

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

**Профессия: «МОНТАЖНИК КАРКАСНО-ОБШИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»
группа 110-МК-17**

2017 г.

Разработчик: Басманова З.И. преподаватель ОГБПОУСО «Иркутский реабилитационный техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «02» августа 2013г., № 746.

Рабочая программа разработана в соответствии разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования, утверждёнными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Эксперты:

Внутренняя экспертиза: Юрьева Л.А. мастер производственного обучения ОГБПОУСО «Иркутский реабилитационный техникум»

Содержательная экспертиза: Юрьева Л.А. мастер производственного обучения ОГБПОУСО «Иркутский реабилитационный техникум»

Рецензент

(от работодателя)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы Материаловедение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы профессионального обучения (подготовки) по профессии Облицовщик-плиточник из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять материалы и их основные свойства;
- классифицировать минеральные вяжущие вещества;
- определять различные виды вяжущих материалов по внешним признакам;
- подбирать и приготавливать составы сухих растворных смесей;
- определять сроки схватывания минеральных вяжущих материалов;
- производить расчет компонентов для приготовления растворов заданной марки;
- классифицировать плитки;
- подбирать и приготавливать составы растворов для стяжек;
- подбирать и приготавливать сухие смеси клеев и мастик для прослоек.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения;
- основные сведения о назначении и производстве строительных материалов;
- виды растворов и область их применения в строительстве; виды основных материалов, применяемых при облицовке ГКЛ;
- виды гипсовых обшивочных листов
- требования, предъявляемые к выполнению подготовительных работ при производстве штукатурных работ;
- требования, предъявляемые к выполнению подготовительных работ при облицовке ГКЛ;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по УП	1 курс	
		1 сем	2 сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50	50	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34	34	-
практические занятия	4	4	-
лабораторные работы	4	4	-
контрольные работы	1	1	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16	16	
в том числе:			
выполнение домашних заданий	6	6	-
подготовка к практическим и контрольным работам	2	2	-
подбор дополнительного материала	4	4	-
подготовка докладов и сообщений	4	4	-
Итоговая аттестация в форме		Э	-

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

Наименование разделов и тем дисциплины	№ урока	Наименование темы урока, содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
1 курс 1 семестр				
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах и их основные свойства				
Тема 1.1. Классификация строительных материалов и изделий	Содержание учебного материала		2	
	1	Классификация строительных материалов. По степени готовности, по происхождению по технологическому признаку, по назначению и эксплуатационным признакам	1	2
	2	Строение и свойства строительных материалов. Состав и строение материалов. Структурные характеристики материала.	1	2
Тема 1.2 Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала		6	
	3	Физические свойства материалов: плотность, пористость, водопоглощаемость. Плотность, масса и объемная масса материалов. Понятие о пористости. Водопоглощаемость материалов. Влияние водопоглощения материалов на основные свойства материалов. Морозостойкость.	1	
	4	Механические свойства. Понятия о прочности, упругости, пластичности, твердости, истираемости, гибкости. Химические свойства. Химическая стойкость, коррозионная стойкость материалов. Кислотостойкость и антикоррозийность материала.	1	
	5-6	Лабораторная работа № 1. Определение истинной плотности строительных материалов	2	
	7-8	Лабораторная работа № 2. Определение насыпной плотности строительных материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий, подготовка к лабораторным работам, подбор дополнительного материала, подготовка сообщений. Примерная тематика сообщений: «Основные свойства строительных материалов», «Применение современных строительных материалов в строительстве»		6	
	Содержание учебного материала		10	
Тема 1.3. Минеральные вяжущие материалы	9-10	Классификация минеральных вяжущих веществ. Воздушные вяжущие материалы. Гидравлические вяжущие. Жидкое стекло.	2	
	11-12	Портландцемент. Исходное сырье и производство. Состав и свойства портландцемента. Производство и применение. Контрольная работа по теме «Неорганические минеральные вяжущие»	2	
	13-14	Практическая работа № 3. Определение различных видов вяжущих материалов по внешним признакам.	2	
	15-16	Лабораторная работа № 4. Определение сроков схватывания гипсовых вяжущих веществ.	2	

	17-18	Лабораторная работа № 5. Определение марки цемента	2
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий, подготовка к лабораторным работам, подбор дополнительного материала, подготовка сообщений. Примерная тематика сообщений: «Группы гипса, виды и сроки схватывания», «Производственные циклы при изготовлении гипса», «Область применения цементов».	6
Тема 1.4 Заполнители.		Содержание учебного материала	6
	19-20	Тяжелые и легкие заполнители. Роль заполнителей в растворах.	2
	21-22	Практическая работа №6 Определение тяжелых заполнителей по внешним признакам, их назначение, область применения	2
	23-24	Практическая работа №7 Определение различных видов легких заполнителей по внешним признакам, их назначение.	2
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий, подготовка к практическим и контрольным работам, подбор дополнительного материала, подготовка докладов и сообщений. Примерная тематика сообщений: «Химический состав песка», «Заполнители, применяемые для цветных штукатурок»	4
Тема 1.5 Строительные растворы		Содержание учебного материала	6
	25-26	Общие сведения и классификация строительных растворов. Свойства растворных смесей	2
	27-28	Сухие растворные смеси для крепления ГКЛ. Виды смесей и область их применения	2
	29-30	Практическая работа № 8. Подбор и приготовление мастик для крепления ГОЛ и шпатлевок для заделки швов ГОЛ	2
Тема 1.6 Классификация материалов для облицовки ГОЛ		Содержание учебного материала	4
	31-32	Виды гипсовых обшивочных листов.	2
	33-34	Вспомогательные материалы для монтажа ГОЛ	2
		ИТОГО:	50

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ материаловедения и лаборатории материаловедения.

Оборудование учебного кабинета основ материаловедения и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- коллекции минеральных материалов;
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект образцов строительных материалов;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов;
- учебные пособия;
- средства индивидуальной защиты;
- раковина с питьевой водой.

Оборудование лаборатории материаловедения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект образцов строительных материалов (песок, глина, известь, растворы плитка);
- прибор для определения плотности материалов;
- прибор для определения подвижности растворов смесей;
- прибор для определения сроков схватывания вяжущих материалов
- оборудование для лабораторных работ
- средства индивидуальной защиты;
- раковина с питьевой водой.

Технические средства обучения: информационно-технические средства (компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор).

Интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Смирнов В. А., Ефимов Б. А., Кульков О. В. и др. Материаловедение: Отделочные работы. Учебник для НПО — М. Издательский центр «Академия», 2013.
2. Смирнов В. А., Ефимов Б. А., Кульков О. В. и др. Материаловедение для отделочных строительных работы. Учебник для НПО — М. Издательский центр «Академия», 2015.
3. Черноус Г.Г. Облицовочные работы: учебник. – Москва, Издательский центр «Академия», 2015. - (НПО)

Дополнительные источники:

1. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для студентов СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Завражин Н.Н. Отделочные работы: учебное пособие для НПО. – 2-е изд., стер. – М.: М.: Издательский центр «Академия», 2015.
3. Мороз Л.Н., Лапшин П.А. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ: Учеб. Пособие ПТУ (изд. 7-е, доп. и перераб.). – Ростов н/Д: Феникс, 2015.
4. Ольхина Е.А., Козина С.А., Кузнецова Л.Н. Справочник по отделочным строительным работам: учебное пособие для НПО. – М. Издательский центр «Академия», 2015.

Электронные ресурсы:

1. Электронный ресурс «Издательский центр «Академия»»: <http://www.academia-moscow.ru>;
2. Электронное издательство «Студия Компас»: <http://www.steps.ru/>;
3. Электронный ресурс «Стройбизнес»: <http://www.stroybs.ru/>;
4. Электронный ресурс компании "УРСА Евразия" по Сибирскому региону: <http://www.ton-m.ru/>;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Уметь:	
определять материалы и их основные свойства;	Оценка выполнения лабораторной работы №1; №2
классифицировать минеральные вяжущие вещества;	Оценка выполнения практической работы №4; №5
определять различные виды вяжущих материалов по внешним признакам;	Оценка выполнения практической работы №3
подбирать и приготавливать составы сухих растворных смесей;	Оценка выполнения практической работы
определять сроки схватывания минеральных вяжущих материалов;	Оценка выполнения практической работы №4
производить расчет компонентов для приготовления растворов заданной марки;	Оценка выполнения практической работы №10
определять качество керамических плиток.	Оценка выполнения лабораторной работы №11
определять качество приготовленных клеев и мастик	Оценка выполнения лабораторной работы №14; №16
Знать:	
общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения	тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы, оценка за домашнюю работу
основные сведения о назначении и производстве строительных материалов	тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы, оценка за домашнюю работу
виды растворов и область их применения в строительстве	тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы, оценка за домашнюю работу

виды основных материалов, применяемых при облицовочных работах.	тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы, оценка за домашнюю работу
виды вспомогательных материалов	тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы, оценка за домашнюю работу
требования, предъявляемые к выполнению подготовительных работ при производстве штукатурных работ;	тестирование, устный опрос, оценка за домашнюю работу
требования, предъявляемые к выполнению подготовительных работ при производстве монтажа каркасно-обшивочных конструкций;	тестирование, устный опрос, оценка за домашнюю работу
Требования, предъявляемые к качеству облицованной поверхности	тестирование, устный опрос, оценка за домашнюю работу