

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ АГАСУ




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ОПЦ.02 Основы строительного материаловедения**  
по профессии

среднего профессионального образования

**08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

Квалификация - Мастер отделочных строительных работ

ОДОБРЕНА  
Методической комиссией  
общепрофессиональных  
дисциплин  
Протокол № 5  
от «13» 04 2023 г.  
председатель  
методической комиссии  
  
«13» 04 2023 г.


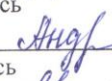


РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим советом  
ПУ АГАСУ  
Протокол № 4  
от «20» 04 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
ПУ АГАСУ  
  
/Е.Ю.Ибатуллина/  
«20» 04 2023г.

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


Рабочая программа ОПЦ.02 Основы строительного материаловедения на основе ФГОС СПО для профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, учебного плана 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ на 2023 год набора.

Согласовано:

Старший методист ПУ АГАСУ  / Б.Д.Бектенова /  
подпись  
Педагог- библиотечарь  / Е.В.Андрейченко /  
подпись  
Заместитель директора по УПР  / Р.Г. Мулямина /  
подпись  
Заместитель директора по УР  / \_\_\_\_\_ /  
подпись  
Специалист УМО СПО \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Рецензент:

Ведущий специалист ООО Компания «Титан»

 /С.В.Белова/  
(подпись) (расшифровка подписи)

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

 /А.П.Гельван/

## СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02

## 2. «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

### 2.1. 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.

Учебная дисциплина «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 2.1, ПК 3.1

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Наименование общих компетенций
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
--------------	---

ПК 1.1	<p>Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться установленной технической документацией;</li> <li>- выполнять подготовительные работы, <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять производство работ и ремонт штукатурных и декоративные</li> </ul> </li> </ul>	<p>Требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ;</p> <p>технологическую последовательность выполнения подготовки, производства работ и ремонта штукатурных и декоративных покрытий</p>
ПК 2.1	<p>Выполнять подготовительные работы при монтаже и отделке каркасно-обшивных конструкций.</p>	<p>Требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения при монтаже и отделке каркасно-обшивных конструкций;</p> <p>технологическую последовательность выполнения подготовки, производства работ и ремонта каркасно-обшивных конструкций</p>
ПК 3.1	<p>Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться установленной технической документацией;</li> <li>- выполнять подготовительные работы,</li> <li>- осуществлять производство работ по шпаклеванию, окрашиванию поверхностей различными составами, оклеиванию поверхности различными материалами, выполнению декоративно-художественной отделки стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов,</li> </ul>	<p>Требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую последовательность выполнения подготовки и нанесения на поверхность и ремонта малярных покрытий, декоративно-художественной отделки стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов</li> </ul>

## 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>	<b>64</b>
<b>В том числе:</b>	
теоретическое обучение	<b>48</b>
практические занятия	учебным планом не предусмотрены
лабораторные занятия	<b>18</b>
Консультация (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
самостоятельная работа (если имеются)	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>6</b>

## 2.2. 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>	2	ОК 01. – ОК 09. ПК 1.1., ПК 2.1, ПК 3.1.
	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>	2	
	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>	2	ОК 01. -ОК09. ПК 1.1., ПК 2.1 ПК 3.1.
	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>	2	
	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>	2	ОК 01. -ОК09.

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.		ПК 1.1., ПК 2.1 ПК 3.1.
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	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>	2	ОК 01. -ОК09. ПК 1.1., ПК 2.1
	Виды, обшивочных листов. Материалы и приспособления для крепления обшивочных листов. Гипсокартонные листы: назначение, классификация, конструкции, формы, размеры, применение.		
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	Практическое изучение гипсовых, асбестовых листов, ДВП, ДСП, составление их сравнительной характеристики.		
Раздел 5. Материалы для оклеивания поверхностей.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. -ОК09. ПК 3.1.
	Виды материалов применяемых для оклеивания поверхностей. Обои: назначение, виды, условные обозначения. Обои бумажные, моющиеся, текстильные, металлические, пробковые и т.д. Клеи для обойных 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>	2	ОК 01. -ОК09. ПК 1.1., ПК 2.1 ПК 3.1.
	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, естественные отделочные камни. Растворы для настилки плиточных полов.		
	<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>	-	



	<b>Практические занятия</b>	2	
	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 и связующие.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. -ОК09. ПК 3.1.
	Лакокрасочные материалы для малярных работ: назначение, виды, состав, маркировка, применение. Окрасочные составы на водной основе: известковые краски, клеевые, силикатные, водоэмульсионные. 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>	2	
	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. Вспомогательные материалы.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01. -ОК09. ПК 1.1., ПК 2.1 ПК 3.1.
	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.		
	<b>Лабораторные работы не предусмотрены</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическое изучение гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, составление сравнительной характеристики.		ОК 01. - ОК 09. ПК 1.1., ПК 2.1 ПК 3.1.
Контроль знаний обучающихся	Дифференцированный зачет.	6	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор
1	<p>Кабинет материаловедения: учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Учебная доска Рабочее место преподавателя Комплект учебной мебели на 25 обучающихся Шкафы для хранения муляжей (инвентаря) Раздаточный дидактический материал Наглядные пособия Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>7-Zip GNU Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License. Office 365 A1 Академическая подписка. Adobe Acrobat Reader DC. Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License Internet Explorer. Предоставляется в рамках Microsoft Azure Dev Tools for Teaching Apache Open Office. Apache license 2.0 Google Chrome Бесплатное программное обеспечение. VLC media player GNU Lesser General Public License, version 2.1 or later. Azure Dev Tools for Teaching. Kaspersky Endpoint Security. Электронная библиотечная система «Академия».</p>	414042, г. Астрахань, ул. Магистральная, 18 Аудитория № 313
2	<p>Лаборатория материаловедения Учебная доска Рабочее место преподавателя Комплект учебной мебели на 25 обучающихся Раздаточный дидактический материал Наглядные пособия Микроскопы – 15 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной</p>	414042, г. Астрахань, ул. Магистральная, 18 Аудитория № 313

	<p>сети «Интернет»</p> <p>7-Zip GNU Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License. Office 365 A1 Академическая подписка. Adobe Acrobat Reader DC. Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License Internet Explorer. Предоставляется в рамках Microsoft Azure Dev Tools for Teaching Apache Open Office. Apache license 2.0 Google Chrome Бесплатное программное обеспечение. VLC media player GNU Lesser General Public License, version 2.1 or later. Azure Dev Tools for Teaching. Kaspersky Endpoint Security. Электронная библиотечная система «Академия».</p>	
3	<p>Помещение для самостоятельной работы Комплект учебной мебели на 25 обучающихся Компьютеры – 3шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>7-Zip GNU Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License. Office 365 A1 Академическая подписка. Adobe Acrobat Reader DC. Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License Internet Explorer. Предоставляется в рамках Microsoft Azure Dev Tools for Teaching Apache Open Office. Apache license 2.0 Google Chrome Бесплатное программное обеспечение. VLC media player GNU Lesser General Public License, version 2.1 or later. Azure Dev Tools for Teaching. Kaspersky Endpoint Security. Электронная библиотечная система «Академия».</p>	414042, г. Астрахань, ул. Магистральная, 18 Аудитория № 112
4	<p>Помещение для самостоятельной работы Комплект учебной мебели на 25 обучающихся Компьютеры – 2шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>7-Zip GNU Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License. Office 365 A1 Академическая подписка. Adobe Acrobat Reader DC. Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License Internet Explorer. Предоставляется в рамках Microsoft Azure Dev Tools for Teaching Apache Open Office. Apache license 2.0 Google</p>	414042, г. Астрахань, ул. Магистральная, 18 Аудитория № 308

<p>Chrome Бесплатное программное обеспечение. VLC media player GNU Lesser General Public License, version 2.1 or later. Azure Dev Tools for Teaching. Kaspersky Endpoint Security. Электронная библиотечная система «Академия».</p>	
---	--

### 3.2. Рекомендуемая литература

#### Для обучающихся

а) основная учебная 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>

б) дополнительная учебная литература (в т.ч. словари):

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.

г) 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>

#### Для преподавателей:

1. Петрова И.В. Основы технологии отделочных строительных работ Академия, 2020

2. Куликов О.Н.,Е.И.Ролин «Охрана труда в строительстве», Академия, 2020 г
3. Парикова Е.В., Материаловедение(сухое строительство), Академия, 2018 г
4. Черноус Г.Г.Выполнение облицовочных работ плитками и плитами, Академия,2019 год

интернет-ресурсы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

### **3.3. Особенности организации обучения по учебной дисциплине «Основы материаловедения» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина «Основы материаловедения» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>оценка деятельности обучающихся</p> <p>текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> </ul> <p>-оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.);</p> <p>промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменных/ устных ответов,</li> <li>- тестирования</li> </ul>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные свойства материалов;</li> </ul>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий</p>	<p>оценка деятельности обучающихся</p> <p>текущий контроль при проведении :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;</li> <li>- оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</li> </ul> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p> <p>промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачете</li> </ul>