

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»**

для профессии СПО
08.01.27 Мастер общестроительных работ
Форма обучения – очная
Срок обучения 1 год 10 месяцев
Уровень освоения: базовый

Камышлов, 2025

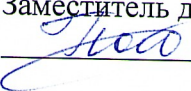
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г № 342 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

Разработчик: Артамонов Алексей Михайлович. – мастер производственного обучения первой квалификационной категории ГАПОУ СО «КГТТ»

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии педагогических работников общеобразовательных дисциплин ГАПОУ СО «КГТТ»

Председатель  Е.В. Чудинова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР
 Н.А. Польдяева

СОГЛАСОВАНО:

Методист
 Н.Н. Чингина

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы строительного материаловедения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 02 Основы строительного материаловедения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, 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 02	Определять задачи для поиска информации	Приемы структурирования информации
	Определять необходимые источники информации	
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Современная научная и профессиональная терминология
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Порядок выстраивания презентации
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения
		Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т.ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
Консультация	4
Промежуточная аттестация в форме экзамен	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч ¹	Коды компетенций, формируанию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Классификация строительных материалов		10 / 2	
Тема 1.1.	Содержание		
Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Строительные материалы по условиям эксплуатации, назначению, состоянию. Классификация строительных материалов по природе компонентов. Отделочные строительные материалы в зависимости от назначения помещений.	2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие Выбор вида отделочного материала в зависимости от назначения помещения.	4	ОК 02 ОК 03
Раздел 2. Основные свойства строительных материалов		6 / 2	
	Содержание		
Тема 2.1. Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов	Физические свойства: плотность, водопоглощение, водостойкость, влаготдача, водопроницаемость, гидрофобность и гидрофильность, морозостойкость, атмосферостойкость, теплопроводность, теплоёмкость, огнестойкость, огнеупорность, жаростойкость, газопроницаемость, акустические свойства, звучание. Химические свойства: адгезия, химическая стойкость. 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 и лабораторных работ		
	Практическое занятие		
Раздел 3. Природные строительные материалы	Определение степени водопоглощения по объёму (по массе) материала водой,	2	ОК 02 ОК 03
	Содержание	6 / 2	
	Виды строительного камня, его добыча и обработка. Материалы и изделия из горных пород. Коррозия камня и защита его от разрушения. Физические и механические свойства древесины. Породы дерева и применение их в строительстве. Пороки в строении ствола древесины. Повреждение древесины насекомыми и грибами. Материалы и изделия из древесины. Повышение долговечности деревянных конструкций.	4	ОК 02 ОК 03
Раздел 4. Искусственные строительные материалы	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие		
	Составление таблицы способов антисептирования древесины в зависимости от вида антисептика.	4	ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающегося		
	Содержание	22 / 4	
Тема 4.1. Керамические строительные материалы	Виды керамических материалов.		
	Производство керамических материалов.	4	ОК 02 ОК 03
	Лицевые и облицовочные керамические материалы. Плитки для облицовки внутренних стен. Теплоизоляционные керамические материалы		
Тема 4.2.	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Содержание		
	Технологические основы получения стекол.	2	ОК 02

Стекло, стеклянные изделия и стеклокристаллические материалы	Стекланные изделия, применяемые в строительстве. Стекланные конструктивные изделия		ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров	Содержание		
	Конструктивные материалы: древесно - волокнистые плиты, древесно – стружечные плиты, древесные слоистые пластики. Отделочные полимерные материалы: листовые материалы, стеклопластики, листовые материалы, не содержащие наполнителей, облицовочные плитки, рулонные отделочные материалы. Материалы для покрытия полов: линолеумы, монолитные покрытия полов. Погонные изделия.	4	ОК 02 ОК 03
Тема 4.4. Строительные растворы	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Содержание		
	Материалы для растворов смесей. Свойства строительных растворов. Штукатурные, кладочные и монтажные растворы. Специальные растворы: гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические, декоративные, тампонажные. Сухие растворные смеси.	4	ОК 02 ОК 03
Тема 4. 5. Лакокрасочные материалы	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Содержание		
	Практическое занятие Определение водоудерживающей способности растворной смеси.	4	ОК 02 ОК 03
	Содержание		
	Классификация лакокрасочных материалов. Пигменты: неорганические и органические. Свойства пигментов. Связующие вещества и растворители: олифы, лаки, клеи, растворители. 4. Красочные составы: водно – известковые краски, водно – клеевые краски, масляные краски, эмульсионные краски, эмалевые краски. Вспомогательные материалы: шпаклёвки, грунтовки. Обои: бумажные, моющиеся, звукопоглощающие (ворсовые), виниловые, текстильные, стекловолокнистые, обои на основе целлюлозного флизелина.	4	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие Составление таблицы связующих веществ по составу и назначению.	2	ОК 09

Тема 4.6. Теплоизоляционные материалы	Содержание Основные свойства теплоизоляционных материалов: пористость, теплопроводность, плотность. Минеральные теплоизоляционные материалы: минеральная вата, вспученный перлит, вспученный вермикулит, теплоизоляционная керамика, теплоизоляционные материалы на основе асбеста. Органические теплоизоляционные материалы: на основе древесного волокна, теплоизоляционные пластмассы, сотопласты, ячеистые пластмассы..	4	ОК 09
Консультация		4	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено помещение: Кабинет «Основы строительного материаловедения», оснащенный в соответствии с образовательной программы по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

- 1 Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение. В 2 ч. Часть 1: учебник для СПО /И. А. Рыбьев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, -275 с. (Серия: Профессиональное образование).
- 2.Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение. В 2 ч. Часть 2: учебник для СПО /И. А. Рыбьев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, -429 с. (Серия: Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

- Логанина, В. И. Архитектурно-дизайнерское материаловедение: учебное пособие для вузов / В. И. Логанина, С. Н. Кислицына. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 183 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13480-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459178>
- 2.Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / И. А. Рыбьев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 275 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08488-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490653>
- 3.Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / И. А. Рыбьев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 429 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08490-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/470634>

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
знать: физические, механические и технологические свойства материалов; физические, механические и технологические свойства материалов, антисептирующих и огнезащитных составов; физические, механические и технологические свойства стекольных материалов; физические, механические и технологические свойства материалов для паркетных работ.	Знание классификации строительных материалов, основных свойств строительных материалов, естественных строительных материалов, искусственных строительных материалов; знает виды, свойства и назначение материалов при выполнении ремонтных работ.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.
уметь: подбирать и использовать материалы, предусмотренные техническим заданием в соответствии с установленной нормой расхода, чертежом и требованиям к качеству выполнения столярных работ; подбирать и использовать материалы в соответствии с чертежом, установленной нормой расхода материала и требованиями к качеству; подбирать материалы, определять количество, качество и объемы применяемых материалов с учетом технологических требований.	Подбор материала для выполнения работ в соответствии с технологической картой и инструкцией;	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 42050279359779253213008452138721925187139459965

Владелец Бочкарева Елена Еварестовна

Действителен с 26.02.2025 по 26.02.2026