

**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.02 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

**08.01.28 МАСТЕР ОТДЕЛОЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И
ДЕКОРАТИВНЫХ РАБОТ**

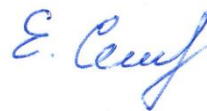
2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПОП СПО по профессии **08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ** .

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Технологии строительства»

Протокол от 30 августа 2024 года №7

Председатель методической комиссии



Е.Г. Семикитная

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР



Л.Л. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа)

ОП.02 Основы строительного материаловедения является частью освоения программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПОП СПО по профессии **08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**.

Рабочая программа может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- 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.;

знать:

- 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

1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего – 36 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 30 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Код	Наименование результата обучения
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 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ПК Х.1.	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений.
ПК Х.2.	Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы.
ПК Х.3.	Выполнение декоративных штукатурок.
ПК Х.4.	Ремонт штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Тематический план учебной дисциплины ОП.02 Основы строительного материаловедения

Коды компетенций	Наименование тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 05, ОК 06 ПК X1 – ПК X4	Тема 1. Классификация строительных материалов	6	6	4			
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 05, ОК 06 ПК X1 – ПК X4	Тема 2. Основные свойства строительных материалов.	6	4	4		2	
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 05, ОК 06 ПК X1 – ПК X4	Тема 3. Природные строительные материалы	12	10	6		2	
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 05, ОК 06 ПК X1 – ПК X4	Тема 4. Искусственные строительные материалы	10	10	4			
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	2	2			
Всего часов:		36	30	18		4	

3.2 Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
1	2	3
Раздел 1. Классификация строительных материалов		
Тема 1.1 Классификация строительных материалов	Содержание учебного материала	4
	Строительные материалы по условиям эксплуатации, назначению, состоянию. Классификация строительных материалов по природе компонентов. Отделочные строительные материалы в зависимости от назначения помещения.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 1. Выбор вида отделочного материала в зависимости от назначения помещения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	2
Раздел 2. Основные свойства строительных материалов		
Тем 2.1. Функциональные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	2
	Цвет, рисунок, фактура отделочных материалов. Смешивание цветов, приборы для определения цвета - колориметры и спектроколориметры.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	2
Тема 2.2. Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов	Содержание учебного материала	
	1. Физические свойства: плотность, водопоглощение, водостойкость, влагоотдача, водопроницаемость, гидрофобность и гидрофильность, морозостойкость, атмосферостойкость, теплопроводность, теплоёмкость, огнестойкость, огнеупорность, жаростойкость, газопроницаемость, акустические свойства, звучание.	2

	2. Химические свойства: адгезия, 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	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие 2 Определение степени водопоглощения по объёму (по массе) материала водой,	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	
	Раздел 3. Природные строительные материалы	
Тема 3.1. Каменные строительные материалы	Содержание учебного материала	
	1. Виды строительного камня, его добыча и обработка. 2. Материалы и изделия из горных пород. 3. Коррозия камня и защита его от разрушения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	
Тема 3.2. Древесные строительные материалы	Содержание учебного материала	
	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
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие 3 Составление таблицы способов антисептирования древесины в зависимости от вида антисептика.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	

Раздел 4. Искусственные строительные материалы		
Тема 4.1. Керамические строительные материалы	Содержание учебного материала	
	1. Виды керамических материалов. 2. Сырьевые материалы: пластичные и отошающие. 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
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	
Тема 4.2. Стекло, стеклянные изделия и стеклокристаллические материалы	Содержание учебного материала	
	1. Технологические основы получения стекол. 2. Стеклянные изделия, применяемые в строительстве. 3. Стеклянные конструктивные изделия.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	
Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров	Содержание учебного материала	
	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
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	
Тема 4.4. Строительные	Содержание учебного материала	
	1. Материалы для растворных смесей. Свойства строительных растворов.	4

растворы	2. Штукатурные, кладочные и монтажные растворы. 3. Специальные растворы: гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические, декоративные, тампонажные. 4. Сухие растворные смеси.	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие 4. Определение водоудерживающей способности растворной смеси.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	
Тема 4. 5. Лакокрасочные материалы.	Содержание учебного материала	
	1.Классификация лакокрасочных материалов. 2. Пигменты: неорганические и органические. Свойства пигментов. 3. Связующие вещества и растворители: олифы, лаки, клеи, 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, стекловолоконные, обои на основе целлюлозного флизелина.	4
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие 5. Составление таблицы связующих веществ по составу и назначению	2
Тема 4.6. Теплоизоляционные материалы.	Содержание учебного материала	
	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.	2

	3. Органические теплоизоляционные материалы: на основе древесного волокна, теплоизоляционные пластмассы, сотовые, ячеистые пластмассы.	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		
Всего:		36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Материаловедения».

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

компьютер, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

мультимедиа-проектор;

обучающие видеофильмы.

4.2 Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Теоретические занятия должны проводиться в учебном кабинете «Материаловедения» согласно ФГОС СПО по профессии.

Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, решение производственных задач обучающимися в процессе проведения теоретических занятий и т.д.

промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППКРС по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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 выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные источники:

А.М. Адаскин, В.М. Зуев. Материаловедение: учебник для нач. проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2006.

Г.П. Фетисов, М.Г. Карпман, В.М. Матюнин Металловедение и технология металлов. – М.: Высшая школа, 2002.

Дополнительные источники:

Ю.М. Лахтин. Металловедение и термическая обработка. – М.: Металлургия, 1979.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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 различными способами.	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 проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.
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;	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	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Дифференцированный зачет

- 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.	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.	
---	---	--