

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
лекции	40
лабораторные занятия	18
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
- завершение и оформление отчётов по практическим работам;	
- решение задач по теме;	
Итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена по завершению курса	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.	Содержание учебного материала	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.		
	Лабораторные работы.	4	
	Определение основных свойств строительных материалов: средней плотности, пористости, влажности, водопоглощения, прочности, вязкости.		
	Практические занятия не предусмотрены	-	
Раздел 2. Вяжущие материалы и добавки	Содержание учебного материала	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.		

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

Раздел 6. Материалы для плиточных работ.	Содержание учебного материала	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, естественныеотделочные камни. Растворы для настилки плиточных полов.		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия	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.		
	Самостоятельная работа	2	
Раздел 7. Основные компоненты лакокрасочных материалов, пигменты	Содержание учебного материала	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.		
	Лабораторные работы	4	
	Определение вязкости и срока высыхания лакокрасочных материалов. Определение красящих способностей пигментов и качества окрасочных составов.		
	Практические занятия не предусмотрены	-	
Самостоятельная работа	2		
Раздел 8.	Содержание учебного материала	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
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия	2	2
	Практическое изучение гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, составление сравнительной характеристики.		
Контроль зна ний обучающихся	Экзамен	6	
Всего:		64	

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>Умения: 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>Знания: 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>