

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедколледж»**

**Приложение № 2 к ООП СПО ППКРС
по профессии 08.01.28 Мастер отделочных
строительных и декоративных работ**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.03 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

2025 г.

Аннотация рабочей программы

ОПЦ.03 Основы строительного материаловедения

1. Область применения программы.

Настоящая программа по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 340.

2. Цель и задачи учебной дисциплины.

- подбирать материалы для выполнения штукатурных и декоративных работ;
- использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами;
- использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.

3. Требования к освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные свойства материалов;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для выполнения отделочных строительных и декоративных работ по их назначению, свойствам и условиям эксплуатации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения;
- принципы выбора материалов для их применения при выполнении отделочных строительных и декоративных работ;
- строение и свойства отделочных материалов;
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы.

4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	10
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация – зачет	

Настоящая программа по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 340.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж»

Разработчик: методический отдел ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедколледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы строительного материаловедения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X4	- подбирать материалы для выполнения штукатурных и декоративных работ; - использовать различные материалы для устройство каркасно-обшивных конструкций; - выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций; - использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами; - использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.	- виды и свойства материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ; - виды, свойства и назначение материалов для устройства каркасно-обшивных конструкций; - виды, свойства и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами; - виды, свойства и назначение материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	10
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация – зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Классификация строительных материалов		4 / 2	
Тема 1.1 Классификация строительных материалов	Содержание учебного материала	4 / 4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X4
	Строительные материалы по условиям эксплуатации, назначению, состоянию. Классификация строительных материалов по природе компонентов. Отделочные строительные материалы в зависимости от назначения помещения.	2 / 2	
	В том числе практических занятий	2 / 2	
	Практическое занятие 1. Выбор вида отделочного материала в зависимости от назначения помещения.	2 / 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Раздел 2. Основные свойства строительных материалов		6 / 2	
Тем 2.1. Функциональные свойства строительных	Содержание учебного материала	2 / 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

материалов	Цвет. рисунок, фактура отделочных материалов. Смешивание цветов, приборы для определения цвета - колориметры и спектроколориметры.	2 / 2	OK 05 OK 06 OK 07 OK 09 ПК X1 – ПК X4
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Тема 2.2. Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов	Содержание учебного материала	4 / 2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09 ПК X1 – ПК X4
	1. Физические свойства: плотность, водопоглощение, водостойкость, водоотдача, водопроницаемость, гидрофобность и гидрофильность, морозостойкость, атмосферостойкость, теплопроводность, теплоёмкость, огнестойкость, огнеупорность, жаростойкость, газопроницаемость, акустические свойства, звучание. 2. Химические свойства: агдезия, химическая стойкость. 3. Физико-химические свойства: степень дисперсности и удельная поверхность измельченных материалов, пластичность. 4. Механические свойства: прочность, упругость, ползучесть, релаксация, твердость, истираемость, сопротивление удару, износ	2 / 0	
	В том числе практических занятий	2 / 2	
	Практическое занятие 2 Определение степени водопоглощения по объёму (по массе) материала водой,	2 / 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Раздел 3. Природные строительные материалы		8 / 4	
Тема 3.1. Каменные строительные материалы	Содержание учебного материала	2 / 2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	1. Виды строительного камня, его добыча и обработка. 2. Материалы и изделия из горных пород. 3. Коррозия камня и защита его от разрушения.	2 / 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		

			ПК X1 – ПК X4
Тема 3.2. Древесные строительные материалы	Содержание учебного материала	6 / 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X4
	1. Физические и механические свойства древесины. 2. Породы дерева и применение их в строительстве. 3. Пороки в строении ствола древесины. 4. Повреждение древесины насекомыми и грибами. Материалы и изделия из древесины. Повышение долговечности деревянных конструкций.	4 / 0	
	В том числе практических занятий	2 / 2	
	Практическое занятие 3 Составление таблицы способов антисептирования древесины в зависимости от вида антисептика.	2 / 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Раздел 4. Искусственные строительные материалы		22 / 6	
Тема 4.1. Керамические строительные материалы	Содержание учебного материала	4 / 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X4
	1. Виды керамических материалов. 2. Сырьевые материалы: пластичные и отощающие. 3. Производство керамических материалов. 4. Лицевые и облицовочные керамические материалы. 5. Плитки для облицовки внутренних стен. 6. Теплоизоляционные керамические материалы. 7. Изделия с плотным черепком.	4 / 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Тема 4.2. Стекло, стеклянные изделия и стеклокристаллические материалы	Содержание учебного материала	2 / 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	1. Технологические основы получения стекол. 2. Стеклянные изделия, применяемые в строительстве. 3. Стеклянные конструктивные изделия.	2 / 2	

	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X4
Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров	Содержание учебного материала	4 / 4	ОК 01
	1. Конструктивные материалы: древесно - волокнистые плиты, древесно – стружечные плиты, древесные слоистые пластики. 2. Отделочные полимерные материалы: листовые материалы, стеклопластики, листовые материалы, не содержащие наполнителей, облицовочные плитки, рулонные отделочные материалы. 3. Материалы для покрытия полов: линолеумы, монолитные покрытия полов. Погонажные изделия.	4 / 4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		ПК X1 – ПК X4
Тема 4.4. Строительные растворы	Содержание учебного материала	6 / 6	ОК 01
	1. Материалы для растворных смесей. Свойства строительных растворов. 2. Штукатурные, кладочные и монтажные растворы. 3. Специальные растворы: гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические, декоративные, тампонажные. 4. Сухие растворные смеси.	4 / 4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических занятий	2 / 2	ОК 09
	Практическое занятие 4. Определение водоудерживающей способности растворной смеси.	2 / 2	ПК X1 – ПК X4
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Тема 4. 5. Лакокрасочные материалы.	Содержание учебного материала	6 / 4	ОК 01
	1.Классификация лакокрасочных материалов. 2. Пигменты: неорганические и органические. Свойства пигментов. 3. Связующие вещества и растворители: олифы, лаки, клеи,	4 / 2	ОК 02 ОК 03 ОК 04

	растворители. 4. Красочные составы: водно – известковые краски, водно – клеевые краски, масляные краски, эмульсионные краски, эмалевые краски. 5. Вспомогательные материалы: шпаклёвки, грунтовки. 6. Обои: бумажные, моющиеся, звукопоглощающие (ворсовые), виниловые, текстильные, стекловолокнистые, обои на основе целлюлозного флизелина.		ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X4
	В том числе практических занятий	2 / 2	
	Практическое занятие 5. Составление таблицы связующих веществ по составу и назначению	2 / 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Тема 4.6. Теплоизоляционные материалы.	Содержание учебного материала	2 / 0	ОК 01
	1.Основные свойства теплоизоляционных материалов: пористость, теплопроводность, плотность. 2. Минеральные теплоизоляционные материалы: минеральная вата, вспученный перлит, вспученный вермикулит, теплоизоляционная керамика, теплоизоляционные материалы на основе асбеста. 3. Органические теплоизоляционные материалы: на основе древесного волокна, теплоизоляционные пластмассы, сотопласты, ячеистые пластмассы.	2 / 0	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 – ПК X4
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Промежуточная аттестация – зачет		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ строительного материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбираются не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Парикова, Е.Н., Фомичёва, Г. Н. Материаловедение для каркасно – обшивных конструкций [Текст]: учебное пособие/ Е.Н.Парикова, Г.Н. Фомичёва. – 1-е изд., – М.: Академия, 2019. – 144 с.

2. Черноус, Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ [Текст]: учебник/ Г.Г.Черноус. - 4-е изд. – М.: Академия, 2020. – 240 с.

3. Прекрасная Е.П. Технология малярных работ [Текст]: учебник/ Е.П.Прекрасная. – 3-е изд. - М.: Академия, 2019. - 320 с. - (Профессиональное образование).

4. Прекрасная, Е.П. Выполнение мозаичных и декоративных работ [Текст]: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: Академия, 2019. – 144 с.

5. Прекрасная, Е.П. Технология декоративно-художественных работ [Текст]: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: Академия, 2018. – 192 с.

6. Черноус, Г.Г. Выполнение облицовочных работ синтетическими материалами [Текст]: учебник/ Г.Г.Черноус. – М.: Академия, 2018. – 256 с.

7. Красовский, П.С. Строительные материалы [Текст]: учебное пособие/ П.С. Красовский, - ИНФА – М, 2021, - 256с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Выполнение штукатурных и декоративных работ [Электронный ресурс]: ЭУМК. – М.: Академия, 2020 – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/347633/>

2. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами [Электронный ресурс]: ЭУМК. – М.: Академия, 2020 – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478885/>

3. Сапунов, С. В. Материаловедение / С. В. Сапунов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-44886-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/248963> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Степин П. А. Сопротивление материалов: учебное пособие для спо / П. А. Степин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152479> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия».

2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве (с изменениями и дополнениями от 21 января 2002г.).

3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знания:</u> - виды и свойства материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ; - виды, свойства и назначение материалов для устройства каркасно-обшивных конструкций; - виды, свойства и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами; - виды, свойства и назначение материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ	Знание классификации строительных материалов, основных свойства строительных материалов, естественных строительных материалов, искусственных строительных материалов; знание видов и свойств материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ; знание видов, свойств и назначение материалов для устройства каркасно-обшивных конструкций; знание видов, свойств и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами; знание видов, свойств и назначение материалов при	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.

различными способами.	проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Умения:</u> - подбирать материалы для выполнения штукатурных и декоративных работ; - использовать различные материалы для устройство каркасно-обшивных конструкций; - выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций; - использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами; - использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.	Подбор материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с технологической картой и инструкцией; использование различных материалов для устройства каркасно-обшивных конструкций в соответствии с инструкционной картой; выполнение отделки каркасно-обшивных конструкций в соответствии с техническим заданием; использование различных материалов при окрашивании поверхностей различными способами в соответствии с технологической картой; использование различных материалов при оклеивании обоями поверхностей различными способами в соответствии с технологической картой; использование различных материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами в соответствии с технологической картой.	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Дифференцированный зачет