

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ОДОБРЕНО
на заседании ПЦК профессиональных и специальных
дисциплин Верн /О.В. Воронцова/
«27» августа 2021г
Протокол № 01

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
Н. Е. Горюшкина /
«30» августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

по профессии **08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

г. Дмитров 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1545 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный номер №44900)

Организация разработчик:

Государственное Бюджетное Профессиональное Образовательное Учреждение Московской
Области «Дмитровский техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ	16

1.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к общепрофессиональному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины освоить следующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 – ОК6, ОК9 – ОК11, ПК1.1. – ПК1.7. ПК 3.1. - ПК 3.7. ЛР13- ЛР17	<ul style="list-style-type: none">- использовать материалы в профессиональной деятельности;- определять основные свойства материалов по маркам;выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	<ul style="list-style-type: none">- характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;- области применения материалов;- характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов;требования к состоянию лакокрасочных покрытий.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

практических занятий – 24 часов.

Промежуточная аттестация дифференцированный зачет

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	60
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
практические занятия	24
Определяется при формировании рабочей программы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Объем часов	Осваиваемые компетенции и ЛР
1	2	3	4
Раздел 1. Строительные материалы и поверхности			
Тема 1.1. Введение	Задачи курса «Материаловедение», связь курса со смежными и специальными дисциплинами. Историческая справка, современные условия производства строительных материалов.	1	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
Тема 1.2. Основные строительные материалы, их строение, свойства и применение	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация строительных материалов по виду, назначению, материалам изготовления, применению. Классификация строительных материалов по виду исходного сырья: природные и искусственные, минеральные и органические. 2. Строение твердого тела. Физические, механические, химические и физико-механические свойства твердого тела. 3. Вяжущие строительные материалы (воздушные вяжущие, гидравлические вяжущие): цементов, известь, гипс. 4. Стеновые материалы (ограждающие конструкции): естественные каменные материалы, керамический и силикатный кирпич, бетонные, гипсовые и асбестоцементные панели и блоки, ограждающие конструкции из стекла и силикатного ячеистого и плотного бетона, панели и блоки из железобетона 5. Отделочные материалы и изделия: керамические изделия, изделия из архитектурно-строительного стекла, гипса, цемента, изделия на основе полимеров, естественные отделочные камни 6. Тепло- и звукоизоляционные материалы и изделия: материалы и изделия на основе минеральных волокон, стекла, гипса, силикатного вяжущего и полимеров 7. Гидроизоляционные и кровельные материалы: материалы и изделия на основе полимерных, битумных и других связующих, асбестоцементный шифер и черепица 8. Герметизирующие материалы: мастики, жгуты, прокладки для уплотнения стыков в сборных конструкциях 9. Штучные санитарно-технические изделия и трубы из металлов, керамики, фарфора, стекла, асбестоцемента, полимеров, железобетона 	9	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	Практические занятия	8	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение сроков схватывания и прочности гипсовых вяжущих 2. Определение основных свойств строительных материалов: «Определение пористости строительных материалов» 		
Тема 1.3. Основные свойства оснований	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды оснований. Свойства оснований 2. Особенности новых оштукатуренных поверхностей 3. Основные виды подготовки поверхностей под окраску: очистка поверхности, просушивание сырых мест; огрунтовывание; расшивка и заполнение трещин и раковин; шлифование 4. Особенности деревянных поверхностей: основные технологические операции и последовательность их выполнения 5. Особенности подготовки металлических поверхностей под окрашивание: основные технологические операции и последовательность их выполнения 6. Особенности поверхностей, ранее окрашенных: известковыми или клеевыми составами; масляными красками, эмалями, лаками и т.д. 	8	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение прочности и гигроскопичности различных оснований 2. Изучение пороков древесины 3. Изучение свойств порообразующих материалов 	6	
Раздел 2. Материалы для отделочных строительных работ			
Тема 2.1. Растворы, смеси, мастики для отделочных работ	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Растворы для обычных штукатурок: виды, состав, приготовление, свойства, применение 2. Растворы для специальных штукатурок: виды, состав, приготовление, свойства, применение. 3. Растворы для декоративных штукатурок: виды, состав, приготовление, свойства, применение. 4. Растворы для облицовочных работ: виды, состав, приготовление, свойства, применение. 5. Виды клеев и мастик. 6. Приготовление клеев и мастик. 7. Правила безопасности при приготовлении растворов, клеев и мастик. 	6	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение подвижности растворной смеси с помощью эталонного конуса 2. Определение плотности растворной смеси 	4	

Тема 2. Основные отделочные материалы	Содержание учебного материала 1. Гипсокартонные листы: назначение, классификация, конструкции, формы, размеры, применение. 2. Лакокрасочные материалы для малярных работ: назначение, виды, состав, маркировка, применение. 3. Окрасочные составы на водной основе: известковые краски, клеевые, силикатные, вододисперсионные. 4. Окрасочные составы на неводной основе: масляные, лаковые, эмалевые краски. Лаки: назначение, виды, состав, маркировка, применение. 5. Эмали: назначение, виды, состав, маркировка, применение. 6. Обои: назначение, виды, условные обозначения. 7. Обои бумажные, моющиеся, текстильные, металлические, пробковые и т.д. 8. Клеи для обоевых работ. 9. Вспомогательные материалы для малярных работ: грунтовки, шпаклёвки, разбавители и т.д. 10. Отделочные материалы для штукатурных работ: вяжущие материалы, заполнители (песок, мраморная крошка и др.). 11. Изделия, полуфабрикаты: дрань, войлок и др. 12. Облицовочные синтетические материалы. 13. Мастики, растворы, клеи для синтетических материалов.	8	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	Практические занятия 1. Приготовление сухих клеевых смесей	2	
Раздел 3 Основы цветоведения.			
Тема 3.1. Цветогармонизация	Содержание учебного материала 1. Физическая природа света. Солнечный спектр. Понятие о цвете 2. Поглощение и отражение света поверхностью. Законы преломления, изменения цвета предметов в зависимости от освещения, состава и структуры поверхности. 3. Основные цветовые характеристики: цветовой тон и чистота цвета. Общие понятия о способах определения изменений в цвете и цветовых характеристик. 4. Ахроматические и хроматические цвета. Законы смешивания цветов. Дополнительные цвета и их свойства. Смешивание красок в малярной технике. Разбелы и затемнения. 5. Восприятие цвета; цветовой контраст; пространственные свойства цветов; тяжелые и легкие цвета. Цвет и фактура поверхности. Подбор цвета колера в зависимости от освещенности помещений и ориентации их относительно стран света.	6	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	Практическая работа	2	

	1. Практическое смешение красок для получения заданных тонов. Зарисовка вариантов цветового оформления помещений.		
		Дифференцированный зачет	2
		Всего (обязательные аудиторные занятия): практических работ:	60

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет:

- основы строительного черчения (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, наборы плакатов, демонстрационные стенды);
- количество посадочных мест соответствует количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- объемные модели;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в сеть Интернет (по необходимости)
- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- видеопроектор;
- видеофильмы;
- стенды,
- мультимедиапроектор,

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники

1. Завражин Н. Н. Отделочные работы : учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.Н.Завражин. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 320 с. 13ВК 5-7695-2446-4.
2. Материаловедение для отделочных строительных работ: Учебник для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф.образования / В.А.Смирнов, Б.А.Ефимов, О.В.Кульков и др. 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 288 с.

Интернет ресурсы

1. http://www.krasko66.ru/brig_kras.html
2. <http://neokril.ru/>
3. <http://www.pkraski.ru/section/1/>

4. http://www.premvtk.ru/catalog2/?act=cat&id_rubric=683
5. <http://www.yry.ru/kronakril.php>
6. <http://ufa.shikremont.ru/bilding/flizelinoboipodpokrasku.php>
7. <http://oboi.profilsnab.ru/general.html>
8. http://www.adagio-studio.ru/products/subsection_1.htm
9. http://remontinfo.ru/article.php?bc_tovar_id=99
10. <http://www.neoluxe.ru/catalog/22/>
11. <http://www.clavel.ru/>
12. <http://www.abskgroup.ru/production/razdel/33/>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА
РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться проектной технической документацией; - выполнение разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами; - выполнение разметки в соответствии с технической документацией; - выполнение колеровки красок; - изготовление трафаретов; - выполнение трафаретной росписи; - увеличение рисунка по клеткам; - чтение технической документации; - чтение архитектурно-строительных чертежей 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий.</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила чтения чертежей; - правила чтения рабочих чертежей; - правила чтения архитектурно-строительных чертежей; - способы и приемы разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами; - правила смешивания цветов; - способы нанесения декоративных узоров; - правила изготовления трафарета; - правила работы по трафарету 	<p>Тестирование</p> <p>Оценка за устный индивидуальный опрос</p>