

Кировское областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Кировский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОПЦ.02. ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Общепрофессионального цикла

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии:

08.01.28. Мастер отделочных строительных и декоративных работ

г. Киров
2024 г.

Рассмотрено и одобрено
предметной (цикловой)
комиссией преподавателей и мастеров п/о
общестроительного профиля
Протокол № от «26» 08 2024 г.
Председатель ПЦК
/ Шулаков С.В. /

Согласовано
заместитель директора
по учебно-методической работе
_____/ Гиберт Е.В. /
«26» августа 2024 г.

Рассмотрено и одобрено
Предметной (цикловой)
комиссией преподавателей и мастеров п/о
общестроительного профиля
Протокол № от «__» ____ 20 г.
Председатель ПЦК
/ _____ /

Согласовано
заместитель директора
по учебно-методической работе
_____/ Гиберт Е.В. /
«__» ____ 20 г.

Автор
/ Коротаяева МС. / мастер
п/о КОГПОБУ «Кировский
многопрофильный техникум».

«26» 08 2024 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы строительного материаловедения» является обязательной частью общепрофессионального цикла 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 01 – ПК 04	- 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	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	10
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация-Экзамен	6

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
Раздел 1. Классификация строительных материалов 4 часа			
Тема 1.1 Классификация строительных материалов	Содержание учебного материала	4	ОК 01 -ОК 09
	Строительные материалы по условиям эксплуатации, назначению, состоянию. Классификация строительных материалов по природе компонентов. Отделочные строительные материалы в зависимости от назначения помещения.	2	ПК 01 – ПК 04
	Практическое занятие 1. Выбор вида отделочного материала в зависимости от назначения помещения.	2	
Раздел 2. Основные свойства строительных материалов 6 час			
Тема 2.1. Функциональные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09
	Цвет. рисунок, фактура отделочных материалов. Смешивание цветов, приборы для определения цвета - колориметры и спектроколориметры.	2	ПК 01 – ПК 04
Тема 2.2. Строительно- эксплуатационные свойства отделочных материалов	Содержание учебного материала	4	ОК 01 -ОК 09
	1. Физические свойства: плотность, водопоглощение, водостойкость, влагоотдача, водопроницаемость, гидрофобность и гидрофильность, морозостойкость, атмосферостойкость, теплопроводность, теплоёмкость, огнестойкость, огнеупорность, жаростойкость, газопроницаемость, акустические свойства, звучание. 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	2	ПК 01 – ПК 04
	Практическое занятие 2 Определение степени водопоглощения по объёму (по массе) материала водой,	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	1	
Раздел 3. Природные строительные материалы 8 час			
Тема 3.1. Каменные строительные материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 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	ПК 01 – ПК 04
Тема 3.2. Древесные строительные материалы	Содержание учебного материала	6	ОК 01 -ОК 09
	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	ПК 01 – ПК 04
	Практическое занятие 3 Составление таблицы способов антисептирования древесины в зависимости от вида антисептика.	2	
Раздел 4. Искусственные строительные материалы 22 час			
Тема 4.1. Керамические строительные материалы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 -ОК 09
	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	ПК 01 – ПК 04
Тема 4.2. Стекло, стеклянные изделия и стеклокристаллические материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09
	1. Технологические основы получения стекол. 2. Стеклянные изделия, применяемые в строительстве. 3. Стеклянные конструктивные изделия.	2	ПК 01 – ПК 04

Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров	Содержание учебного материала	4	ОК 01 -ОК 09 ПК 01 – ПК 04
	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	
Тема 4.4. Строительные растворы	Содержание учебного материала	6	ОК 01 -ОК 09 ПК 01 – ПК 04
	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	
	Практическое занятие 4. Определение водоудерживающей способности растворной смеси.	2	
Тема 4. 5. Лакокрасочные материалы.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 -ОК 09 ПК 01 – ПК 04
	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, стекловолокнистые, обои на основе целлюлозного флизелина.	2	
	Практическое занятие 5. Составление таблицы связующих веществ по составу и назначению	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	1	

Тема 4.6. Теплоизоляционные материалы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09 ПК 01 – ПК 04
	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, сотовпласты, ячеистые пластмассы.	2	
Всего:		40	

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 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 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.

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 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;	Подбор материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с	Наблюдение за ходом выполнения практической работы.

- 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.	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.	Оценка результатов выполнения практической работы. Экзамен
---	--	--