4	
	Определение основных свойств строительных материалов: средней плотности, пористости, влажности, водопоглощения, прочности, вязкости.		
	<b>Практические занятия не предусмотрены</b>	-	
Раздел 2. Вяжущие материалы и добавки	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Определение понятий «вяжущие» вещества. Вяжущие строительные материалы (воздушные вяжущие, гидравлические вяжущие): цемент, известь, гипс. Строительный гипс. Сырье и процесс производства. Известь гидравлическая. Известковое молоко, пушонка, тесто.		
	Заполнители для бетонов и растворов. Роль заполнителей, их свойства. Мелкие и крупные заполнители, их классификация.		

	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	Определение подвижности растворной смеси. Изучение времени схватывания гипса при различных условиях.		
	<b>Практические занятия не предусмотрены</b>	-	
Раздел 3. Строительные	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
Растворы	Виды, составы растворов применяемых в отделочных работах. Свойства растворов и растворных смесей. Приготовление растворов и растворных смесей. Растворы для обычных штукатурок: виды, состав, приготовление, свойства, применение. Специальные растворы. Растворы с полимерными добавками.		
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	Определение сроков схватывания растворной и бетонной смеси. Определение по внешнему виду и описание наполнителей и заполнителей для растворной и бетонной смеси.		
	<b>Практические занятия не предусмотрены</b>	-	
Раздел 4. Обшивочные крупноразмерные материалы.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Виды, обшивочных листов. Материалы и приспособления для крепления обшивочных листов. Гипсокартонные листы: назначение, классификация, конструкции, формы, размеры, применение.		
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	Практическое изучение гипсовых, асбестовых листов, ДВП, ДСП, составление их сравнительной характеристики.		
Раздел 5. Материалы для оклеивания поверхностей.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Виды материалов применяемых для оклеивания поверхностей. Обои: назначение, виды, условные обозначения. Обои бумажные, моющиеся, текстильные, металлические, пробковые и т.д. Клеи для обоев и работ		
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	Практическое изучение разновидностей обоев и видов клея, составление сравнительной характеристики.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	

Раздел 6. Материалы для плиточных работ.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Материалы для плиточных работ (виды плиток и клеевых составов) Отделочные материалы и изделия: керамические изделия, изделия из архитектурно-строительного стекла, гипса, цемента, изделия на основе полимеров, натуральные отделочные камни. Растворы для настилки плиточных полов.		
	<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Практическое изучение видов плиток, составление сравнительной характеристики. Определение размеров и качества плиток при помощи измерительных приборов и инструментов. Подбор облицовочных материалов по форме, цвету, размерам.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
Раздел 7. Основные компоненты лакокрасочных материалов, пигменты	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Лакокрасочные материалы для малярных работ: назначение, виды, состав, маркировка, применение. Окрасочные составы на водной основе: известковые краски, клеевые, силикатные, вододисперсионные. Окрасочные составы на неводной основе: масляные, лаковые, эмалевые краски. Пигменты и связующие для малярных составов. Краски водоразбавленные и летучесмоляные. Лаки строительного назначения их виды, классификация, свойства лаков. Краски эмалевые и масляные.		
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	Определение вязкости и срока высыхания лакокрасочных материалов. Определение красящих способностей пигментов и качества окрасочных составов.		
	<b>Практические занятия не предусмотрены</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	2		
Раздел 8.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2

Вспомогательные материалы.	Виды, назначения вспомогательных материалов. Вспомогательные материалы для малярных работ: грунтовки, шпаклёвки, разбавители. Тепло- и звукоизоляционные материалы и изделия: материалы и изделия на основе минеральных волокон, стекла, гипса, силикатного вяжущего и полимеров. Гидроизоляционные и кровельные материалы: материалы и изделия на основе полимерных, битумных и других связующих, асбестоцементный шифер и черепица. Герметизирующие материалы: мастики, жгуты, прокладки для уплотнения стыков в сборных конструкциях.		2
	<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	Практическое изучение гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, составление сравнительной характеристики.		
Контроль зна ний обучающихся	Экзамен	6	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

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

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

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы строительного материаловедения»;лаборатории и мастерских не предусмотрено.

ул. Магистральная 18, этаж 3 кабинет №315 для проведения практических и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

25 посадочных мест, комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий.

мобильный экран на штативе Lumien Master View 203x203 см;

мобильный мультимедийный проектор Aser-qsv0001;

Доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»;

комплект учебно-наглядных пособий; техническая и справочная документация, учебная литература;

средства информации (стенды и плакаты);

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

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

##### **Основная литература**

1.Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений проф.Образования, 2018 год, Академия

2.Парикова Е.В. , Фомичева Г.Н. , Елизарова В.А.

Материаловедение(сухое строительство)– М.: ОИЦ «Академия» 2015

3.Барабанщиков Ю.Г Строительные материалы и изделия. 6-е изд.,

стер.издание 2015г. <https://academia-moscow.ru/reader/?id=150998>

### **Дополнительные источники**

1. Журналы / Строительство и ремонт / Журнал советов: «Приватный дом»
2. Журналы / Строительство и ремонт / Журнал советов «Советы профессионалов»
3. Журналы / Строительство и ремонт / Журнал советов «Идеи вашего дома»

в) перечень учебно-методического обеспечения:

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ. **Интернет-ресурсы:**

1. Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/window/library>.

2. Образовательный портал АИСИ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://aucu.ru>  
<http://www.iprbookshop.ru>

## 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b>            ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2,2; ПК 2.3, ПК 2.4,            ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4            ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9;            У- определять основные свойства материалов;;</p>	<p>Оценка выполнения практических работ. Письменные проверочные работы, устный опрос. Результат выполнения экзаменационных заданий.</p>
<p><b>Знания:</b>            ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2,2; ПК 2.3, ПК 2.4,            ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК .3.4            ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9;            3-1 общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.;</p>	<p>Оценка выполнения практических работ. Письменные проверочные работы, устный опрос. Оценка результатов тестирования. Результат выполнения экзаменационных заданий, в том числе расчетных задач</p>