

Министерство образования, науки
и молодежной политики Нижегородской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Городецкий Губернский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Основы материаловедения
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

г. Городец, 2022

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
преподавателей и мастеров производственного обучения
технических специальностей и профессий

Протокол №1 от 31 августа 2022 г.

Председатель А.В. Матросов /Матросов А.В./

Автор С.В. Богомазова /Богомазова С.В./

Составлена в соответствии с ФГОС по
профессии 08.01.25 Мастер отделочных
строительных и декоративных работ

Заместитель директора по УМР
Л.С. Голычева /Голычева Л.С./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Основы материаловедения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ укрупненной группы профессий и специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.06 Основы материаловедения относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы, устанавливающей базовые знания для освоения специальных дисциплин; имеет практическую направленность и межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной ОП.02 Основы технологии отделочных строительных работ, профессиональными модулями ПМ.02 Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций, ПМ.04 Выполнение облицовочных работ плитками и плитами.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1, 4.1 ОК 1-6,9,10	определять основные свойства строительных материалов	общей классификации материалов, их основных свойств и области применения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен реализовать *личностные результаты (ЛР) программы воспитания:*

- ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
- ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
- ЛР7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
- ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
- ЛР13 Сознательное отношение к труду, проявление трудовой активности
- ЛР14 Добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности
- ЛР15 Демонстрация интереса к будущей профессии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	51
Самостоятельная работа	17
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	34
в том числе:	
уроков	20
практических занятий	12
консультаций	2
Форма аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет (1 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Глава 1. Материаловедение: классификация, состав и свойства отделочных материалов		6	ПК 2.1, 4.1 ОК 1-6,9,10
Тема 1.1 Классификация, состав и свойства отделочных материалов	Содержание учебного материала	2	
	Основные направления развития промышленности строительных материалов. Классификация материалов при производстве отделочных строительных работ. Стандартизация и технические условия строительных материалов. Связь состава, строения и свойства. Строение материала. Физические свойства. Механические свойства. Химические и физико-химические свойства. Декоративные свойства.	2	
	Тематика практических занятий	2	
	Практическое занятие №1 «Определение истинной и средней плотности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить реферат на тему «Оценка твердости металлов и других твердых материалов методом Бринелля или Роквелла». Описать порядок определения предела прочности при сжатии бетона Подготовить сообщение на тему «Коррозия строительных материалов»	2	

<p>Глава 2. Материалы для отделочных работ: назначение, применение, состав и свойства</p>		31	ПК 2.1, 4.1 ОК 1-6,9,10
<p>Тема 2.1 Строительные растворы и сухие строительные смеси для отделочных работ. Свойства, технические характеристики, преимущества, применение</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	8	
	<p>Материалы для изготовления растворов смесей. Свойства растворов смесей. Штукатурные растворы для отделочных работ. Виды растворов и мастик для плиточных работ. Составы растворов и мастик. Их применение. Химически стойкие растворы и мастики. Битумные мастики, их состав. Сухие строительные смеси, классификация, технические характеристики, преимущества и область применения.</p>		
	<p>Тематика практических занятий</p>	10	
	<p>Практическое занятие №2 «Изучение минеральных вяжущих по образцам»</p>	2	
	<p>Практическое занятие №3 «Стандартные испытания гипсовых вяжущих»</p>	2	
	<p>Практическое занятие №4 «Определение зернового состава и группы песка»</p>	2	
	<p>Практическое занятие №5 «Определение подвижности растворной смеси»</p>	2	
	<p>Практическое занятие №6 «Определение средней плотности растворной смеси»</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа</p>	2	
<p>Подготовить сообщения по темам «Глинобитное строительство», «Глинобитосоломенная технология возведения стен», «Применение гипса в строительстве», «Производство воздушной извести», «История получения портландцемента», «Разновидности портландцемента», «Портландцемент с минеральными добавками», «Глиноземистый цемент»</p>	2		
<p>Тема 2.2 Минеральные материалы для облицовки</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	
	<p>Облицовочные материалы из природного камня. Облицовочные керамические материалы.</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p>	2	

	Подготовить презентации «Современные виды облицовочных материалов»	2	
Тема 2.3 Облицовочные синтетические и полимерные материалы	Содержание учебного материала	2	
	Облицовочные материалы для стен и потолков. Облицовочные материалы для пола. Мастики, растворы, клеи для синтетических и полимерных материалов.	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Выполнить конспект по темам: «Мастики, растворы, клеи для синтетических и полимерных материалов». Свойства и особенности технологии керамического гранита. Асбестоцементные и фиброцементные листы. Алюминиевые композитные панели, сайдинг.	6	
Глава 3. Отделочные материалы для ненесущих конструкций зданий и сооружений		12	ПК 2.1, 4.1 ОК 1-6,9,10
Тема 3.1 Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы	Содержание учебного материала	1	
	Сырьевые материалы. Свойства ГКЛ и ГВЛ. Применение гипсокартонных и гипсоволокнистых листов.	1	
	Самостоятельная работа	3	
	Выполнить конспект (сделать презентацию) по теме «Принципы производства ГКЛ и ГВЛ»	3	
Тема 3.2 Цементные плиты – «Аквапанель»	Содержание учебного материала	1	
	Общие сведения, классификация. Свойства и область применения.	1	
Тема 3.3 Металлические профили и деревянные каркасы	Содержание учебного материала	1	ПК 2.1, 4.1 ОК 1-6,9,10
	Типы и характеристики металлических профилей, применяемых для монтажа систем КНАУФ. Требования к изготовлению деревянных каркасов. Область применения.	1	
Тема 3.4 Вспомогательные материалы	Содержание учебного материала	1	ПК 2.1, 4.1 ОК 1-6,9,10
	Крепежные элементы для закрепления элементов каркаса и гипсокартонных листов к несущим конструкциям здания. Ленты и рулонные материалы.	1	

	Монтажные клеи, пены, герметики, грунтовки.		
	Консультации по теме «Вспомогательные материалы»	2	
Тема 3.6 Плиты гипсовые пазогребневые	Содержание учебного материала	1	ПК 2.1, 4.1 ОК 1-6,9,10
	Виды и характеристики гипсовых пазогребневых плит. Область применения.	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Выполнить конспект (сделать презентацию) по теме «Технология производства гипсовых пазогребневых плит»	2	
Дифференцированный зачёт		1	
Итого		51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория материаловедения, оснащенная следующим оборудованием:

- столы ученические
- стулья ученические
- стол преподавателя
- стул преподавателя
- экран
- мультимедиапроектор
- компьютер
- стенд образцов строительных материалов
- образцы отделочных и декоративно – отделочных материалов
- методические указания к выполнению практических работ
- УМК по дисциплине «Основы материаловедения»
- медиатека

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Парикова Е.В. *Материаловедение для каркасно-обшивных конструкций: учебное пособие для СПО.* Издательский центр «Академия», 2021.
2. Рыбьев И. А. *Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев.* — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493990>
3. Рыбьев И. А. *Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев.* — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493991>

3.2.2. Дополнительные источники

- 1 Черноус Г.Г. *Выполнение облицовочных работ плитками и плитами учебник для СПО/ Черноус Г.Г.:* Издательский центр «Академия», 2018.
- 2 Черноус Г.Г. *Выполнение штукатурных и декоративных работ: учебник для СПО.* Издательский центр «Академия», 2020.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Интернет- ресурс «Материаловедение». Форма доступа: ru.wikipedia.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных самостоятельных заданий.

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
общей классификации материалов, их основных свойств и области применения	оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ, тестирование, самостоятельная внеаудиторная работа
Умения:	
определения основных свойств материалов	оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ