

Комитет образования ЕАО
Областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Политехнический техникум»

Утверждено на заседании ПЦК
(протокол №___ от _____)
Председатель ПЦК _____

Утверждено зам. директора по УПР
_____ Е.А.Астафьева
«_____» _____ 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«Материаловедение»

Профессиональная подготовка

Общепрофессиональный цикл, ОП. 02

для специальностей/профессий:

08.01.06. «Мастер сухого строительства»

очная форма обучения

Разработчик:

Колеров Г.Д.,
преподаватель, мастер п/о

Согласовано:

Старший преподаватель Обл. ИПКПР ЕАО

(подпись, ФИО, дата)

Биробиджан

2015

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки ППКРС по специальности/профессии: 08.01.06 «Мастер сухого строительства», утвержденного Министерством образования и науки РФ от 21.04.2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ.

1. СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.....	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.....	5
1.5 Рекомендуемые компетенции.....	5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной и виды учебной работы.....	8
2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02. Материаловедение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.06 **Мастер сухого строительства**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства, представление о свойствах, строении и функциональной взаимосвязи материала и конструкции, предопределяющей выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций, изучение составов, структуры и технологических основ получения материалов, с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл.

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

- рационально и комплексно использовать строительные и отделочные материалы;
- определять породы древесины;
- изготавливать различные виды заготовок с различными профилями;
- отличать по внешним признакам шпон, фанеру, фанерные плиты, древесные плиты и древесноволокнистые плиты;
- готовить простые и сложные растворы и растворные смеси для штукатурных и облицовочных работ;
- приготавливать различные малярные составы для подготовки и отделки поверхностей и профессионально их использовать;
- подбирать виды стекол и обоев в соответствии с назначением помещений;

знать:

- свойства древесины;
- пороки древесины и способы их устранения;
- правила хранения и способы сушки древесины;
- предохранение древесины от гниения, разрушения насекомыми и от возгорания;
- виды листовых, пленочных и облицовочных материалов, их свойства и применение;

свойства вяжущих строительных материалов;
 виды штукатурных и облицовочных растворов и модифицированных смесей;
 виды стекол, свойства, применение;
 свойства, виды, характеристику и назначение малярных составов;
 виды материалов для обойных работ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **51** час;

практические занятия – 10 часов;

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося – 11 часов.

1.5 Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК 1
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	ОК 2
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	ОК 3
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	ОК 4
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК 5
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	ОК 6
Выполнять операции по обработке древесины и конструкционных материалов	ПК-1.1
Изготавливать столярные детали и изделия	ПК 1.2
Выполнять антисептирование и огнезащиту древесины	ПК 1.3
Собирать и монтировать столярные изделия и конструкции	ПК 1.4
Выполнять подготовительные работы для	ПК 1.5

остекления	
Выполнять остекление конструкций	ПК 1.6
Выполнять ремонт остекления	ПК 1.7
Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание	ПК 2.1
Выполнять оштукатуривание поверхностей	ПК 2.2
Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей	ПК 2.3
Выполнять монтаж оконных, дверных блоков, встроенной мебели и лестниц	ПК 3.1
Устраивать подвесные и натяжные потолки	ПК 3.2
Выполнять обшивку поверхностей деревянными изделиями и крупноразмерными листами	ПК 3.3
Изготавливать каркасные перегородки	ПК 3.4
Выполнять ремонт столярно-плотничных изделий и конструкций	ПК 3.5
Выполнять облицовку поверхностей керамическими. Бетонными плитками каменными плитами.	ПК 4.1
Выполнять паркетные покрытия полов	ПК 4.2
Выполнять настилку ковровых покрытий и линолеума.	ПК 4.3
Выполнять оклеивание поверхностей обоями	ПК 4.4
Выполнять ремонт покрытий и облицовки поверхностей	ПК 4.5
Выполнять подготовку поверхностей под окрашивание	ПК 5.1
Выполнять окрашивание внутренних и наружных поверхностей	ПК 5.2
Выполнять ремонт окрашенных поверхностей	ПК 5.3

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
В том числе:	
практические занятия	10
Контрольные работы	2
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
Виды самостоятельной работы: - реферат, подготовка домашнего задания, работа со справочной литературой, конспектами, составление презентаций.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в рамках обязательной учебной нагрузки по предмету.	

2.2. Учебно-тематический план и содержание ОП.02. «Материаловедение»

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы обучающихся, самостоятельная учебная работа.		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	1-й Курс, 1-е полугодие		26	
Тема 1. Материаловедение: классификация, состав и свойства отделочных материалов.	Содержание учебного материала		5	1
	1.1	Классификация отделочных материалов.	1	
	1.2	Классификация отделочных материалов по природе компонентов.	1	
	1.3	Классификация отделочных материалов по условиям эксплуатации.	1	
	1.4	Выбор вида отделочного материала по условиям эксплуатации.	1	
	1.5	Выбор вида отделочного материала в зависимости от назначения помещения.	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа. Составление презентаций, подготовка рефератов, работа со специальной литературой по темам: -Свойства ГКЛ; -Свойства ГВЛ.		7	
Тема 2. Отделочные материалы для несущих конструкций зданий и сооружений	Содержание учебного материала		21	1
	2.1	Гипсокартонный лист (КНАУФ- лист).	1	
	2.2	Виды ГКЛ.	1	
	2.3	Гипсоволокнистый лист (КНАУФ- суперлист).	1	
	2.4	Виды ГВЛ.	1	
	2.5	Материалы для производства ГКЛ.	1	
	2.6	Материалы для производства ГВЛ.	1	
	2.7	Цементные плиты- Аквапанель.	1	
	2.8	Металлические профили.	1	
	2.9	Деревянные каркасы.	1	
	2.10	Крепежные элементы для крепления элементов каркаса.	1	
	2.11	Крепежные элементы для крепления ГВЛ,ГКЛ.	1	
	2.12	Строительные ленты.	1	
	2.13	Армирующие ленты, сетки.	1	
	2.14	Грунтовки для ГКЛ,ГВЛ.	1	
2.15	Плиты гипсовые пазогребневые.	1		

	2.16	Практическая работа: <i>Выполнить чертежи торцевых кромок ГКЛ, ГВЛ.</i>	1	2	
	2.17	Практическая работа: Составить таблицу крепежных элементов для крепления каркаса к стенам, потолку.	1		
	2.18	Практическая работа: Составить таблицу крепежных элементов для крепления ГКЛ, ГВЛ к каркасу.	1		
	2.18	<i>Практическая работа:</i> Составить таблицу применения лент и рулонных	1		
		материалов при отделке КНАУФ-листов.		2	
	2.20	<i>Практическая работа:</i> Составить навигатор применения грунтовок КНАУФ.	1		
	2.21	Контрольная работа по теме №2	1	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа. Составление презентаций, подготовка рефератов, работа со специальной литературой по темам: -Конструкция обшивки стены Аквапанелью; -Преимущества сборных оснований полов из ГКЛ.			8	2
1-й Курс, 2-е полугодие			25		
	Содержание учебного материала		5		
Тема 3. Материалы из древесины.	3.1	Классификация материалов из древесины.	1	1	
	3.2	Технология изготовления пиломатериалов.	1		
	3.3	Круглые лесоматериалы.	1		
	3.4	Пиломатериалы.	1		
	3.5	Пороки древесины	1		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Составление презентаций, подготовка рефератов, работа со специальной литературой по темам: - Вспомогательные материалы; - Клеи для обоев; - Виды цемента;				5
Тема 3. Материалы для отделочных работ	Содержание учебного материала		18		
	4.1	Виды лакокрасочных материалов.	1	2	
	4.2	Обозначения лакокрасочных материалов.	1		
	4.3	Виды обоев.	1		
	4.4	Обозначения обоев.	1		

4.5	Штукатурки гипсовые КНАУФ.	1		
4.6	Шпаклевки гипсовые КНАУФ	1		
4.7	Полы гипсовые наливные КНАУФ.	1		
4.8	Штукатурки цементные КНАУФ.	1	3	
4.9	Клеи плиточные КНАУФ.			
4.10	Готовые шпаклевки КНАУФ.			
4.11	Готовые грунтовки КНАУФ.			
4.12	Клей гипсовый монтажный КНАУФ			
4.13	Практическая работа: Составление таблицы: «Состав растворов для штукатурок».	1		
4.14	Практическая работа: Систематизировать достоинства сухих смесей КНАУФ.	1	3	
4.15	Практическая работа: Разработать навигатор смесей КНАУФ по отделке КНАУФ-сурлистов.	1		
4.14	Практическая работа: Выполнить схемы наливных полов.	1		
4.16	Практическая работа: Выполнить схему теплоизоляции КНАУФ-Теплая стена.	1	3	
4.17	Контрольная работа по теме №4	1		
4.18	Анализ. Гидроизоляция КНАУФ.	1	3	
Внеаудиторная самостоятельная работа: Составление презентаций, подготовка рефератов, работа со специальной литературой по темам: - Виды цемента; - Наполнители; - Виды сайдинга; - Виды керамической плитки			5	2
Дифференцированный письменный зачет		2		
Всего по 1 и 2 разделам максимальной нагрузки:		76		
в том числе внеаудиторной самостоятельной учебной работы		25		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3-продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

«Материаловедение». Оборудование учебного кабинета:

- Рабочее место преподавателя;
- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Макеты;
- Образцы материалов;
- Плакаты;
- Комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- Мультимедийный проектор;
- Комплект лабораторного оборудования в соответствии с тематикой лабораторных работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Парикова Е.В., Фомичева Г.Н., Елизарова В.А. Материаловедение (сухое строительство): Учебник для нач. проф. образования, - М. ; Издательский центр «Академия», 2012. – 304с.
2. Строительное материаловедение. Учеб. пособие для строит. спец. вузов. И.А. Рыбьев – М.: Высш. шк., 2012 – 703с.
3. Технология бетона. Учебник. Ю.М. Баженов – М.: Изд-во АСВ
4. Строительные материалы и изделия. Учебник. А.Г. Комар – М.: Высш. шк.
5. Современные композиционные строительные материалы. Учебн. пособие. В.А. Худяков, А.П. Прошин, С.Н. Кислицына. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 220с.
6. Химическая технология керамики. Учебное пособие. Под. ред. И.Я. Гузмана – М.: ООО РИФ “Стройматериалы”
- 7.Материаловедение. Учебник. Ю.П. Солнцев, Е.И. Пряхин – СПб.: ХИМИЗДАТ, 2011.– 736с.
- 14
8. Лабораторные работы по дисциплине “Строительные материалы и изделия”. Учебное пособие. Л.Н. Попов, Н.Л. Попов – М.: ИНФРА-М, 2010 – 219с.

9. Учебник Б. А. Степанов «Материаловедение обработка дерева»

10. Учебное пособие В. Ф. Пузанков «Материаловедение для штукатурных и облицовочных работ: теоретические основы профессиональной деятельности»

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/>

Дополнительные источники:

1. Справочно-информационные и периодические издания
2. Видеоматериалы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (Освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Определить строительно – эксплуатационные свойства отделочных материалов.	<i>Практические занятия, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, контрольная работа</i>
Выполнить чертежи торцевых кромок ГКЛ,ГВЛ.	<i>Практические занятия, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, контрольная работа</i>
Составить таблицу крепежных элементов для крепления ГКЛ,ГВЛ к каркасу.	<i>Практические занятия, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, контрольная работа</i>
Составить таблицу применения лент и рулонных материалов при отделке КНАУФ-листов.	<i>Контрольная работа, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, практические занятия.</i>
Составить таблицу применения лент и рулонных материалов при отделке КНАУФ-листов.	<i>Контрольная работа, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, практические занятия</i>
Составить навигатор применения грунтовок КНАУФ.	<i>Контрольная работа, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, практические занятия</i>
Составление таблицы характеристики древесины основных пород	<i>Контрольная работа, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, практические занятия</i>
Составление таблицы: «Условные обозначения на обоях».	<i>Контрольная работа, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, практические занятия</i>
Систематизировать достоинства сухих смесей КНАУФ.	<i>Контрольная работа, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, практические занятия</i>
Выполнить схемы наливных полов.	<i>Контрольная работа, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач, практические занятия</i>
Знания:	<i>Практические занятия, самостоятельная работа, решение индивидуальных задач</i>
Классификация отделочных материалов.	<i>Устный и письменный индивидуальный опрос, устный и письменный фронтальный опрос, письменное тестирование, компьютерное тестирование. Контрольная работа.</i>
Виды ГВЛ. Гипсокартонный лист (КНАУФ-лист). Гипсоволокнистый лист (КНАУФ-суперлист).	--/--/--/--/--
Цементные плиты-Аквапанель.	--/--/--/--/--

Металлические профили.	--/--/--/--/--
Крепежные элементы для крепления элементов каркаса, для крепления ГВЛ,ГКЛ.	--/--/--/--/--
Строительные ленты. Армирующие ленты,сетки.	--/--/--/--/--
Грунтовки для ГКЛ,ГВЛ.	--/--/--/--/--
Технология изготовления пиломатериалов.	--/--/--/--/--
Виды лакокрасочных материалов.	--/--/--/--/--
Обои.	--/--/--/--/--
Штукатурные сухие смеси-КНАУФ.	--/--/--/--/--
Шпаклевки КНАУФ.	--/--/--/--/--
Смеси КНАУФ для устройства полов.	--/--/--/--/--
Облицовочные материалы для фасадов.	--/--/--/--/--
Облицовочные материалы для полов.	--/--/--/--/--
Пиломатериалы.	--/--/--/--/--