Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012383e5ad996a48a5e70bf8da057

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 Х1 – ПК Х4	Тема 1. Классификация строительных материалов	6	6	4			
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 05, ОК 06 ПК Х1 – ПК Х4	Тема 2. Основные свойства строительных материалов.	6	4	4		2	
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 05, ОК 06 ПК Х1 – ПК Х4	Тема 3. Природные строительные материалы	12	10	6		2	
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 05, ОК 06 ПК Х1 – ПК Х4	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 материала 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, атмосферстойкость, теплопроводность, теплоёмкость, огнестойкость, огнеупорность, жаростойкость, газопроницаемость, акустические свойства, звучание.	2

	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	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие 2 Определение степени водопоглащения 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 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
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	
Тема 4.2. Стекло, стеклянные изделия и стеклокристалические 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, звукопоглащающие (ворсовые), виниловые, текстильные, стекловолокнистые, обои на основе целлюлозного флизелина.	4
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие 5. Составление таблицы связующих веществ по составу и назначению	2
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	
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, сотопласты, 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		
Знания: - 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		
Умения: - 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.	