

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Основы строительного материаловедения» разработана:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. N 340;

- Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, направленные Письмом министерства просвещения РФ от 01.03.2023 г. № 05-592.

- примерной основной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ;

- рабочего учебного плана основной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Укрупненная группа 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Профиль профессионального образования – технический.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «Строитель»,

620141, г. Екатеринбург, ул. Артинская, 26,

ru66@mail.ru

Разработчики:

- преподаватель ИКК профессиональных дисциплин Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «СТРОИТЕЛЬ» Невьянцева Елена Витальевна,

- методист ИКК Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «Строитель» Кравченко Лидия Афанасьевна.

Согласована на заседании цикловой комиссии «МОСидР, МСС, штукатур-маляр, облицовщик-плиточник»

Протокол № 14 от «14» июни 2023 г.
номер

Председатель ЦК  Невьянцева Е.В.
Подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Основы строительного материаловедения» является частью основной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих и служащих «08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ»:

- в части освоения видов профессиональной деятельности: выполнение малярных и декоративно-художественных работ; выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций в качестве монтажника каркасно-обшивных конструкций и маляра строительного, в ремонтно-строительных управлениях, на промышленных предприятиях, ЖКХ с единичным производством независимо от их организационно-правовых форм.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке рабочих в основных профессиональных образовательных программах среднего профессионального образования 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина «ОП.01 Основы строительного материаловедения» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана АОПОП ППКРС 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять основные свойства материалов;

знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.

Соответствующие общие компетенции (ОК):

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе

с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 72 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 36 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	72
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	38
контрольные работы	4
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета ДЗ1/ДЗЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01 Основы строительного материаловедения»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
Раздел 1 Отделочные строительные материалы			
Тема 1 Общие сведения о материалах	Содержание учебного материала		
	1.1	Классификация и стандартизация строительных материалов.	
	1.2	Физические свойства строительных материалов	
	1.3	Химические и физико-химические свойства материалов	
	1.4	Механические и технологические свойства материалов	
	Практические занятия		
	П1	Определение строительных материалов по разным признакам.	
	П2	Составление таблицы свойства строительных материалов	
	П3	Составить понятийный словарь	
П4	Визуальное определение пригодности сухих строительных смесей		
Тема 2 Материалы, применяемые для устройства обычных штукатурок <i>Нужна ли эта тема?</i>	Содержание учебного материала		
	2.1	Вяжущие материалы	
	2.2	Заполнители, добавки	
	2.3	Строительные, специальные растворы, сухие смеси	
	2.4	Материалы для подготовки поверхностей под штукатурку	
	Практические занятия		
	П5	Составить таблицу «виды органических и минеральных вяжущих материалов»	
	Тема 3 Материалы для отделки оштукатуренных поверхностей <i>Нужна ли эта тема?</i>	Содержание учебного материала	
		3.1	Сортимент, маркировка, основные свойства шпатлевочных составов
3.2		Сортимент, маркировка, основные свойства декоративных растворов	
Практические занятия			
П5		Заполнить таблицу «виды шпаклевок»	
П6		Указать требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве штукатурных работ	

	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа. <i>Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Подобрать иллюстрационный материал штукатурок различного назначения и дизайна, подготовить сообщение (электронные версии, бумажные носители).	13	
Тема 4 Отделочные строительные материалы, применяемые при отделке помещений с использованием комплектных систем сухой отделки	Содержание учебного материала		
	4.1	Листы ГСП и ГВЛ: виды, свойства, размеры, условные обозначения, характеристики.	6
	4.2	Применение ГСП и ГВЛ: внутренняя облицовка стен и мансард, устройство межкомнатных перегородок, подвесных потолков, сборных оснований пола. Огнезащита конструкций.	
	4.3	Металлические профили и крепежные элементы, гидроизоляционные и теплоизоляционные материалы их свойства, назначение и применение.	
	4.4	Строительные смеси для сухой отделки: шпаклевочные, клеевые, самонивелирующиеся для полов. Свойства, технические характеристики, преимущества, применение.	2
	4.5	КРЛ: гвл, аквапанель, фйерборд, сейфборд, акустика и т.д.	1
	4.6	Ленты и рулонные материалы, материалы для сборных оснований пола	1
	Практические занятия		
	П7	Составление таблицы «Металлические профили и крепежные элементы»,	1
	П8	Составление таблицы «Гипсокартонные листы», «ГВЛ», «Аквапанель», «Фйерборд», «Сейфборд», «Акустика»	1
	П9	Составление таблицы: «строительные смеси»	1
	П10	Составить таблицу: «Рулонные и ленточные материалы»	1
		Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа. <i>Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами (www.knauf.ru/).</i> Подобрать иллюстрационный материал по комплектным системам KNAUF различного назначения и дизайна, подготовить сообщение (электронные версии, бумажные носители).	7
Тема 5 Отделочные материалы для малярных работ	Содержание учебного материала		
	5.1	Понятие красочного состава. Основные компоненты красочных составов: пленкообразующие вещества, окрашивающие компоненты, наполнители.	2
	5.2	Общие сведения о водно-дисперсионных красках. Общие сведения о лакокрасочных материалах. Классификация лакокрасочных	1

	покрытий.		
5.3	Виды красочных составов: густотертые масляные краски, лаки, эмали. Водно-дисперсионные краски. Пастовые красочные составы. Порошковые краски. Краски с высоким содержанием сухого остатка: силикатные, жидкостекольные, известковые.	1	
5.4	Обои: классификация, свойства, применение.	1	
5.5	Сортимент, маркировка, основные свойства клеев, применяемых при производстве обойных работ.		
5.6	Способы подбора окрасочных составов при окрашивании поверхностей механизированным инструментом и агрегатами высокого давления	1	
Практические занятия			
П11	Выполнить структурную схему окрасочных составов на водной и неводной основах	1	
П12	Составить таблицу: Типы обоев. Достоинства и недостатки	2	
П13	Подобрать обои для жилого помещения с учетом его размеров и назначения		
П14	Указать требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве окрасочных и обойных работ	1	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа. <i>Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Подобрать иллюстрационный материал по новым материалам, появившимся на рынке продаж, подготовить сообщение (электронные версии, бумажные носители).		5	
Тема 6 Материалы для облицовочных работ Нужна ли эта тема?	Содержание учебного материала		
	6.1	Растворы, сухие смеси и составы для облицовочных работ	2
	6.2	Клеи, мастики на неорганическом вяжущем. Их виды, свойства, область применения.	1
	6.3	Клеи, мастики на органическом вяжущем. Их виды, свойства, область применения.	1
	6.4	Классификация облицовочных плиток. Виды и характеристика облицовочных плиток, область применения. Фасонные плитки и область их применения.	2
	6.5	Вспомогательные материалы. Грунтовки, гидроизоляционные материалы, сетка, уголки, погонажные изделия	1
	6.6	Штучные облицовочные изделия	1
	6.7	Керамическая плитка. Виды, свойства, область применения.	2
	6.8	Искусственный, натуральный камень. Виды, свойства, область применения.	1
	6.9	Облицовочные синтетические материалы для облицовки потолков, стен и полов. Полимерные материалы для облицовки потолков, стен и полов. Виды, свойства, область применения.	2

6.10	Облицовочные плиты для навесных вентилируемых фасадов	1
Практические занятия		
П15	Составить таблицу: Факторы, влияющие на материалы при внутренней и наружной (внешней) облицовке	1
П16	Составить алгоритм применения искусственного камня в облицовке	1
П17	Составить таблицу клеев для облицовки	1
П18	Составить таблицу мастик для облицовки	1
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа. <i>Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Подобрать материал по свойствам цветов и их сочетаний, цветовые решения интерьеров помещений, подготовить сообщение (электронные версии, бумажные носители).		9
Дифференцированный зачет в форме контрольной работы		2
Всего		
Учебных занятий		68
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа.		34

2.3 Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося

Тема, раздел	Задания, Способы работы	Время выполнения работы	Критерии оценивания	Форма контроля
Тема 3 Материалы для отделки оштукатуренных поверхностей Нужна ли эта тема?	<i>Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Подобрать иллюстрационный материал штукатурок различного назначения и дизайна, подготовить сообщение (электронные версии, бумажные носители).	13	Критерии/баллы оценки за доклад, реферат, конспект, сообщение. Правильность оформления доклада, реферата, конспект, сообщение -1 Краткость, четкость изложения материала-1 Профессионализм изложения-1-2 Грамотно и четко сделанные выводы-1-2 Наглядность (наличие таблиц, графиков, схем, фотографий, рисунков)-1-2	- Проверка выполнения сообщения.
Тема 4 Отделочные	<i>Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной,</i>		Выступление с докладом, защита реферата-	- Проверка выполнения

строительные материалы, применяемые при отделке помещений с использованием комплектных систем сухой отделки	<i>специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами (www.knauf.ru/).</i> Подобрать иллюстрационный материал по комплектным системам KNAUF различного назначения и дизайна, подготовить сообщение (электронные версии, бумажные носители).		1-2 Отлично 8-9 баллов Хорошо 5-7 баллов Удовлетворительно 3-4 балла Неудовлетворительно менее 3 баллов Сумма баллов-33 33 – 28 баллов – оценка «5» 27 – 22 баллов-оценка «4» 21 – 17- оценка «3»	сообщения.
Тема 5 Отделочные материалы для малярных работ	<i>Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Подобрать иллюстрационный материал по новым материалам, появившимся на рынке продаж, подготовить сообщение (электронные версии, бумажные носители).	8		- Проверка выполнения сообщения.
Тема 6 Материалы для облицовочных работ Нужна ли эта тема?	<i>Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Подобрать материал по свойствам цветов и их сочетаний, цветовые решения интерьеров помещений, подготовить сообщение (электронные версии, бумажные носители).	4		- Проверка выполнения сообщения.
Всего:		34		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:

- кабинет технологии и организации отделочных строительных работ;
- мастерская облицовочных работ;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технологии и организации сухого строительства:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК;
- доска интерактивная;
- принтер;
- сканер;
- ноутбуки;
- учебные наглядные пособия: макеты, образцы материалов.

Оборудование мастерской сухого строительства и облицовочных работ:

- кабинки для отработки практических навыков по темам рабочей программы,
- класс для проведения инструктажа,
- склад для хранения инструментов,
- склад для хранения сухих смесей и других материалов,
- ручные инструменты и приспособления для выполнения всех видов штукатурных работ для каждого обучающегося,
- механизированные инструменты,
- средства подмащивания.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- ручные и механизированные инструменты и приспособления,
- материалы для выполнения соответствующих заданий,
- средства подмащивания,
- инструкции по технике безопасности,
- алгоритмы выполнения работ

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Парикова Е.В. Материаловедение (сухое строительство): учебник для нач. проф. образования / Е.В.Парикова, Г.Н.Фомичёва, В.А.Елизарова. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 304 с. - 20 штук.

Дополнительные источники

2. Аханов В.С., Ткаченко Г.А., Справочник строителя. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004

3. Внутренняя отделка. Материалы и технологии. Серия: Застройщик. – М.: Стройинформ, 2006

4. Журавлев И.П., Лапшин П.А. Штукатур: Мастер отделочных строительных работ. Ростов-на-Дону, издательство: Феникс, 2009

5. Справочник современного строителя / Под ред. Маиляна Л.Р. - 5-е изд. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2010

<http://art.thelib.ru/>

<http://pr.rio-grande.ru/techn.html>

<http://www.amalon.ru/main.php?mode=shtukaturka2>

<http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-162-master-stroitel/70.htm>

<http://www.masterstroy.net/shukaturki.php>

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

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

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<p>Умеет определять основные свойства материалов.</p> <p>Знает общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.</p>	<p>Выделяет необходимый по технологическим показателям материал из группы строительных и отделочных материалов по характерным признакам, свойствам</p> <p>Называет основные свойства материалов (физические, химические, технологические)</p> <p>Дает обоснование выбора материала, основанное на свойствах материала</p> <p>Формулирует определения строительных и отделочных материалов</p> <p>Находит информацию о свойствах новейших строительных материалов через различные источники</p> <p>Определяет объем материала, необходимого для выполнения задания.</p>	<p>Собеседование, устный или письменный зачет, работа с информационными материалами (проспекты, буклеты, журналы и т.д.), практическое</p>
<p>Знает комплектующие материалы сухой отделки помещений, вспомогательные материалы для подготовки поверхностей из ГКЛ и ГВЛ под отделку, материалы для сборных оснований пола.</p> <p>Огнезащитные, гидро- и теплозащитные материалы.</p> <p>Умеет отбирать материалы для определенных видов работ по сухой отделке</p>	<p>Определяет виды, свойства, размеры, условные обозначения, характеристики гипсокартонных листов</p> <p>Выбирает гипсокартонные листы для внутренней облицовки стен и мансард, устройства межкомнатных перегородок, подвесных потолков, сборных оснований пола.</p> <p>Называет материалы для огнезащиты конструкций из КРЛ.</p> <p>Определяет свойства, назначение и применение металлических профилей и</p>	<p>Самостоятельная работа, работа в группе, взаимооценка, Самооценка, собеседование, консультация,</p>

<p>помещений, определять объемы строительных материалов для выполнения производственных заданий.</p>	<p>крепежных элементов, гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов Дает техническую характеристику, преимущества, применение строительных смесей для сухой отделки: шпаклевочные, клеевые, самонивелирующиеся для полов. Выбирает вспомогательные материалы для подготовки поверхностей из ГКЛ и ГВЛ под финишную отделку, для чистки, полировки и удаления гипсовой вуали с различных поверхностей. Дает характеристику грунтовочным составам для разных оснований, сухим смесям и растворам, готовым к применению. Составляет таблицы вспомогательных материалов, применяемых при отделке помещений с использованием комплектных систем КНАУФ. Определяет количество материалов для выполнения определенного практического задания</p>	
<p>Умеет определять основные свойства облицовочных материалов, умеет определять пригодность применяемых облицовочных материалов;</p>	<p>Классифицирует облицовочные плитки. Определяет виды и характеристики облицовочных и фасонных плиток, область их применения. Готовит растворы для плиточных работ, растворы для промывки облицованных поверхностей. Выделяет особенности полимерных и синтетических облицовочных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа, практическая работа, взаимооценка, собеседование, консультация, самооценка, чек-лист</p>

	<p>для облицовки потолков, стен и полов. Решает задачи по определению необходимых вспомогательных материалов и их количества (сухие смеси и мастики). Обосновывает применение различных вспомогательных материалов при производстве облицовочных работ Находит информацию о свойствах, применении и назначении материалов для облицовочных работ в различных источниках</p>	
--	---	--