

Департамент образования Ярославской области

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического объединения

Пилипенко С.В.

подпись

« 30 » 08 2016 г  
МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых технологий

(полное наименование образовательного учреждения)

Т. Н. Кудрявцева

подпись

« 30 » 08 2016 г  
МП



СОГЛАСОВАНО

М. И. Головчак

индивидуальный предприниматель мебельного и строительного производства (работодатель, объединение работодателей)

Директор строительной компании «МИГ»

Головчак М.И.

« 1 » 09 2016 г

МП

**Программа подготовки квалифицированных рабочих,  
служащих  
по профессии  
(270802.10, 08.01.08.) Мастер отделочных строительных работ**

Код и уровень квалификации по профессиям ОК 016 -94 (для учреждений СПО)  
штукатур код 19727 уровень квалификации - 3 разряд  
монтажник каркасно обшивных конструкций уровень квалификации -3 разряд  
облицовщик плиточник уровень квалификации -3 разряд

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 2 года 5 мес.

Исходный уровень образования - основное общее образование

## Пояснительная записка

### Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии

(270802.10, 08.01.08.) **Мастер отделочных строительных работ**

Основная профессиональная образовательная программа государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования ГПОАУ ЯО Ростовского колледжа отраслевых технологий разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии начального профессионального образования (270802.10, 08.01.08.) **Мастер отделочных строительных работ**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 16.04.2010г и на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании»;
- Федерального закона от 21.07.2007 №194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;
- Типового положения об образовательном учреждении начального профессионального образования, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2008 г. №521;
- Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденных Минобрнауки России, департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования №)№-1180 29.05.2007г.;
- Устава ГПОАУ ЯО Ростовского колледжа отраслевых технологий
- Положения о государственной (итоговой) аттестации и выпуске обучающихся из ГПОАУ ЯО Ростовского колледжа отраслевых технологий №
- Положения об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования от 26.11.2009г. №674;
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения РФ от 28.01.2003г. №2 для ОУ НПО;
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 апреля 2007г. N 243 "Об утверждении единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы" (с изменениями от 28 ноября 2008 г., 30 апреля 2009 г.))

#### Основные характеристики образовательного процесса

Продолжительность	учебной	недели	—	пятидневная.
Начало	учебных	занятий	1	сентября
Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы.				

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю. Продолжительность уроков производственного обучения не более 6 часов.

Продолжительность аудиторных занятий - 45 минут (возможна группировка парами)

Текущий контроль знаний проводится в форме устного опроса, тестирования, письменных контрольных работ и практических работ.

Консультации предусматриваются в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Объем обязательной и максимальной учебной нагрузки на изучение дисциплин (за исключением «физической культуры») и профессиональных модулей устанавливается исходя из объема, отведенного ФГОС СПО на соответствующий цикл.

Объем самостоятельной учебной нагрузки определяется как разность между максимальной и обязательной учебной нагрузкой по каждой дисциплине или профессиональному модулю.

Предусматривается учебная практика (производственное обучение) в учебно-производственных мастерских училища, и производственная практика на строительных объектах. Учебная практика реализуется, рассредоточено, чередуясь с теоретическим обучением в рамках профессионального модуля. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов пробной квалификационной работы

### **Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы СПО формируется в соответствии с Рекомендациями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основных образовательных программ среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО.

Максимальная учебная нагрузка - 2484 часов, из них 1656 часа - обязательная аудиторная учебная нагрузка и 828 часов - самостоятельная работа. Распределение учебного времени на базовые и профильные общеобразовательные дисциплины произведено на основании принадлежности профессии к техническому профилю.

Содержание программ общеобразовательных дисциплин по русскому языку, литературе, иностранному языку, математике, физике, химии, биологии, обществознанию, физической культуре, информатике, основам безопасности жизнедеятельности, разработаны на основе примерных программ по данным дисциплинам, одобренных Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России 16.04.2008г.

В период обучения для юношей в рамках учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» проводятся учебные сборы.

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам «Физика», «Химия», «Информатика и ИКТ», « Основы электротехники», «Эффективное поведение на рынке труда» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 13 человек.

Государственные экзамены:

2 экзамена обязательные: русский язык и математика в 5 семестре.

2 экзамена - по выбору обучающихся

**Профессиональная образовательная программа** реализуется в объеме 1674 часов максимальной учебной нагрузки, из них 1369 часов - обязательная аудиторная учебная нагрузка и 685 часов - самостоятельная работа. Профессиональная образовательная программа включает в себя общепрофессиональный цикл, профессиональный цикл и раздел «Физическая культура».

### **Формы проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится по окончании изучения каждой дисциплины и междисциплинарного курса. Формы проведения промежуточной аттестации: контрольная работа по дисциплине, зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Для дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, изучаемых в течение нескольких семестров, предусмотрено проведение промежуточной аттестации после каждого семестра в форме дифференцированного зачета.

Формой проведения промежуточной аттестации по завершению учебной практики (производственного обучения) является выполнение практической проверочной работы. Промежуточная аттестация обучающихся по программам среднего (полного) общего образования проводится в форме дифференцированных зачетов.

Система оценок, формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся:

- оценка уровня освоения дисциплины производится по пятибальной системе;
- оценка профессиональных компетенций – присвоение квалификационного разряда по профессии

Объем времени, отведенного на промежуточную аттестацию, составляет не более 1 недели в семестр. Промежуточная аттестация в форме проверочной работы, зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины.

### **Формы проведения государственной (итоговой) аттестации**

Условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся теоретического материала и прохождение учебной и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Государственная (итоговая) аттестация по профессии включает в себя выполнение практической квалификационной работы и защиту письменной экзаменационной работы.

Объем времени, отведенный на государственную итоговую аттестацию, составляет не более 1 недели.

Обязательным требованием является соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС. Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы определяются Положением о государственной (итоговой) аттестации и выпуске обучающихся из ГПОАУ ЯО Ростовского колледжа отраслевых технологий №

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную (итоговую) аттестацию, выдается документ установленного образца (диплом) и присваивается соответствующая квалификация по профессии.

Выпускникам, обучающимся не менее полугода, но не завершившим по различным причинам освоение образовательной программы начального профессионального образования и прошедшим итоговую аттестацию по профессии ОК 016-94,

присваивается соответствующий разряд и выдается свидетельство об уровне квалификации по профессии.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического  
объединения

Пилипенко С.В

подпись

«\_30\_» \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2016\_г

МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых  
технологий

(полное наименование образовательного учреждения)

\_\_\_\_\_ Т. Н. Кудрявцева

подпись

«\_30\_» \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2016 \_\_ г.

МП

СОГЛАСОВАНО

М. И. Головчак

индивидуальный предприниматель мебельного и строительного производства  
(работодатель, объединение работодателей)

ФИО

подпись

«\_1\_» \_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016г

МП

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения

Разработчики:

Зам. директора по УПР: И.Ф.Сиротина

Преподаватель: О.А.Семяшкина

Старший мастер –А.В.Толканев

2016

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии СПО (профессиям) (270802.10, 08.01.08.) Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94). Штукатур

Монтажник каркасно- обшивных конструкций уровень квалификации  
Облицовщик плиточник

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 08.01.08., 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) штукатур, монтажник каркасно-обшивных конструкций, облицовщик плиточник, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «2» августа 2013 г. регистрационный №746

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки квалифицированных рабочих.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина принадлежит общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные свойства материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 20 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
лабораторные работы	8
практические занятия	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Классификация и свойства строительных материалов				
Тема 1.1. Общие сведения о строительных материалах	Содержание учебного материала		1	1
	1	Общие сведения о строительных материалах Значение строительных материалов для народного хозяйства. Классификация строительных материалов. Классификация материалов для отделочных работ. ГОСТ на строительные материалы.		
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	Составление таблицы по классификации строительных материалов.			
Тема 1.2. Физические свойства строительных материалов	Содержание учебного материала		1	2
	1	Физические свойства строительных материалов Плотность, пористость, пустотность, влажность, водопоглощение, водопроницаемость,Влияние влажности на свойства материалов. Тепловое расширение, теплопроводность, морозостойкость, звукопроводность, электропроводность, радиационная стойкость, огнестойкость и огнеупорность.		
	Лабораторные работы		1	
	1. Определение основных физических свойств строительных материалов.			
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1. Составление краткого конспекта по теме: Гигроскопичность, газо- и паропроницаемость, звукопоглощение; зависимость физических и технологических свойств материалов от влажности.			
Тема 1.3. Химические и физико-химические свойства материалов	Содержание учебного материала		1	2
	1	Химические и физико-химические свойства материалов Химическая активность материалов. Химическая и коррозионная стойкость. Кислото-, щелоче-, газостойкость и растворимость Дисперсность, гидрофильность и гидрофобность. Защита строительных материалов от коррозии, огня и влаги.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся			
1. Составление таблицы по способам защиты строительных материалов от коррозии, огня и влаги.				
Тема 1.4. Механические и технологические свойства материалов	Содержание учебного материала		1	2
	1	Механические и технологические свойства материалов Прочность, упругость, пластичность, ударная вязкость, твердость, износ, истираемость. Подвижность, водоудерживающая способность, расслаиваемость и удобоукладываемость растворов смесей. Адгезия, время и степень высыхания малярных материалов, способность к шлифованию и полированию.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Составить конспект по теме: хрупкость, структурная прочность, вязкость.			
Раздел 2. Материалы для штукатурных работ				
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		1	2

<b>Материалы для подготовки поверхностей к оштукатуриванию</b>	1	<b>Материалы для подготовки поверхностей к оштукатуриванию</b> Материалы для подготовки деревянных поверхностей. Металлические изделия, Тепло-, звуко- и гидроизоляционные материалы. Уплотнители, антисептики и др. химические материалы и средства.		
	1	<b>Самостоятельная работа учащихся</b> Выполнение таблицы «Виды и применение материалов для подготовки поверхностей к оштукатуриванию»	0,5	
<b>Тема 2.2. Минеральные вяжущие вещества и добавки к ним</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2
	1	<b>Понятие о вяжущих веществах. Гипс.</b> Сырье для производства минеральных вяжущих материалов. Классификация вяжущих материалов. Глина: свойства и область применения. Гипс и гипсовые вяжущие. Производство и процесс твердения гипса. Свойства гипсовых вяжущих: сроки схватывания, прочность, водостойкость. Замедлители схватывания гипса. Область применения гипсовых вяжущих.		
	2	<b>Воздушная и гидравлическая известь. Глина.</b> Сырье, производство извести. Свойства и отличие воздушной и гидравлической извести. Гашение извести. Виды гашеной извести. Молотая негашеная известь. Меры предосторожности при гашении и работе с известью. Упаковка, хранение и перевозка извести. Применение извести в строительстве. Производство глины. Виды глины.		
	3	<b>Цемент. Классификация цементов.</b> Портландцемент. Сырье и основы производства цемента. Состав и характеристики портландцемента. Процесс образования цементного камня. Марка цемента. Правила хранения и применения цемента. Разновидности портландцемента. Глиноземистый цемент: состав, свойства. Расширяющиеся и безусадочные цементы: состав, свойства. Область применения цемента. Гипсоцементнопуццолановое вяжущее: состав, свойства, область применения. Магнезиальные вяжущие вещества: состав, свойства, область применения. Жидкое калиевое и натриевое стекло. Производство жидкого стекла. Способы получения жидкого стекла заданной концентрации и плотности. область применения жидкого стекла. Кислотоупорный цемент: состав, свойства, особенности твердения, применение. Добавки к минеральным вяжущим веществам: активные и инертные, ускорители и замедлители схватывания и твердения, пластифицирующие и гидрофобизирующие, противоморозные и специальные.		
	<b>Лабораторные работы</b>		2	
	1. Определение вида вяжущего по внешним признакам.			
	2. Определение времени и температуры гашения извести.			
	3. Определение времени схватывания гипса.			
	4. Определение сроков схватывания цементного теста.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2,5	
	1. Составление конспекта по темам: Сырье для производства минеральных вяжущих. Минералы и горные породы. Гипсоцементнопуццолановое вяжущее: состав, свойства, область применения.			
	2. Заполнение таблицы «Зависимость свойств растворяемых смесей и растворов от количества воды затворения».			
<b>Тема 2.3. Органические вяжущие вещества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	<b>Классификация органических вяжущих материалов.</b> Нефтяной битум: получение, марки, свойства, применение. Растворители для битума. Дегти и пеки: получение, свойства, применение; растворители для пеков.		
	2.	<b>Природные полимерные вяжущие</b> . Животные клеи: сырье, производство, свойства, использование в качестве самостоятельного связующего и в качестве замедлителя твердения минеральных вяжущих. Модифицированная целлюлоза: производство, свойства и область применения. Синтетические смолы и латексы: получение, свойства, область применения. Правила хранения и применения органических вяжущих материалов.		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
	1.Составление конспекта по теме «Растительные клеи», таблицы»Синтетические смолы и латексы»			
<b>Тема 2.4.</b> <b>Заполнители и наполнители для растворов и мастик</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1.	<b>Понятие о заполнителях и наполнителях, их роль в составе строительных смесей и пластмасс.</b> Классификация заполнителей и наполнителей. Мелкий заполнитель: природные и искусственные пески. Минеральный и гранулометрический состав, модуль крупности песка. Вредные примеси в песках. ГОСТ на песок. Крупные заполнители, природные и искусственные. Наполнители для мастик и полимеррастворов. Порошкообразные и волокнистые наполнители для строительных смесей. Производство и свойства наполнителей. Влияние влажности заполнителей и наполнителей на свойства растворных смесей.		
	<b>Лабораторные работы</b>		1	
	1.Определение крупности песка			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
	1.	Составление таблицы Характеристика состава и свойств природных песков		
	2. Легкие заполнители для штукатурных растворов			
<b>Тема 2.5.</b> <b>Строительные растворы и сухие растворные смеси</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2
	1.	<b>Понятие о растворах и растворных смесях.</b> Классификация растворов. Компоненты растворов. Свойства растворов. Свойства растворных смесей. Способы определения подвижности растворной смеси.		
	2	<b>Виды растворов и их назначение.</b> Марки растворов. Правила приготовления растворов. Состав растворов для штукатурных работ. Полимерцементные растворы. Растворы для специальных штукатурок. Армоцемент. Растворы для декоративных штукатурок. Растворы с противоморозными добавками, на молотой негашеной извести.		
	3	<b>Сухие растворные смеси.</b> Сухие смеси заводского изготовления для штукатурных работ, их преимущества, условия хранения и применение. Требования охраны труда при приготовлении и работе с различными растворными смесями.		
	<b>Лабораторные работы</b>		1	
	1. Определение подвижности и расслаиваемости растворной смеси.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1. Составление таблицы «Виды добавок и их влияние на свойства растворных смесей».			
	2. Составление памятки «Компоненты растворной смеси и технология выполнения огнезащитных штукатурок».			
	<b>Тема 2.6.</b> <b>Обшивочные крупноразмерные листы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1
1.		<b>Обшивочные крупноразмерные листы..</b> Виды крупноразмерных обшивочных листов, применяемых в отделочных работах. Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, их свойства и область применения. Материалы и изделия для крепления гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Условия хранения обшивочных листов. назначение, свойства и правила применения уплотнительных материалов; виды листовых материалов, их технологические свойства, основные отличия и области применения		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5		
1		Составление краткого конспекта по теме «Древесноволокнистые и древесностружечные плиты, фанера, декоративный бумажно-слоистый пластик, пластиковые панели. Виды. Применение.».		
<b>Раздел 3.</b> <b>Материалы для малярных работ</b>				
<b>Тема 3.1.</b> <b>Общие сведения о малярных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1.	<b>Малярные материалы.</b> Классификация отделочных материалов для малярных работ. Свойства материалов для малярных работ.		

<b>материалах</b>		Компоненты лакокрасочных материалов. Область применения водных, неводных лакокрасочных материалов и обоев. Процесс образования пленок лакокрасочных покрытий. Свойства пленок лакокрасочных покрытий. Адгезия отделочного покрытия к основанию. Требования охраны труда и противопожарной безопасности при хранении и работе с материалами для малярных работ.		
		<b>Самостоятельная работа учащихся</b> 1. Выполнить эскиз дома с указанием применяемых малярных материалов на различных поверхностях	0,5	
<b>Тема 3.2. Пигменты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1.	<b>Пигменты</b> Понятие о пигментах. Назначение и классификация пигментов. Характеристика природных и искусственных, минеральных и органических пигментов, металлических порошков. Основные свойства пигментов. Тонкость помола и ее влияние на свойства пигментов. Характеристика пигментов по цветовым группам. Правила работы с токсичными пигментами.		
	<b>Лабораторные работы</b>		1	
	1. Определение вида пигмента по внешним признакам.			
	2. Определение свойств пигмента.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
	1. Выполнение схемы «Цветовой круг: спектральные цвета, разбелы и затемнения».			
<b>Тема 3.3. Связующие для малярных составов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1.	<b>Связующие для малярных составов</b> Понятие о связующем и его назначении в составе лакокрасочных материалов. Классификация связующих. Характеристика и назначение минеральных и органических связующих для водных малярных составов. Способы приготовления, особенности хранения и использования в дело. Свойства и применение битумных смол Виды, характеристика, производство и область применения связующих для неводных малярных составов. Олифы и полимерные связующие.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5	
	1. Составление таблицы «Виды, основные свойства и назначение полимерных связующих для лакокрасочных материалов».			
<b>Тема 3.4. Грунтовочные и шпатлевочные составы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1.	<b>Грунтовочные и шпатлевочные составы.</b> Понятие о грунтовках, их состав и назначение. Грунтовки под водоразбавляемые составы и эмульсии. Грунтовки под неводные малярные составы. Способы приготовления грунтовок. Классификация, свойства и назначение шпатлевок. Способы приготовления шпатлевок. Сухие выравнивающие смеси заводского изготовления. Правила хранения и охраны труда при работе со шпатлевками и грунтовками.		
	<b>Практические занятия</b>		1	
	1. Приготовление по заданной рецептуре грунтовок и шпатлевок под водные составы.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
	1. Составить таблицу-памятку «Грунтовки и шпатлевки для металлических поверхностей».			
<b>Тема 3.5. Краски водоразбавляемые</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1.	<b>Краски водоразбавляемые</b> Классификация водоразбавляемых красок по виду связующего вещества. Область применения водоразбавляемых красок. Водные краски на минеральных и органических связующих. Приготовление водоразбавляемых красок.		

	2	<b>Эмульсии</b> Понятие об эмульсиях. Образование эмульсий «вода в масле» и «масло в воде». Применение эмульсий в малярных работах. Краски вододисперсионные на синтетических пленкообразующих для наружных и внутренних работ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
	1. Составление памятки «Рецепты вододисперсионных малярных составов»			
	2. Составление краткого конспекта «Вододисперсионные и вододисперсионные водостойкие краски»			
<b>Тема 3.6. Неводные окрасочные составы и лаки строительного назначения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1.	<b>Неводные окрасочные составы</b> Виды неводных малярных составов. Область применения и маркировка неводных малярных составов. Масляные густотертые и готовые к применению краски для наружных и внутренних работ. Виды, состав и свойства эмалей для наружных и внутренних работ. Краски для фасадов и крыш. Особенности применения, расход на 1 кв.м, время высыхания красок. Эффективность применения эмалей по сравнению с масляными красками. Вредное воздействие на человека и окружающую среду компонентов неводных ЛКМ, пожароопасность и взрывоопасность.		
	2.	<b>Лаки строительного назначения</b> Понятие о лаках. Классификация и применение лаков в строительных отделочных работах. Свойства, область и особенности применения. Требования безопасности при хранении и применении лаков.		
	<b>Практические занятия</b>		1	
	1. Составление классификации неводных окрасочных составов по назначению.			
	2. Определение по маркировке вида неводных составов.			
	<b>Лабораторные работы</b>		1	
	1. Определение времени высыхания лакокрасочных материалов.			
	2. Определение адгезии пленки лакокрасочного покрытия к основанию.			
	3. Определение подвижности окрасочного состава по потеку на стекле.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1. Оформление лабораторных работ			
	2. Выполнение заданий по «Рабочей тетради», задания 8,3 и 3,7.			
<b>Тема 3.7. Материалы для оклеивания поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1.	<b>Материалы для оклеивания поверхностей</b> Классификация материалов для оклеивания поверхностей. Виды, характеристика и область применения бумажных обоев и обоев на бумажной основе. Линкруст. Бордюры и фризы для обоев. Клеи для обоев. Рецепты и способы приготовления клеящих составов.		
	2	<b>Полимерные пленки</b> Виды, характеристика и область применения полимерных пленок для отделки поверхностей		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
	1. Составление таблицы-памятки по видам, характеристикам, области применения мокрых, пробковых, рельефных, флизелиновых, текстильных, велюровых, металлических, «самоклеющихся» обоев и обоев под окраску.			
<b>Тема 3.8. Вспомогательные материалы для малярных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1.	<b>Вспомогательные материалы для малярных работ</b> Виды и назначение вспомогательных материалов, применяемых при производстве малярных работ. ГОСТы на используемые материалы. Виды и применение растворителей, разбавителей, сиккативов, смывок. Абразивные материалы и материалы для шлифования.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5	
	1. Составление таблицы «Виды, свойства, назначение вспомогательных материалов»			
<b>Раздел 4 Материалы для</b>				

облицовочных работ				
Тема4.1 Материалы, применяемые при облицовке наружных и внутренних поверхностей	Содержание учебного материала		2	
	1	Материалы, применяемые при облицовке наружных и внутренних поверхностей Виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой; виды материалов и способы приготовления растворов для укладки зеркальной плитки свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую крепость применяемых растворов		
	2	Виды материалов для декоративной облицовки, назначение материалов	1	
	Лабораторные работы		1,5	
	1.Определение истираемости керамических плиток			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.Заполнить конспект «Виды материалов для облицовки и их применение»			
Раздел5 Синтетические материалы для облицовочных работ				
Тема 5.1 Синтетические материалы для облицовочных работ	Содержание учебного материала		1	
	1	Синтетические материалы для облицовочных работ . Основные свойства материалов, используемых при устройстве наливных бесшовных полов, полов из линолеума, резины, синтетических материалов, полимерных плиток, применяемых для облицовки поверхностей;холодных мастик. Способы приготовления синтетической массы для наливных бесшовных полов, холодных мастик для наклейки рулонных материалов и облицовки поверхностей синтетическими материалами и полимерными плитками;свойства красителей, применяемых при изготовлении синтетических масс;	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.Составление таблицы: «Виды синтетических материалов для облицовочных работ и их применение» 2. Подготовка к дифференцированному зачету			
Дифференцированный зачет: Всего:			1 60	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»; лаборатории строительных материалов.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- плакаты;
- коллекция образцов строительных материалов;
- коллекция образцов горных пород.

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- лабораторная посуда;
- приборы и приспособления для испытания свойств материалов;
- образцы конструкционных, отделочных материалов и материалов для защитно-декоративных покрытий.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Борилов А.В., Воловикова О.В. и др. Материаловедение. Отделочные работы: Учеб. для НПО. Организация и технология строительных отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности: Учеб пособие: - М.: Академкнига / Учебник, 2005. – 176 с.: ил.
2. Мороз Л.Н. Маляр: технология и организация работ: Учеб. пособие . - изд . 6-е – Ростов р\Д: Феникс, 2009. – 341 с.: ил. НПО.
3. Смирнов В.А., Ефимов Б.А. и др. Материаловедение. Отделочные работы: Учебн. Для НПО. – М.: Изд. центр «Академия», 2010. – 320 с.

Дополнительные источники:

1. Михайлова И., Васильев В., Миронов К. Современные строительные материалы и товары. – М.: изд. ЭКСМО. 2004. – 576 с.

2. Кокин А.Д. и др. Отделочные работы в строительстве. – М.: Стройиздат, 1988. – 656 с. (Справочник строителя).
3. Панова Е. Материалы в современном строительстве . –М.: «Гамма-Пресс-2000», 2)00. – 224 с.
4. Чмырь В.Д. Материаловедение для отделочников-строителей. Материалы для малярных и штукатурных работ: Учебн. Для ПТУ. – М.: «Высшая школа», 1990. – 208 с.
5. Строительные материалы. Научно-технический и производственный журнал. [www.rifsm.ru](http://www.rifsm.ru)
6. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. Информационный научно-технический журнал. [www.stroymat21.ru](http://www.stroymat21.ru)

Интернет-ресурсы:

1. Материалы по строительству. <http://homart.ru>
2. Связь состава, структуры и свойств строительных материалов. <http://www.roman.by/>
3. Строительные материалы. <http://www.bestreferat.ru/>
4. Свойства, классификация, виды строительных материалов. <http://www.allshukatur.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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Умеет: определяет основные свойства материалов;	Письменная проверка: лабораторные и практические работы, индивидуальные задания по «Рабочей тетради»; самоконтроль, взаимоконтроль.
Знает: - общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах, выполнение заданий в тестовой форме.  Итоговая аттестация обучающихся – дифференцированный зачет

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического  
объединения

Пилипенко С.В

подпись

« 30 » 08 2015 г

МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых  
технологий

(полное наименование образовательного учреждения)

Т. Н. Кудрявцева

подпись

« 30 » 08 2015 г.

МП

СОГЛАСОВАНО

М. И. Головчак

индивидуальный предприниматель мебельного и строительного производства  
(работодатель, объединение работодателей)

ФИО

подпись

« 1 » 09 2015г

МП

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы электротехники

Разработчики:

Зам. директора по УПР: И.Ф.Сиротина

Преподаватель Т.Ю.Михайловская

2015



Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии СПО (профессиям) (270802.10, 08.01.08.) Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94). Штукатур

Монтажник каркасно- обшивных конструкций

Облицовщик плиточник

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы электротехники**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 08.01.08., 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) штукатур, монтажник каркасно-обшивных конструкций, облицовщик плиточник, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «2» августа 2013 г. регистрационный №746

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки квалифицированных рабочих.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы электротехники» относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться электрифицированным оборудованием.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лабораторные работы	<b>6</b>
практические занятия	<b>11</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<b>16</b>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	<b>1</b>

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Электрические и магнитные цепи</b>			
<b>Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <b>Содержание курса и его задачи. Перспективы развития электротехники.</b> Понятие об электрической цепи, электрическом токе, напряжении, электродвижущей силе. Элементы, схемы электрических цепей и их классификация.</p> <p>2 <b>Законы Ома и Кирхгофа.</b> Преобразования схем в задачах расчета сложных цепей постоянного тока. Метод узловых напряжений. Метод контурных токов. Принцип наложения. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока. Нелинейные цепи постоянного тока.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>1. Опытная проверка закона Ома для цепи постоянного тока с одним источником энергии</p> <p>2. Опытная проверка результатов преобразования «треугольника» сопротивлений в «звезду» и наоборот.</p> <p>3. Опытная проверка принципа наложения токов.</p> <p>4. Опытная проверка закона Ома для цепи постоянного тока с одним источником энергии.</p> <p>.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Сборка и выполнение расчета линейной электрической цепи постоянного тока с последовательным соединением приемников электрической энергии</p> <p>2. Сборка и выполнение расчета линейной электрической цепи постоянного тока при смешанном соединении приемников электрической энергии</p> <p>3. Сборка и выполнение расчета трехфазной электрической цепи при активной нагрузке однофазных приемников, соединенных «треугольником», «звездой».</p> <p>4. Сборка и выполнение расчета нелинейной электрической цепи постоянного тока.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b></p> <p>1. Решение задач.</p>	2	2-3
		4	
		2	
		2	
<b>Тема 1.2. Магнитные цепи</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <b>Магнитное поле: основные понятия и величины.</b> Магнитные свойства вещества. Характеристики магнитных материалов. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей. Основные законы магнитной цепи.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Выполнение расчета простейших магнитных цепей: магнитные цепи на постоянном токе, магнитные цепи на переменном токе.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b></p> <p>1. Заполнение таблицы «Классификация и характеристики магнитных цепей».</p>	1	1-2
		2	
		1	
<b>Тема 1.3. Электромагнитная индукция</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <b>Закон электромагнитной индукции.</b> ЭДС индукции в контуре. Закон Ленца. ЭДС самоиндукции и индуктивность катушки. ЭДС взаимной индукции. Вихревые токи.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b></p>	1	1
		1	

	1. Решение задач.			
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала		1	2
	1	Основные понятия и характеристики. Представление синусоидальных функций с помощью векторов и комплексных чисел. Идеальные элементы цепи переменного тока. Схемы замещения реальных элементов. Синусоидальный ток в RL-цепи. Синусоидальный ток в RC-цепи. Анализ процессов в цепи синусоидального тока при последовательной соединении элементов R, L, C. Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока. Комплексные сопротивления и проводимости в цепях переменного тока. Мощность в цепях синусоидального тока. Баланс комплексных мощностей. Резонансы напряжений и токов в электрических цепях. Цепи с индуктивно связанными элементами. Трехфазные электрические цепи. Способы повышения коэффициента мощности симметричных трехфазных приемников. Техника безопасности при эксплуатации трехфазных цепей.		
	Практические занятия		2	
	1.Сборка и выполнение расчета последовательного соединения катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях и токах.			
	2.Сборка и выполнение расчета параллельного соединения индуктивной катушки и конденсатора при синусоидальных напряжениях и токах.			
	Самостоятельная работа обучающихся.		2	
	1. Определение мощности в цепи синусоидального тока.			
	2. Подготовка к семинару «Электроизмерительные приборы».			
Раздел 2. Электротехнические устройства				
Тема 2.1. Электроизмерительные приборы и электрические измерения	Содержание учебного материала		2	2
	1	Общие сведения об электротехнических устройствах. Виды и методы электрических измерений погрешности измерений. Основные характеристики электроизмерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов. Электромеханические измерительные приборы. Аналоговые и цифровые электронные приборы. Измерение тока и напряжения. Измерение электрической мощности и энергии. Измерение сопротивлений, индуктивности, емкостей. Измерение неэлектрических величин.		
	Практические занятия		1	
	1. Ознакомление с основными электромеханическими измерительными приборами и методами электрических измерений.			
	Самостоятельная работа обучающихся.		1	
	1. Составление таблицы «Классификация электроизмерительных приборов».			
	Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала		1
1		Типы, назначение, устройство и принцип действия. Анализ работы ненагруженного трансформатора. Приведение обмоток трансформатора. Анализ работы нагруженного трансформатора. Схемы замещения трансформатора. Опыты холостого хода и короткого замыкания. Коэффициент полезного действия трансформатора. Внешняя характеристика трансформатора. Внешняя характеристика трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Параллельная работа трансформатора. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы.		
Практические занятия		1		
	1. Ознакомление с устройством и принципом действия однофазного трансформатора.			

	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		1	
	1. Составление таблицы «Типы трансформаторов».			
Тема 2.3. Электрические машины	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1	<b>Назначение и классификация.</b> Конструкция электрических машин и свойство обратимости. Генераторы постоянного тока. Двигатели постоянного тока. Асинхронные и синхронные машины. Однофазные двигатели и двигатели малой мощности.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1. Ознакомление с конструкцией и принципом действия генератора постоянного тока.			
	2. Ознакомление с конструкцией и принципом действия двигателя постоянного тока.			
	3. Ознакомление с конструкцией и принципом действия асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.			
	4. Ознакомление с конструкцией и принципом действия генератора постоянного тока.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		1	
	1. Заполнение таблицы «Классификация электрических машин»			
Тема 2.4. Электронные приборы и устройства	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2-3
	1	<b>Общие сведения. Полупроводники: основные понятия, типы электропроводимости.</b> Полупроводниковые диоды. Транзисторы. Тиристоры. Полупроводниковые приборы как элементы интегральных микросхем. Индикаторные приборы. Фотоэлектрические приборы. Понятие об оптоэлектронных приборах. Выпрямители. Стабилизаторы постоянного напряжения. Инверторы. Электронные, операционные усилители. Электронные генераторы. Мультивибраторы. Логические элементы. Большие интегральные микросхемы и микропроцессоры.		
	<b>Лабораторная работа</b>		2	
	1. Изучение электронной измерительной аппаратуры.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		1	
	1. Подготовка к семинару «Классификация электрических аппаратов».			
Тема 2.5. Электрические и электронные аппараты	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1	<b>Назначение и классификация электрических аппаратов.</b> Основные элементы и особенности работы электрических аппаратов. Коммутирующие аппараты распределительных устройств и передающих линий. Аппараты управления режимом работы различных электротехнических устройств. Реле. Условные обозначения на электрических схемах.		
	<b>Практические занятия.</b>		1	
	1. Чтение принципиальных электрических схем			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		1	
	1. Составление таблицы «Классификация электрических аппаратов».			
	2. Подготовка к семинару по теме ««Электроэнергетические системы России».			
Раздел 3. Производство, распределение и потребление электрической энергии				
Тема 3.1. Электрические станции, сети и электроснабжение	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
	1	<b>Электроэнергетические системы.</b> Электрические станции. Электрические сети. Распределение		1

		электрической энергии. Электроснабжение промышленных предприятий населенных пунктов. Подстанции и распределительные устройства.		
Тема 3.2. Электропривод	Содержание учебного материала		1	1
	1	Понятие об электроприводе. Нагрев и охлаждение электродвигателя. Выбор мощности двигателя электропривода. Схемы управления электродвигателями.		
	Самостоятельная работа обучающихся:.		1	
	1. Подготовка к семинару по теме «Электрические и световые характеристики источников света».			
Тема 3.3. Электрическое освещение и источники света. Перспективы развития электротехники	Содержание учебного материала		1	
	1	Электрические и световые характеристики источников света. Требования к освещению рабочей поверхности. Типы источников света. Некоторые особенности применения газоразрядных ламп.		1
	Самостоятельная работа обучающихся.		3	
	1. Подготовка к зачету.			
	2. Решение задач.			
Тема 3.4. Зачет	Проверка умений, знаний по курсу «Основы электротехники»(дифференцированный зачет)		1	2
Всего:			48	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика и электротехника».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места учащихся;
- огнетушитель;
- плакаты: «Электротехника и электроника» (36 плакатов);
- макеты электрифицированного оборудования;
- стенды электрифицированного оборудования;
- стендовые панели для сборки ЭЦ с последовательным, параллельным и смешанным соединениями резисторов, исследований нелинейных элементов, испытаний однофазных и трехфазных ЭЦ переменного тока, испытаний магнитных цепей на постоянном и переменном токе и др.;
- электроизмерительные приборы - амперметр, вольтметр, ваттметр, омметр;
- электрические схемы;
- источники питания; провода;
- приборы постоянного и переменного тока – миллиамперметр, вольтметр, ваттметр;
- цифровой мультиметр;
- электронные приборы – осциллограф, генератор, милливольтметр;
- выпрямительные устройства, и т.д.

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника. Учебник для нач. проф. образования. – 6-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.
2. Лобзин С.А. Электротехника. Лабораторный практикум: учебное пособие для сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.

3. Рабочая тетрадь к лабораторно-практическим работам по электротехнике: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М. Прошин. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 80 с.

4. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М. Прошин. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 192 с.

Дополнительные источники:

1. Плакаты: **Электротехника и электроника**: иллюстрированное учебное пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» / О.В. Толчеев, М.П. Жохова, П.А. Бутырин и др.; Под ред. П.А. Бутырина. – 36 плакатов. 2010.

2. Новости электротехники. Всероссийский отраслевой информационно-справочный журнал. Сайт издания – [www.news.elten.ru](http://www.news.elten.ru).

Интернет-ресурсы:

1. Электротехника – это просто. <http://moikompas.ru/compas/elektro>

2. Для начинающих. <http://www.olderadioclub.ru/raznoe/raznoe>

#### **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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Обучающийся должен уметь: - пользоваться электрифицированным оборудованием.	Практическая проверка: практические занятия, лабораторные работы. Самоконтроль, взаимоконтроль обучающихся.
Обучающийся должен знать: - основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос; взаимопрос в малых группах. Программированный опрос. Тестирование. Самоконтроль, взаимоконтроль обучающихся.  Итоговый контроль – зачет.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического  
объединения

Пилипенко С.В

подпись

« 30 » 08 2016 г

МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых  
технологий

(полное наименование образовательного учреждения)

Т. Н. Кудрявцева

подпись

« 30 » 08 2016 г.

МП

СОГЛАСОВАНО

М. И. Головчак

индивидуальный предприниматель мебельного и строительного производства  
(работодатель, объединение работодателей)

ФИО

подпись

« 1 » 09 2016г

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основы строительного черчения**

Разработчики:

Зам. директора по УПР: И.Ф.Сиротина

Преподаватель: О.А.Семяшкина

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии СПО (профессиям) (270802.10, 08.01.08.) Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94). Штукатур

Монтажник каркасно- обшивных конструкций

Облицовщик плиточник

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы строительного черчения**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 08.01.08., 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) штукатур, монтажник каркасно-обшивных конструкций, облицовщик плиточник, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «2» августа 2013 г. регистрационный №746

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки квалифицированных рабочих.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина принадлежит общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>48</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>32</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>19</i>
контрольные работы	<i>1</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>16</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>16</i>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	<i>1</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы строительного черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Графическое оформление чертежей.</b>			
<b>Тема 1.1. Оформление чертежей</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <b>Содержание курса и его задачи. Чертёж и его роль в технике и на производстве.</b> Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего. Инструменты и принадлежности, необходимые для черчения.</p> <p>Краткий обзор сведений, полученных учащимися в общеобразовательной школе, об изображении деталей методом прямоугольного проецирования. Расположение видов на чертеже. Порядок чтения чертежей. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства.</p> <p>2 <b>Понятие о стандартах на чертежи.</b> Линии чертежа по ГОСТ 2.303-68. Вычерчивание линий. Шрифты чертёжные и архитектурные ГОСТ 2.304-81. Форматы чертежей по ГОСТ 2.301.-68. Рамка чертежа. Основная надпись, её форма, размеры, правила заполнения по ГОСТ 2.104-68. Масштабы чертежей по ГОСТ 2.302-68. Основные сведения о размерах на чертежах по ГОСТ 2.307-68. Нанесение размеров R, Ø, □. Нанесение размеров углов, фасок и повторяющихся элементов.</p>	1	2
	<b>Практические занятия</b>	1	
	1. <b>Практическая работа №1</b> Вычерчивание линий чертежа на листе формата А 4. Заполнение основной надписи чертёжным шрифтом.		
	2. <b>Практическая работа №2</b> Написание на листе формата А 4 прописными и строчными буквами русского алфавита и цифр размером шрифта 10 и 7 .		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. Написание на листе формата А 4 текстов строительной терминологии прописными и строчными буквами размером шрифта 5.		
<b>Тема 1.2. Основные приёмы вычерчивания контуров плоских деталей.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <b>Основные геометрические построения на плоскости и их практическое применение.</b> Построение перпендикулярных и параллельных прямых, углов заданной величины, деление отрезков прямых, углов и окружностей на равные части. Выявление геометрических элементов в контурах деталей. Уклон и построение наклонных прямых по заданному уклону.</p> <p>Определение центра и радиуса дуги окружности. Построение касательных к одной и двум окружностям. Сопряжение дугой окружности двух пересекающихся и параллельных прямых, прямой и дуги окружности, двух дуг окружностей с разными радиусами и центрами. Приемы построения овала и эллипса.</p>	1	2-3
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1 <b>Практическая работа №3.</b> Разделение отрезка АВ=120 мм на 7 равных частей и отрезка СЕ=100 мм в отношении 1:5.		
	2. <b>Практическая работа №4</b> Выполнение чертежа прокладки, применив способы деления окружности на равные части. Нанесение размеров, заполнение основной надписи.		
	3 <b>Практическая работа №5</b> Выполнение чертежа детали, применив правила построения сопряжения. Линии		

	построения не стирать. Нанесение размеров и заполнение основной надписи.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1,5	
	1. Построение многоугольника, эллипса. 2. Вычерчивание чертежей плоских деталей с применением геометрических построений и нанесение размеров.			
<b>Раздел 2. Проекционное черчение.</b>				
<b>Тема 2.1. Наглядные изображения и техническое рисование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2-3
	1	<b>Сущность способов проецирования.</b> Центральное и параллельное проецирование на одну плоскость проекций и наглядные изображения параллелепипеда при центральном и параллельном проецировании; перспектива и аксонометрия параллелепипеда. Прямоугольное проецирование параллелепипеда на 2 и 3 плоскости проекций и образования чертежа параллелепипеда. Сравнительный анализ изображений параллелепипеда в перспективе, в аксонометрии и в прямоугольных проекциях. Достоинства и недостатки каждого вида изображений. Краткие сведения о перспективе. Основные сведения об аксонометрических проекциях. Положение осей в изометрической и фронтальной диметрической проекциях. Сокращение размеров по осям X,Y,Z. Изображение в аксонометрических проекциях плоских фигур, окружностей, геометрических тел. Порядок построения аксонометрических проекций деталей. Техническое рисование. Использование аксонометрических осей в техническом рисовании. Техника работы карандашом от руки.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1. <b>Практическая работа №6</b> Построение прямоугольных изометрических проекций плоских фигур (треугольника, квадрата, окружности) в горизонтальном положении по заданным размерам; правильной прямой шестигранной призмы со стороной основания 60 мм и высотой 120 мм; куба с кругами, вписанными в его видимые грани. Ребро куба 80 мм; конуса и цилиндра высотой 120 мм и с диаметром основания 80 мм.			
	2. <b>Практическая работа №7</b> Построение фронтальной диметрической проекции цилиндра с горизонтальной осью.			
	3. <b>Практическая работа №8</b> Выполнение технического рисунка строительной детали.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1,5	
	1. Выполнение рисунков плоских фигур (равностороннего треугольника, квадрата, прямоугольника, 5-угольника, 6- угольника и круга) произвольных размеров.			
<b>Тема 2.2. Прямоугольные проекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2-3
	1	<b>Прямоугольное проецирование как основной способ изображения (ГОСТ 2.305-68).</b> Плоскости проекции. Оси проекции. Комплексный чертеж. Расположение видов на чертеже. Проекция отрезка прямой на три плоскости проекций. Проекция плоских фигур. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара) на три плоскости проекций с анализом проекций элементов этих тел (вершин, ребер, граней, образующих). Развертки поверхностей геометрических тел. Проекция точек, принадлежащих поверхности предмета. Построение третьей проекции по двум заданным. Эскизы. Назначение эскизов. Последовательность выполнения эскиза: выбор главного изображения, определение необходимого числа изображений, последовательность их зарисовки.		

	Практические занятия		2	
	1. <b>Практическая работа №9</b> Построение трех проекций отрезка АВ с отрезками-координатами точек: А(10; 8; 3) и В (2; 4; 7).			
	2. <b>Практическая работа №10</b> Построение третьей проекции детали по двум заданным.			
	3 <b>Практическая работа №11</b> Построение трех проекций детали по ее аксонометрическому изображению.			
	<b>Контрольная работа.</b> Выполнение комплексного чертежа детали.		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1. Построение полной развертки пирамиды.			
	2. Построение в трех проекциях шестигранной призмы со сквозным отверстием треугольной формы.			
<b>Раздел 3.</b> <b>Основы технического черчения</b>				
<b>Тема 3.1</b> <b>Изображения (виды, сечения, разрезы)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2-3
	1	<b>Назначение, расположение и обозначение видов, сечений, разрезов.</b> Местные виды. Сечения ГОСТ 2.305 -68. Назначение сечений. Классификация сечений. Правила выполнения и обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях. Разрезы ГОСТ 2.305-68. Назначение разрезов. Общие сведения о разрезах. Отличие разреза от сечения. Классификация разрезов. Правила выполнения простых полных разрезов. Расположение на чертеже. Обозначение разрезов и линий сечения на чертежах Местные разрезы; их назначение и правила выполнения. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза. Условности при выполнении разрезов через тонкие стенки типа ребер жесткости и спицы. Сложные разрезы. Случаи их применения. Обозначение сложных разрезов.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1 <b>Практическая работа №12.</b> Выбор видов деталей по нескольким заданным.			
	2. <b>Практическая работа №13</b> Выбор необходимого сечения из нескольких заданных.			
	3. <b>Практическая работа №14</b> Выбор правильно выполненного разреза детали из нескольких предложенных вариантов.			
	4. <b>Практическая работа №15</b> Построение двух видов детали и выполнение необходимого сечения.			
	5. <b>Практическая работа №16</b> Построение третьего вида детали по двум заданным видам и выполнение простых разрезов.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1,5	
	1. Построение трех видов детали по аксонометрическому изображению и выполнение необходимых разрезов.			
	<b>Тема 3.2.</b> <b>Рабочие чертежи и эскизы деталей</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2-3
1	<b>Рабочий чертеж детали, его назначение и содержание.</b> Дополнительные и местные виды. Выносные элементы, их назначение, расположение, изображение и обозначение. Определение наименьшего количества изображений на чертеже. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Резьбы, их изображения и обозначения. Резьбовые соединения ГОСТ 2.311-68. Основные условности и упрощения изображений деталей на чертежах по ГОСТ 2.305-68. Правила нанесения размеров. Эскиз детали, его назначение и содержание. Обмер детали при составлении эскиза. Правила чтения рабочих чертежей			

		деталей. основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации.			
	<b>Практические занятия</b>		2		
	1 <b>Практическая работа №17.</b> Чтение рабочего чертежа детали. Составление спецификации.				
	2. <b>Практическая работа №18</b> Выполнение эскизов двух деталей (одна с резьбой).				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1,5		
	1. Выполнение чертежа болтового соединения.				
<b>Тема 3.3.</b> <b>Основные сведения о сборочных чертежах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2-3	
	1	<b>Назначение и содержание сборочных чертежей. Изображения на сборочных чертежах (ГОСТ 2.109-73).</b> Номера позиций и их нанесение на сборочных чертежах. Назначение и содержание спецификации ГОСТ 2.108-58, связь с номерами позиций, нанесенных на чертеже. Разрезы на сборочных чертежах. Правила выполнения штриховки смежных деталей в сечениях. Последовательность чтения сборочных чертежей.			
	<b>Практические занятия</b>		2		
	1. <b>Практическая работа №19</b> Чтение чертежа общего вида изделия.				
	2 <b>Практическая работа №20.</b> Выполнение эскиза детали по чертежу общего вида изделия.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1,5		
	1. Выполнение чертежа детали по эскизу.				
	<b>Раздел 4.</b> <b>Строительное черчение и рисование.</b>				
	<b>Тема 4.1.</b> <b>Условные изображения на строительных чертежах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2-3
		1	<b>Строительные чертежи. Условные изображения на строительных чертежах</b> Содержание, классификация, назначение строительных чертежей. Основные условные обозначения элементов зданий, отверстий и каналов в стенах, санитарно-технических устройств. Условные графические изображения элементов трубопроводов, трубопроводной арматуры, элементов сетей водоснабжения и канализации, воздухопроводов, элементов отопления и вентиляции. Буквенные обозначения отопительно-вентиляционных систем и установок.		
<b>Практические занятия</b>		2			
1.. <b>Практическая работа №21</b> Выполнение чертежа условных графических обозначений основных элементов зданий.					
2. <b>Практическая работа №22</b> Выполнение чертежа условных графических обозначений санитарно-технического оборудования зданий.					
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1,5			
1. Выполнение чертежа условных графических обозначений элементов трубопроводов, трубопроводной арматуры, элементов сетей водоснабжения и канализации, воздухопроводов, элементов отопления и вентиляции.					
<b>Тема 4.2.</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		1	

Изображение зданий на чертежах	1	Содержание, классификация, назначение строительных чертежей. Виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ. Наименование и маркировка строительных чертежей. Масштабы. Конструктивные элементы и схемы зданий. Координатные оси. Нанесение размеров, выноски и ссылки на строительных чертежах ГОСТ 2.305-68 и 21.105-79. Стандарты. Системы проектной документации для строительства (СПДС).Состав архитектурно-строительных чертежей (ГОСТ 21.501-80). Виды производственной документации. Основные условные обозначения элементов зданий, отверстий и каналов в стенах, санитарно-технических устройств. Назначение и виды чертежей фасадов и планов зданий. Виды и назначение разрезов зданий. Обозначения в планах, фасадах и разрезах зданий. Нанесение размеров и высотных отметок на чертежах. Правила чтения технической и технологической документации (проектов, схем производства работ).		2-3
	Практические занятия		2	
	1 Практическая работа №23. Вычерчивание координатных осей здания с размерами в плане 36000х54000 мм и сеткой колонн 6000х6000 мм в М 1:200 и нанесение размеров.			
	2. Практическая работа №24Чтение марки строительных чертежей, общих архитектурных чертежей жилого дома, общественного здания, производственного здания.			
	3. Практическая работа №25 Выполнение чертежей плана, разреза здания с одним вынесенным элементом.			
	Самостоятельная работа обучающихся.		1,5	
	1. Чтение общих архитектурных чертежей жилого дома. общих архитектурных чертежей общественного здания, на чертежах ссылки на выносные элементы.			
2. Выполнение чертежа фасада здания с одним вынесенным элементом.				
Тема 4.3. Архитектурные рабочие чертежи	Содержание учебного материала		1	2-3
	1	Архитектурные рабочие чертежи. Понятие об архитектурном ордере и его составных частях (на примере тосканского ордера). Профили тяг и карнизов и шаблоны для их вытягивания. Фризы, бордюры и панели. Орнаменты, розетки. Орнаменты ленточные и сетчатые. Копирование орнаментов. Уменьшение и увеличение рисунков для орнаментов. Рисунки плиточных, пластиковых и мозаичных полов и панелей стен. Развертки стен и потолка с архитектурным оформлением.		
	Практические занятия		1	
	1 Практическая работа №26Вычерчивание шаблонов для вытягивания плинтуса и междуэтажной тяги.			
	2. Практическая работа №27 Вычерчивание схем раскладки плиток «шов в шов», «в разбежку».			
	3. Практическая работа №28 Выполнение увеличения и уменьшения рисунка по клеткам.			
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1. Вычерчивание схемы раскладки плиток «по диагонали».			
	2. Вычерчивание ленточного орнамента фриза			
	Тема 4.4. Техническое рисование.	Содержание учебного материала		1
1		Техническое рисование. Краткие сведения о перспективе. Перспектива здания с общим архитектурным оформлением. Перспектива интерьера с оформлением поверхностей стен, пола и потолка. Цветовое оформление интерьера и фасада. Теплые, холодные, промежуточные тона. Техника нанесения акварели кистью. Ознакомление с рисунками геометрических прямолинейных и криволинейных орнаментов, многоцветными композициями, рисунками фриз, рисунками разбивки стен на зеркала		
Практические занятия		1		



	<b>1.Практическая работа №29</b> Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел		
	<b>2.Практическая работа №30</b> Выполнение эскиза паркетного пола.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1,5	
	1. Выполнение технического рисунка группы геометрических тел.		
	2. Выполнение эскиза лепной архитектурной детали.		
	3. Подготовка к зачету.		
<b>Тема 4.5. Зачет</b>	Проверка умений, знаний по курсу «Основы строительного черчения»	1	2
<b>Всего:</b>		48	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы строительного черчения».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- модели деталей, соединений;
- макеты;
- плакаты по темам;
- набор чертежей деталей (заводские);
- набор сборочных чертежей (заводских);
- наборы акварельных красок;
- наборы акварельных кистей.

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Инженерная графика: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений / В.В. Елкин, В.Т.Тозик – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 304 с.
2. Инженерная графика: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений / Э.М. Фазлулин, В.А. Халдимов. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 400 с.
3. Зайцев С.А. и др. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. -288 с.
4. Строительное черчение: учебник: Допущено Минобразованием России / Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаева и др.; Под ред. Ю.О. Полежаева. – 5-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010 - 336 с., пер. № 7.

Дополнительные источники:

1. Справочник по инженерно-строительному черчению. М.: Высш. шк., Изд. центр Академия, 2001. 256 с.

2. Якубович А.А. Задания по черчению для строителей: Практик. пособие. - М.: Высшая школа, 1989.-232с.

Интернет-ресурсы:

1. О предмете строительного черчения. <http://www.zb-susu.pp.ru>
2. Графические обозначения в строительном черчении. <http://stroilogik.ru>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
читает архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ;	Письменная проверка: контрольная работа. Практические занятия: упражнения, графические работы. Самоконтроль, взаимоконтроль.
знает: - требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос.
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме.
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме.
- правила чтения технической и технологической документации;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах.
- виды производственной документации.	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического  
объединения

Пилипенко С.В

подпись

«\_30\_» \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2016\_г

МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых  
технологий

(полное наименование образовательного учреждения)

\_\_\_\_ Т. Н. Кудрявцева

подпись

«\_30\_» \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2016 \_\_ г.

МП

СОГЛАСОВАНО

М. И. Головчак

индивидуальный предприниматель мебельного и строительного производства  
(работодатель, объединение работодателей)

ФИО

подпись

«\_1\_» \_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016г

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы технологии отделочных строительных работ**

Разработчики:

Зам. директора по УПР: И.Ф.Сиротина

Преподаватель: О.А.Семяшкина



Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.01.08., 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) штукатур, монтажник каркасно-обшивных конструкций, облицовщик плиточник

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ОТДЕЛОЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

## **1.1. Область применения программы**

### **1.2.**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 08.01.08., 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) штукатур, монтажник каркасно-обшивных конструкций, облицовщик плиточник, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «2» августа 2013 г. регистрационный №746

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки квалифицированных рабочих.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина принадлежит общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять технологическую последовательность выполнения отделочных работ;
- читать инструкционные карты и карты трудовых процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию зданий и сооружений;
- элементы зданий;
- строительные работы и процессы;
- квалификацию строительных рабочих;
- основные сведения по организации труда;
- классификацию оборудования для отделочных работ;
- виды отделочных работ и последовательность их выполнения;
- нормирующую документацию на отделочные работы.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>72</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>21</i>
контрольные работы	<i>1</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>36</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>36</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	<i>1</i>

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технологии отделочных строительных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы строительного производства				
Тема 1.1. Строительные работы и процессы	Содержание учебного материала		4	1
	1	Характеристика и задачи строительного производства.		
	2	Строительные процессы. Состав строительных работ.		
	3	Последовательность возведения здания. Готовность здания к отделочным работам.		
	4	Виды и назначение строительных отделочных работ. Технологические процессы отделочных работ.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1. Заполнение схемы-таблицы «Классификация строительных процессов»			
	2. Составление последовательности возведения здания и выполнения отделочных работ.			
	3. Самостоятельное изучение темы «Продукция строительного производства».			
	Тема 1. 2. Классификация зданий и сооружений	Содержание учебного материала		8
1		Понятие о зданиях и сооружениях. Их классификация. Требования к зданиям и сооружениям.		
2		Классификация зданий по назначению, этажности и капитальности.		
3		Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий.		
4		Строительные системы и конструктивные схемы зданий.		
5		Основные конструктивные элементы зданий. Конструкции специального назначения.		
6		Производственные здания. Классификация производственных зданий		
7		Железобетонные элементы зданий		
8		Металлические конструкции зданий		
Практические занятия:		3		
1. Классификация здания по признакам				
2. Классификация зданий по видам стен				
3. Определение видов крыш зданий				
Контрольная работа		1		
Основные элементы зданий				
Самостоятельная работа обучающихся		6		
1. Самостоятельное изучение темы «Декоративные элементы зданий»				
2. Составление сводной таблицы по классификации элементов различных зданий и их назначение				
3. Составление таблицы «Элементы здания, в котором я живу»				
4. Оформление практических работ				
Тема 1.3. Трудовые ресурсы строительных технологий	Содержание учебного материала		4	2
	1	Специальности и квалификация строительных рабочих по профессии «Мастер отделочных строительных работ»		
	2	Квалификационная характеристика профессии штукатур, маляр строительный, облицовщик.		
	3	Техническое и тарифное нормирование. Производительность труда. Системы оплаты труда.		
	4	Надзор за качеством строительной продукции. Контроль качества отделочных работ.		

	<b>Практические занятия:</b>		2	
	1. Решение задач на определение объемов и стоимости работ.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
	1. Изучение квалификационных характеристик профессий штукатур, маляр, облицовщик. 2. Изучение методов контроля качества строительных работ и строительной продукции. 3. Выполнить анализ факторов, влияющих на производительность и качество труда.			
<b>Тема 1.4. Организация труда строителей-отделочников</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		7	2-3
	1	Пространственные и временные параметры строительных процессов.		
	2	Методы производства строительно-монтажных работ. Календарный график производства работ.		
	3	Специализированные и комплексные бригады и звенья.		
	4	Технологические карты строительных процессов, схемы выполнения операций, инструкционные карты и карты трудовых процессов.		
	5	Сетевое планирование производства отделочных работ		
	6.	Расчет параметров сетевого графика		
	7	Организация труда строителей-отделочников при выполнении отделочных работ. СНиП на производство и приемку отделочных работ. Особенности отделки зданий и помещений различного назначения.		
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	1. Изучение технологических карт на выполнение отделочных работ. 2. Чтение инструкционных карт и карт трудовых процессов.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4,5	
	1.Заполнить конспект «Пространственные и временные параметры строительных процессов.»			
	2.Изучить самостоятельно тему « Специализированные и комплексные бригады и звенья.»			
	3.Заполнение конспекта « Охрана труда при выполнении отделочных работ.»			
	4.Произвести расчет параметров сетевого графика			
<b>Раздел 2 Оборудование для отделочных работ;</b>				
<b>Тема 2.1 Оборудование для отделочных работ;</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		8	2
	1	Инструменты для штукатурных работ		
	2	Приспособления для производства штукатурных работ		
	3	Машины для штукатурных работ		
	4	Инструмент и приспособления для малярных работ		
	5	Машины для малярных работ		
	6	Оборудование для обоевых работ		
	7	Инструмент и приспособления для облицовочных работ		
	8	Ручные машины и станки , применяемые при облицовочных работах		
	<b>Практические занятия</b>		3	
	1.Выбор инструмента для выполнения отделочных работ			
	2.Изучение приемов работы на машинах для отделочных работ			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		5,5	
	1. Заполнение таблицы «Виды инструмента и назначение этого инструмента»			
	2. Заполнение конспекта «Уход за инструментом и приспособлениями»			

	3. Самостоятельное изучение темы «Безопасные приемы эксплуатации инструментов»			
	4. Заполнение таблицы « Виды оборудования и его назначение»			
Раздел 3 Виды отделочных работ и последовательность их выполнения				
Тема3.1 Технология выполнения штукатурных работ	Содержание учебного материала		4	2-3
	1	Общие сведения о штукатурных работах		
	2	Производство штукатурных работ вручную		
	3	Организация штукатурных работ		
	4	Отделка помещений сухим способом	3	
	Практические занятия			
	1.Выбор материалов для производства штукатурных работ			
	2.Составление технологической последовательности выполнения штукатурных работ			
	3.Чтение инструкционных карт процесса оштукатуривания			
	Самостоятельная работа обучающихся		3,5	
	1.Заполнение таблицы « Штукатурные слои»			
	2.Заполнение конспекта « Штукатурные операции»			
	3.Изучение темы « Виды штукатурок и их назначение»			
	4.Заполнение памятки «Дефекты оштукатуривания, их причина и способы устранения»			
Тема 3.2 Технология выполнения малярных работ	Содержание учебного материала		5	2-3
	1	Общие сведения о малярных работах		
	2	Инструмент и приспособления, применяемые при малярных работах		
	3	Подготовка различных поверхностей под малярные работы		
	4	Окраска поверхностей водными и неводными составами		
	5	Средства механизации малярных работ	3	
	Практические занятия			
	1.Выполнение работы « Сочетание цветов в интерьере»			
	2.Составление технологической последовательности выполнения малярных работ разными составами			
	3..Изучение приемов работы средствами механизации при малярных работах			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1.Заполнение таблицы «Классификация и основные свойства материалов для малярных работ»			
	2.Самостоятельное изучение темы « Вспомогательные материалы» по контрольным вопросам			
	3.Заполнение конспекта «Операции при подготовке поверхностей под малярную окраску»			
4.Подготовка презентаций « Современные окрашивающие составы»				
Тема 3.3 Технология выполнения облицовочных работ плитками и плитам	Содержание учебного материала		4	2-3
	1	Общие сведения об облицовочных работах плитам и плитками		
	2	Оборудование для выполнения облицовочных работ плитам и плитками		
	3	Технология выполнения облицовочных работ на вертикальных поверхностях		
	4.	Технология выполнения облицовочных работ на полах	2	
	Практические занятия			
	1.Выбор материалов и расчет их количества для облицовывания заданной поверхности			

	2.Составление технологической последовательности выполнения процесса облицовочных работ плитками и плитками.		3	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.Виды плиточных материалов и их применение»			
	2.Самостоятельное изучение темы « Реставрация и уход за облицованными матриалами» по контрольным вопросам			
	3.Подготовка презентаций « Новые облицовочные материалы»			
	Тема 3.4 Технология выполнения облицовочных работ синтетическими материалами	Содержание учебного материала		
1.		Общие сведения об облицовочных работах синтетическими материалами		
2		Виды синтетических материалов		
3.		Технология работ по облицовыванию синтетическими материалами		
4.		Технология работ по облицовыванию синтетическими материалами	2	
Практические занятия				
1.Изучение синтетических материалов и их применение				
2.Составление технологической последовательности выполнения облицовки синтетическими материалами				
Самостоятельная работа обучающихся		3		
1.Заполнение таблицы «Синтетические материалы и их назначение»				
2.Самостоятельное изучение темы « Технология ремонта облицовки синтетическими покрытиями»				
3.Подготовка презентаций « Новые , современные синтетические материалы для облицовывания»				
Тема 3.5. Нормирующая документация на отделочные работы	Содержание учебного материала		1	2
	1	Виды и назначение нормирующей документации	1	
	Практические занятия			
	1.Изучение нормирующей документации на отделочные работы		1,5	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Заполнение нормирующей документации			
Дифференцированный зачет Всего:			1 108	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технология отделочных работ».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- модели машин и механизмов;
- макеты;
- плакаты;
- набор инструментов для отделочных работ;
- комплект технологических карт, карт трудовых процессов и схем операции.

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Белоконев Е.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений: Учеб.пособие.- Ростов н/Дону: Феникс, 2005. – 176 с.
2. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2—2. – Новосибирск: Сиб.универ.изд-во, 2007. – 127 с.
3. Вильчик Н.П. Архитектура зданий: Учеб. –М.: Инфра-М, 2005. – 303 с.
4. Завражин Н.Н. Отделочные работы: учеб.пособие для НПО. – М.: изд.центр «Академия», 2009. – 320 с.
5. Завражин Н.Н. Малярные работы высокой сложности: учеб.пособие для НПО. –М.: изд.центр «Академия», 2010. – 224 с.
6. Ивлиев А.А., Кальгин А.А. Реставрационные строительные работы: Учеб. Для НПО. –М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 272 с.
7. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: Учеб. –М.: Изд.центр «Академия», 2004. -288 с.
8. Мороз Л.Н., Лапшин П.А. Штукатур: мастер отделочных строительных работ. – Ростов н/Дону: Феникс, 2009. – 251 с.
9. Чичерин И.И. Общестроительные работы. Учеб. Для НПО. – М.: ИРПО; изд. центр «Академия», 1998. -416 с.

Дополнительные источники:

1. Ивлиев А.А., Кальгин А.А. Реставрационные строительные работы: Учеб. Для НПО. –М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 272 с.
2. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: Учеб. –М.: Изд.центр «Академия», 2004. -288 с.
3. 3. Сетков В.И. Строительство. Введение в специальность: учеб.пособие. – . М.: Изд.центр «Акадкмия». 2009. – 176 с.
4. СНиП Российской Федерации. Государственные элементные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сборник № 15. –М.: Госстрой России, 2000.
5. Терентьев О.Н., Теличенко В.А., Лapidус А.А. Технология строительных процессов: Учеб.пособие. – Ростов н/Дону: Феникс, 2006. – 496 с.
6. Чичерин И.И. Общестроительные работы. Учеб. Для НПО. – М.: ИРПО; изд. центр «Академия», 1998. -416 с.
7. Строительные материалы. Научно-технический и производственный журнал. [www.rifsm.ru](http://www.rifsm.ru)

Интернет – ресурсы:

1. Материалы по строительству. <http://homart.ru>
2. Связь состава, структуры и свойств строительных материалов. <http://www.roman.by/>
3. Строительные материалы. <http://www.bestreferat.ru/>

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
- составляет технологические процессы выполнения строительных работ	Письменная проверка: практические работы, выполнение заданий в тестовой форме. Самоконтроль, взаимоконтроль.
- читает инструкционные карты и карты трудовых процессов;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме. Самоконтроль, взаимоконтроль.
знает:. - классификацию зданий и сооружений;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Письменная проверка: практические работы, выполнение заданий в тестовой форме.
- элементы зданий;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Письменная проверка: практические работы, контрольная работа, выполнение заданий в тестовой форме.
- строительные работы и процессы;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме. Самоконтроль, взаимоконтроль.
- квалификацию строительных рабочих;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме. Самоконтроль, взаимоконтроль.
- основные сведения по организации труда рабочих;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме. Самоконтроль, взаимоконтроль. Письменная проверка: практические работы.
- классификацию оборудования для отделочных работ;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме. Самоконтроль, взаимоконтроль. Письменная проверка: практические работы.
- виды отделочных работ и последовательность их выполнения;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых

	<p>группах. Выполнение заданий в тестовой форме. Самоконтроль, взаимоконтроль.</p> <p>Письменная проверка: практические работы, контрольная работа.</p>
<p>- нормирующую документацию на отделочные работы.</p>	<p>Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме. Самоконтроль, взаимоконтроль.</p>

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического  
объединения

Пилипенко С.В

подпись

« 30 » \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_ 2016 г

МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых  
технологий

(полное наименование образовательного учреждения)

\_\_\_\_ Т. Н. Кудрявцева

подпись

« 30 » \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_ 2016 г.

МП

СОГЛАСОВАНО

М. И. Головчак

индивидуальный предприниматель мебельного и строительного производства  
(работодатель, объединение работодателей)

ФИО

подпись

« 1 » \_\_\_\_ 09 \_\_\_\_ 2016г

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Охрана труда

Разработали:

Сиротина И. Ф. – зам. директора по УПР;

Семяшкина О. А. – преподаватель спецдисциплин

2015

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) СПО 08.01.08., 270802 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94). штукатур, монтажник каркасно-обшивных конструкций, облицовщик плиточник

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр.</b>
<b>6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОХРАНА ТРУДА**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 08.01.08., 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) штукатур, монтажник каркасно-обшивных конструкций, облицовщик плиточник, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «2» августа 2013 г. регистрационный №746

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки квалифицированных рабочих.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина принадлежит общепрофессиональному циклу.

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

В результате изучения дисциплины обучающиеся

#### ***должны знать:***

основные нормативные правовые и технические нормативные правовые акты по безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиене;

систему государственного надзора и общественного контроля за охраной труда;

порядок организации работы по охране труда на предприятии, в цехе, на участке;

опасные и вредные производственные факторы, характерные для конкретной отрасли;

порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве;

основные требования к производственным помещениям и рабочим местам;

способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

электробезопасность

меры пожарной профилактики и технические средства пожаротушения;

#### ***должны уметь:***

организовывать работу по охране труда на предприятии, участке, в цехе;

осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда и пожарной безопасности на участке, в цехе;

использовать безопасные приемы и методы работы и обучать им

работающих;

пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты от воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также средствами пожаротушения;

проверять исправность технических средств защиты.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся. (если предусмотрены)		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1.Правовое регулирование охраны труда в Российской Федерации</b>				
<b>Тема 1.1.Правовое регулирование охраны труда в Российской Федерации</b>	Содержание учебного материала		2	2
	1	Цели и задачи дисциплины «Охрана труда», Основные понятия и определения. Основные принципы государственной политики в области охраны труда.		
	2	Основы законодательства об охране труда		
	Самостоятельная работа учащихся			
	1	Изучение Конституции РФ, гражданского кодекса, КЗоТ, Федерального закона « Об основах организации охраны труда «	1	
<b>Раздел 2Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда</b>				
<b>Тема 2.1Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда</b>	Содержание учебного материала		2	2
	1	Надзор и контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных актов об охране труда		
	2	Ответственность за нарушение правил охраны труда		
	Самостоятельная работа учащихся		1	
	1	Изучение темы «Производственная экология»		
<b>Раздел 3.Организация работы по охране труда на предприятии, в цехе, на участке</b>				
<b>Тема 3.1. Организация работы по охране труда на предприятии, в цехе, на участке</b>	Содержание учебного материала		4	2-3
	1	Обязанности работников и работодателей по соблюдению и обеспечению требований охраны труда		
	2	Порядок обучения, проведения инструктажей и проверка знаний работников по вопросам охраны труда		
	3	Виды инструктажей, их характеристика, методика проведения и оформления.		
	4	Основные требования к производственным помещениям и рабочим местам		
	Самостоятельная работа учащихся		2	
	1	Заполнение рабочей тетради по теме «Сигнальные цвета и знаки безопасности»		

	2	Подготовка сообщений по теме «Современные безопасные условия труда»		
Раздел 4.Опасные и вредные производственные факторы				
Тема 4.1.Классификация опасных и вредных производственных факторов	Содержание учебного материала		8	2-3
	1	.Классификация опасных и вредных производственных факторов		
	2	Порядок и методика проведения аттестации рабочих мест по условиям труда		
	Самостоятельная работа учащихся		4	
	1	Заполнение таблицы «Влияние вредных факторов на организм человека»		
	2	Изучение порядка аттестации рабочего места		
Тема 4.2Производственная санитария и гигиена	1	Гигиенические критерии оценки условий труда	4	
	2	Производственное освещение и микроклимат на рабочем месте		
	3	Шум и вибрации		
	4	Пыль. Вентиляция и кондиционирование воздуха		
	Самостоятельная работа учащихся		2	
	1	Заполнение таблицы « Микроклимат по сезонам»		
	2	Выполнение презентаций « Влияние факторов промышленной санитарии на человека»		
Тема 4.3 Спецсредства и средства индивидуальной защиты	1	Требования к спецодежде и средствам индивидуальной защиты	2	
	2	Правила эксплуатации средств индивидуальной защиты		
	Самостоятельная работа учащихся		1	
	1	Заполнение таблицы «Виды спецодежды и ее назначение»		
Раздел 5.Расследование несчастных случаев на производствеи профессиональные заболевания				
Тема 5.1.Расследование несчастных случаев на производстве	Содержание учебного материала		6	2
	1	Виды несчастных случаев на производстве		
	2	Правила расследования и учета несчастных случаев на производстве		

	3	Разработка мероприятий по профилактике производственного травматизма		
	Самостоятельная работа учащихся		3	
	1	Изучение актов расследования несчастных случаев		
<b>Тема 5.2</b> Профессиональные заболевания	1	Виды профессиональных заболеваний	3	
	2	Медицинское и санитарное обслуживание на предприятиях		
	3	Профилактика профессиональных заболеваний		
<b>Раздел 6.Электробезопасность</b>				
<b>Тема 6.1.</b> Электробезопасность	Содержание учебного материала		4	2
	1	Действие электрического тока на организм человека		
	2	Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.		
	3	Технические способы и средства защиты от поражения электрическим током.		
	4	Мероприятия по обеспечению электробезопасности. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током		
	Самостоятельная работа учащихся		2	
	1	Заполнение рабочей тетради по теме «Электробезопасность»		
	2	Изучение принципа действия защитного заземления		
<b>Раздел 7.Пожарная безопасность</b>				
<b>Тема 7.1.</b> Пожарная безопасность	Содержание учебного материала		3	2
	1	Основные понятия. Классификация объектов по пожароопасности		
	2	Пожарная безопасность объекта		
	3	Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной		

		безопасности		
	Самостоятельная работа учащихся		2	
	1	Заполнение рабочей тетради по теме «Пожаробезопасность»		
	2	Изучение принципа действия огнетушителя		
<b>Раздел 8. Инструкция по охране труда и технике безопасности</b>	Содержание учебного материала			
<b>Тема 8.1.</b> Инструкция по охране труда и технике безопасности	1	Инструкции по охране труда по профессии	2	2
	Самостоятельная работа учащихся		2	
	1	Изучение инструкции по охране труда по профессии		
	Дифференцированный зачет		1	
	Итого		48	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- противогазы гражданские, военные, респираторы, марлевые повязки
- общевойсковые защитные комплекты, индивидуальные средства защиты, противохимические пакеты, медицинские аптечки
- огнетушители порошковые, кислотные, водоимпульсионные.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник.- 4-е изд., испр. и доп.— М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.- 496 с.
2. Арустамов Э.А. Охрана труда: Учебник - 10-е изд., 2006-476с.
3. Белов С.В., Ильницкая А.В., Козьяков А.Ф. Охрана труда: Учебник 2007-616с.
4. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве. Учебник. –М.: ПрофОбрИзд, 2002.-288 с.

Дополнительные источники:

1. Беляков Г.Н. Охрана труда, М.; Колос, 2005-272с.
2. Электронные ресурс «Охрана труда». Форма доступа: [www.ohranatruda.ru](http://www.ohranatruda.ru) ; [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) .

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов в обучения</b>
<p>ЗНАЮТ основные нормативные правовые и технические нормативные правовые акты по безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиене;</p> <p>систему государственного надзора и общественного контроля за охраной труда;</p> <p>порядок организации работы по охране труда на предприятии, в цехе, на участке;</p> <p>опасные и вредные производственные факторы, характерные для конкретной отрасли;</p> <p>порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве;</p> <p>основные требования к производственным помещениям и рабочим местам;</p> <p>способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>электробезопасность</p> <p>меры пожарной профилактики и технические средства пожаротушения;</p>	<p>Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах, выполнение заданий в тестовой форме.</p> <p>Итоговая аттестация обучающихся – дифференцированный зачет</p>

<p>Умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать работу по охране труда на предприятии, участке, в цехе;</li> <li>осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда и пожарной безопасности на участке, в цехе;</li> <li>использовать безопасные приемы и методы работы и обучать им работающих;</li> <li>пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты от воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также средствами пожаротушения;</li> <li>проверять исправность технических средств защиты.</li> </ul>	<p>Письменная проверка: лабораторные и практические работы, индивидуальные задания по «Рабочей тетради»; самоконтроль, взаимоконтроль.</p>
--	--

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического  
объединения

Пилипенко С.В

подпись

«\_30\_» \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2016\_г

МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых  
технологий

(полное наименование образовательного учреждения)

\_\_\_\_ Т. Н. Кудрявцева

подпись

«\_30\_» \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2016 \_\_ г.

МП

СОГЛАСОВАНО

М. И. Головчак

индивидуальный предприниматель мебельного и строительного  
производства

(работодатель, объединение работодателей)

ФИО

подпись

«\_1\_» \_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016г

## **ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **Выполнение штукатурных работ**

Разработчики:

Зам. директора по УПР: И.Ф.Сиротина

Преподаватель: О.А.Семяшкина

Старший мастер –А.В.Толканев

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее – СПО) (08.01.08., 270802.10) Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) штукатур

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 08.01.08., 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) штукатур, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «2» августа 2013 г. регистрационный №746

в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение штукатурных работ» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.
2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.
3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.
4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

Программа профессионального модуля может быть использована для обучения по профессии «штукатур» среднее (полное) общее, среднее профессиональное образование.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ;
- выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;
- выполнения отделки оштукатуренных поверхностей;
- выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей.

**уметь:**

- организовывать рабочее место;
- просчитывать объемы работ и потребности в материалах;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- изготавливать вручную драночные щиты;

- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- натягивать металлические сетки по готовому каркасу;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом;
- пробивать гнезда вручную с постановкой пробок;
- оконпачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;
- промаячивать поверхности с защитой их полимерами;
- приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;
- приготавливать растворы из сухих растворных смесей;
- приготавливать декоративные и специальные растворы;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- обмазывать раствором проволочные сетки;
- подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности;
- отделять откосы, заглушины и отливы сборными элементами;
- железнить поверхности штукатурки;
- выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей;
- разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей;
- выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различной сложности;
- наносить на поверхности декоративные растворы и выполнять их обработку вручную и механизированным инструментом;
- отделять фасады декоративной штукатуркой;
- торкретировать поверхности с защитой их полимерами;
- покрывать поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентгенонепроницаемыми растворами;
- вытягивать тяги с разделкой углов;
- вытягивать тяги, падуго постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов;
- облицовывать гипсокартонными листами на клей;
- облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом;
- отделять швы между гипсокартонными листами;
- контролировать качество штукатурок;
- выполнять беспесчаную накрывку;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить гипсовые шпатлевки;
- наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;

- ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;

**знать:**

- основы трудового законодательства;
- правила чтения чертежей;
- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расхода сырья и материалов на выполняемые работы;
- технологию подготовки различных поверхностей;
- виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;
- свойства материалов, применяемых при штукатурных работах;
- наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений и инвентаря;
- способы устройства вентиляционных коробов;
- способы промаячивания поверхностей;
- приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;
- способы подготовки различных поверхностей под штукатурку;
- устройство и принцип действия машин и механизмов;
- устройство шаблонов для вытягивания тяг;
- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;
- виды, назначение, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей;
- составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;
- основные материалы, применяемые при производстве штукатурных работ;
- технологию устройства марок и маяков;
- технологию отделки оконных и дверных проемов;
- технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей;
- технологию выполнения декоративных штукатурок;
- технологию выполнения специальных штукатурок;
- технологию вытягивания тяг и падуг;
- технологию облицовки стен гипсокартонными листами;
- технологию отделки швов различными материалами;
- технику безопасности при выполнении штукатурных работ;
- основные материалы, применяемые при отделке штукатурок;
- технологию выполнения гипсовой штукатурки;
- технику безопасности при отделке штукатурок;
- виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки;
- требования строительных норм и правил к качеству штукатурок.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего -344 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 188 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 125 час;

самостоятельной работы обучающегося – 63 часов;

учебной и производственной практики – 156 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнения штукатурных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.
ПК 2	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.
ПК 3	Выполнять отделку оштукатуренной поверхности.
ПК 4	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля Выполнение штукатурных работ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1 ПК 2 ПК 3 ПК 4	РАЗДЕЛ 1. Освоение технологии штукатурных работ	296	125	64	63	108	
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ЧАСОВ(ЕСЛИ ПРЕДУСМОТРЕНА ИТОГОВАЯ (КОНЦЕНТРИРОВАННАЯ) ПРАКТИКА)	48					48
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>344</b>	<b>125</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>108</b>	<b>48</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) Выполнение штукатурных работ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел ПМ 1 Освоение технологии штукатурных работ		344		
МДК 1. Технология штукатурных работ		125		
Тема 1.1. Назначение и применение штукатурных работ	Содержание			2
	1.	Назначение и область применения штукатурных работ. Готовность зданий к производству штукатурных работ.		
	2.	Требования к температурному режиму и поверхностям для производства штукатурных работ.		
	3.	Классификация штукатурок, их краткая характеристика. Требования к точности выполнения штукатурок различного качества		
	4.	Состав штукатурных работ.		
	Практические занятия		2	
	1.	Ознакомление с классификацией штукатурок и их применением.		
	2.	Составление схем «Последовательность выполнения отделочных работ», «Технологическая последовательность комплекса штукатурных работ»		
Тема 1.2. Инструменты, инвентарь, приспособления и средства подмащивания	Содержание		4	3
	1.	Ручной инструмент. инвентарь, приспособления Наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря. Ручной, механизированный и электрифицированный инструмент для подготовки и оштукатуривания поверхностей.		
	2.	Средства подмащивания Строительные леса трубчатые, подвесные, передвижные. Выпускные леса и люльки. Подмости Средства подмащивания: стремянки, столики и др. Наименование, назначение и правила применения.		
	3	Требования охраны труда к состоянию рабочего инструмента и инвентаря и правила его применения.		

	4	<b>Требования охраны труда к средствам подмащивания.</b> Создание безопасных условий труда, способы устройств вентиляционных коробов.		
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Изучение приемов использования штукатурных инструментов, приспособлений.		
	2.	Выполнение упражнений по осваиванию умений работать инструментом для оштукатуривания.		
<b>Тема 1.3. Подготовка поверхностей под оштукатуривание</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.	<b>Способы подготовки различных поверхностей под штукатурку.</b> Приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей.		
	2.	<b>Подготовка камневидных поверхностей</b>		
	3.	<b>Подготовка деревянных поверхностей</b> .Изготовление драночных щитов и затягивание поверхностей сеткой		
	4.	<b>Подготовка грунтоблочных поверхностей. Подготовка металлических конструкций.</b>		
	5.	<b>Подготовка сопряжений конструкций из разнородных материалов и примыканий конструкций.</b> Устройство сетчато-армированных конструкций		
	6.	<b>Правила охраны труда при подготовке поверхностей. Правила безопасности при работе со средств подмащивания.</b>		
	<b>Практические занятия</b>		8	
	1.	Выполнение эскизов (рисунков) по подготовке стыков конструкций из разных материалов к оштукатуриванию.		
	2.	Разработка технологических карт на подготовку различных поверхностей к оштукатуриванию		
	3.	Изготовление вручную драночных щитов, прибивание изоляционных материалов и металлических сеток, натягивание металлических сеток по готовому каркасу.		
	4.	Осваивание приемов выполнения подготовительных работ перед оштукатуриванием; выполнять насечек поверхностей вручную и механизированным способом, набивание гвозди и оплетение их проволокой.		
<b>Тема 1.4. Технология штукатурных работ различной степени сложности</b>	<b>Содержание</b>		6	3
	1.	<b>Многослойная конструкция штукатурки.</b> Выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности. Технологическая последовательность обычного оштукатуривания поверхностей . Порядок и способы нанесения растворов различного состава.		

	2.	<b>Способы промаячивания поверхностей.</b> Провешивание поверхностей Технология и устройства марок и маяков. Нанесение и разравнивание раствора по маякам.		
	3.	<b>Штукатурные операции.</b> Разравнивание раствора вручную. Отделка лузг, усенков и фасок. Оштукатуривание по сетке. Оштукатуривание ниш, печей.		
	4..	<b>Однослойная штукатурка.</b> Современные виды штукатурок на основе сухих гипсовых смесей. <b>Технология выполнения гипсовой штукатурки</b> Выполнение накрывки. Беспесчаная накрывка.		
	5..	<b>Технология выполнения улучшенной и высококачественной штукатурки..</b>		
	6.	<b>Требования строительных норм и правил к качеству штукатурок</b> Проверка и оценка качества выполненной штукатурки. Правила безопасности при приготовлении и нанесении растворов на поверхности. Организация рабочего места.		
	<b>Лабораторные работы</b>		4	
	1.	Зависимость качества штукатурки от толщины ее намета.		
	2.	Зависимость качества штукатурки от состава растворной смеси.		
	<b>Практические занятия</b>		8	
	1.	Провешивание стен и потолков разными инструментами. Овладение приемами выравнивания раствора малкой и правилом по маякам на макете.		
	2.	Выполнение беспесчаной накрывки.		
	3.	Выполнение однослойной штукатурки из готовых гипсовых смесей.		
	4.	Присчитывание объемов работ и потребности в материалах, определение пригодности применяемых материалов.		
<b>Тема 1.5. Оштукатуривание оконных и дверных откосов</b>	<b>Содержание</b>		5	3
	1.	Технологию отделки оконных и дверных проемов. Проверка правильности заполнения оконных и дверных проемов. Требования к качеству отделки откосов.		
	2	Подготовка к оштукатуриванию откосов. Определение угла рассвета. Оштукатуривание внутренних откосов.		
	3.	Установка подоконников.		
	4.	Оштукатуривание заглушин, наружных откосов и отливов. Отделка заглушин, откосов и отливов сборными элементами.		
	5.	Железнение штукатурки.Правила охраны труда при оштукатуривании оконных и дверных проемов.		
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1.	Упражнения в определении угла рассвета оконных и дверных проемов.		

	2.	Отделывание откосов, заглушин и отливов сборными элементами.		
	3.	Упражнения по оконопачиванию коробок, железнение поверхности штукатурки.		
<b>Тема 1.6. Вытягивание архитектурных тяг</b>	<b>Содержание</b>		4	2-3
	1.	Виды и назначение тяг, архитектурные обломы и профили тяг. Устройство шаблонов для вытягивания тяг.		
	2.	Разделка углов и раскреповок, швов между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей.		
	3	<b>Технология вытягивания тяг и паदуг.</b> Технологический процесс вытягивания прямолинейных тяг с разделкой углов. вытягивать тяги, падуго постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов. Вытягивание криволинейных тяг, арок и розеток.		
	4.	Вытягивание плинтусов, наличников и рустов. Правила охраны труда при вытягивании тяг.		
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Изготовление модели шаблона для вытягивания прямолинейной и криволинейной тяги.		
	2.	Упражнения по освоению приемов работы теркой-рустовкой и теркой для вытягивания плинтусов.		
<b>Тема 1.7. Оштукатуривание колонн и пилястр</b>	<b>Содержание</b>		4	2-3
	1.	Виды и формы колонн. Подготовка колонн к оштукатуриванию. Провешивание колонн.		
	2.	Технология и способы оштукатуривания четырехгранных, многогранных и круглых колонн постоянного сечения.		
	3.	Оштукатуривание сужающихся колонн различной формы (с энтазисом, каннелюрами).		
	4.	Оштукатуривание пилястр. Правила охраны труда при оштукатуривании колонн.		
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Выполнение сборочного чертежа шаблона для вытягивания гладкой круглой и четырехгранной с каннелюрами колонны.		
	2.	Выполнение чертежа колонны с двойным и простым энтазисом и шаблонов для их оштукатуривания.		
<b>Тема 1.8. Технология выполнения специальных штукатурок</b>	<b>Содержание</b>		4	2-3
	1.	Виды и назначение специальных штукатурок. Торкретирование поверхностей с защитой их полимерами.		
	2.	Покрывание поверхности гидроизоляционными и газоизоляционными растворами		

	3.	Покрытие поверхностей звукопоглощающими, термостойкими растворами	5	
	4.	Покрытие поверхностей рентгенонепроницаемыми растворами. Правила охраны труда при выполнении специальных штукатурок		
	Практические занятия			
	1.	Приготовление специальных растворов с добавлением добавок		
	2	Покрытие поверхностей специальными растворами		
	3	Торкретирование поверхностей с защитой их полимерами.		
Тема 1.9. Технология облицовки поверхностей гипсокартонными листами	Содержание		5	3
	1	Преимущества и область применения «сухой» штукатурки. Способы крепления гипсокартонных листов к поверхностям.		
	2.	Подготовка поверхностей к облицовке гипсокартонными листами. Раскрой гипсокартонных листов		
	3.	Технология облицовки поверхностей на мастике. Технология облицовки гипсокартонными листами по деревянному каркасу.		
	4.	Технология облицовки гипсокартонными листами по металлическим направляющим		
	5.	Технологию отделки швов различными материалами; Правила охраны труда при раскрое гипсокартонных листов и облицовке поверхностей		
	Практические занятия		6	
	1.	Упражнения в раскрое гипсокартонных листов ножом.		
	2.	Упражнения в подрезке гипсокартонных листов для облицовки усенков и лузг.		
	3.	Облицовывание гипсокартонными листами на клею,		
	4.	Облицовывание гипсокартонными листами стен каркасным способом.		
	5.	Упражнения в отделке швов между гипсокартонными листами различными способами		
	6.	Ремонт поверхностей, облицованных листами сухой штукатурки.		
Тема 1.10. Выполнение штукатурных работ в различных климатических условиях	Содержание		2	3
	1.	Влияние климатических условий на организацию, способы выполнения и качество штукатурных работ. Оштукатуривание растворами с противоморозными добавками и растворами на молотой негашеной извести.		
	2.	Сушка штукатурки и обогрев помещений. Организация работ и охрана труда при выполнении штукатурных работ в неблагоприятных условиях.		
Тема 1.11. Отделка оштукатуренных поверхностей	Содержание		3	3
	1.	Назначение отделки поверхности штукатурки. Основные материалы, применяемые при отделке штукатурок. Виды отделки.		

	2.	Инструменты и инвентарь для отделки поверхности штукатурки. Способы и технология отделки обычных штукатурок Затирка и заглаживание штукатурки.		
	3	Технология выполнения декоративных штукатурок. Техника безопасности при выполнении отделки штукатурки.		
	Практические занятия		4	
	1.	Изучение приемов работы с инструментами для отделки штукатурки.		
	2.	Нанесение гипсовых шпатлевок.		
	3.	Нанесение декоративных штукатурок на гипсовой и цементной основе		
	4.	Отделка фасадов декоративной штукатуркой.		
Тема 1.12. Технология ремонта оштукатуренных поверхностей	Содержание		3	3
	1.	Виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки. Обследование поверхности с целью определения состава и объема работы.		
	2.	Состав ремонтных работ, инструменты и инвентарь. Ремонт монолитной штукатурки. Перетирка штукатурки.		
	3	Ремонт декоративных штукатурок Ремонт архитектурных тяг. Правила охраны труда при выполнении ремонта штукатурки.		
	Практические занятия		3	
	1.	Контроль качества штукатурок. Обследование поверхности с целью выявления слабо держащейся штукатурки .		
	2.	Подсчет объема работ и расхода материалов на ремонт штукатурки.		
	3.	Выполнение ремонта обычных оштукатуренных поверхностей		
Тема 1.13. Оштукатуривание фасадов	Содержание		5	3
	1.	Виды, характеристика и назначение фасадных штукатурок. Подготовка и разбивка поверхности фасада под оштукатуривание. Организация работ и рабочего места.		
	2.	Технология выполнения обычной фасадной штукатурки.		
	3.	Технология выполнения цветной известково-песчаной штукатурки. Технология выполнения терразитовой штукатурки		
	4.	Технология выполнения каменной штукатурки Уход за фасадными штукатурками		
	5.	Технология штукатурки «сграффито». «Венецианская» штукатурка. Правила охраны труда при выполнении фасадных штукатурок.		
	Практические занятия		3	
	1.	Изготовление прямого и обратного трафарета для выполнения штукатурки «сграффито».		

	2.	Выполнение фрагмента двухцветного орнамента штукатурки «сграффито».		
Тема 1.14. Выполнение штукатурных работ механизированным способом	Содержание		5	3
	1.	Классификация машин и механизмов для штукатурных работ и их назначение.		
	2	Устройство, принцип действия, технические характеристики машин для просеивания, дозирования и транспортирования сухих материалов.		
	3.	Машины для приготовления и транспортирования растворных смесей.		
	4.	. Оборудование и принцип действия штукатурных установок, штукатурных агрегатов		
	5.	Механизированное нанесение и разравнивание раствора. Охрана труда при эксплуатации штукатурных машин. Создание безопасных условий труда. Технику безопасности при выполнении штукатурных работ.		
	Практические занятия		3	
	1.	Сборка и разборка форсунок и узлов растворопровода.		
	2.	Подготовка затирочной машины к работе.		
3.	Выполнять механизированного оштукатуривания поверхностей.			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.			63	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Дрань и драночные щиты. Технология применения современных сухих штукатурных и выравнивающих смесей. Технология оштукатуривания колонны с энтазисом, сужающихся колонн с каннелюрами. Технология отделки поверхности штукатурки. Технология облицовки поверхностей гипсоволокнистыми и другими крупноразмерными листовыми материалами. Устройство цементно-песчаных оснований под полы и кровли. Монтаж вентиляционных коробов и установка приборов жилищной вентиляции . Конструктивные и декоративные элементы зданий. Установка и крепление рамок для клапанов и жалюзи. Устройство и принцип действия растворосмесителей и растворонасосов различной конструкции				
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ			1	
Учебная практика Виды работ 2-ой разряд:			108	

<p>Изготовление вручную и прибивка драночных щитов, камышовых плетенок и штучной драни. Прибивка изоляционных материалов и металлических сеток. Приготовление вручную сухих смесей (гарцовка) по заданному составу. Загрузка бункера-питателя материалами при пневматической подаче гипса и цемента. Набивка гвоздей и оплетение их проволокой. Насечка поверхностей вручную. Пробивка гнезд вручную с простановкой пробок. Процеживание и перемешивание растворов. Уход за штукатуркой. Транспортирование используемых материалов в пределах рабочей зоны.</p> <p><b>3-ий разряд:</b></p> <p>Покрытие поверхностей простой штукатуркой и ремонт простой штукатурки. Сплошное выравнивание поверхностей. Насечка поверхности механизированным инструментом. Натягивание металлической сетки по готовому каркасу. Обмазка раствором проволоочной сетки. Подмазка мест примыкания к стенам наличников и плинтусов. Приготовление растворов из сухих смесей. Приклейка листов сухой штукатурки по готовым маякам. Прибивка листов сухой штукатурки к деревянным поверхностям. Оконопачивание коробок и мест примыкания крупнопанельных перегородок. Зачистка и подмазки плит и блоков вентиляционных коробов. Перетирка штукатурки.</p> <p><b>4-ый разряд</b></p> <p>Промаячивание поверхностей с защитой их полимерами. Нанесение штукатурного раствора на поверхность с помощью растворонасоса. Улучшенное покрытие штукатуркой вручную поверхностей стен, потолков, гладких столбов, пилястр, ниш с откосами, балок постоянного сечения и ремонт улучшенной штукатурки. Покрытие штукатуркой откосов, заглушин и отливов. Вытягивание падуг с разделкой углов. Устройство беспесчаной накрывки под высококачественную окраску. Разделка швов между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновыми панелями. Отделка лузг и усенков. Механизированное нанесение раствора на поверхности. Торкретирование поверхностей с защитой их полимерами. Отделка откосов сборными элементами. Покрытие штукатуркой камер коробов и каналов теплоизоляции стен по стальной сетке. Железнение поверхности штукатурки. Устройство цементно-песчаных оснований под кровли и полы. Установка и крепление рамок для клапанов и жалюзи. Установка приборов жилищной вентиляции с проверкой их действия и укрепления подвесок и кронштейнов. Приготовление декоративных растворов и растворов для штукатурок специального назначения по готовым рецептам. Механизированная затирка отделочного слоя.</p>		
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b>  <b>2-ой разряд:</b></p> <p>Изготовление вручную и прибивка драночных щитов, камышовых плетенок и штучной драни. Прибивка изоляционных материалов и металлических сеток. Приготовление вручную сухих смесей (гарцовка) по заданному составу. Загрузка бункера-питателя материалами при пневматической подаче гипса и цемента. Набивка гвоздей и оплетение их проволокой. Насечка поверхностей вручную. Пробивка гнезд вручную с простановкой пробок. Процеживание и перемешивание растворов. Уход за штукатуркой. Транспортирование используемых материалов в пределах рабочей зоны.</p>	<p>48</p>	

<p><b>3-ий разряд:</b></p> <p>Покрытие поверхностей простой штукатуркой и ремонт простой штукатурки. Сплошное выравнивание поверхностей. Насечка поверхности механизированным инструментом. Натягивание металлической сетки по готовому каркасу. Обмазка раствором проволоочной сетки. Подмазка мест примыкания к стенам наличников и плинтусов. Приготовление растворов из сухих смесей. Приклейка листов сухой штукатурки по готовым маякам. Прибивка листов сухой штукатурки к деревянным поверхностям. Оконопачивание коробок и мест примыкания крупнопанельных перегородок. Зачистка и подмазки плит и блоков вентиляционных коробов. Перетирка штукатурки.</p> <p><b>4-ый разряд:</b></p> <p>Промаячивание поверхностей с защитой их полимерами. Нанесение штукатурного раствора на поверхность с помощью растворонасоса. Улучшенное покрытие штукатуркой вручную поверхностей стен, потолков, гладких столбов, пилястр, ниш с откосами, балок постоянного сечения и ремонт улучшенной штукатурки. Покрытие штукатуркой откосов, заглушин и отливов. Вытягивание падуг с разделкой углов. Устройство беспесчаной накрывки под высококачественную окраску. Разделка швов между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновыми панелями. Отделка лузг и усенков. Механизированное нанесение раствора на поверхности. Торкретирование поверхностей с защитой их полимерами. Отделка откосов сборными элементами. Покрытие штукатуркой камер коробов и каналов теплоизоляции стен по стальной сетке. Железнение поверхности штукатурки. Устройство цементно-песчаных оснований под кровли и полы. Установка и крепление рамок для клапанов и жалюзи. Установка приборов жилищной вентиляции с проверкой их действия и укрепления подвесок и кронштейнов. Приготовление декоративных растворов и растворов для штукатурок специального назначения по готовым рецептам. Механизированная затирка отделочного слоя.</p>		
<b>Всего</b>	344	

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).

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- основы строительного черчения;
- основы материаловедения;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- основы технологии отделочных строительных работ;

мастерских:

- для подготовки штукатуров;

лабораторий:

- информационных технологий;
- материаловедения.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- плакаты;
- модели и макеты;

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- компьютер, проектор, экран;
- растворосмеситель;
- макеты;
- технологические карты;
- плакаты;
- кабинки для рабочих мест;
- инструменты, инвентарь, приспособления для каждого учащегося;
- ящики для раствора, емкости;
- материалы для приготовления растворных смесей и подготовки поверхностей.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- вытяжная вентиляция, водопровод, канализация;
- лабораторная посуда, емкости для хранения материалов;
- весы, приборы для испытания материалов;
- сушильный шкаф;
- образцы материалов для выполнения штукатурных и малярных работ.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- модели,
- макеты,
- технологические карты,
- плакаты,
- компьютер,
- проектор,
- мультимедийные средства,
- машины для штукатурных работ (вибросито, растворосмеситель, растворонасос, шланги, форсунки),
- растворные ящики,
- средства подмащивания,
- комплекты ручных инструментов.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Завражин Н.Н. Отделочные работы: учеб. пособие для НПО. – М.: Изд. Центр «Академия», 2009. – 320 с.
2. Мороз Л.Н. Штукатур: мастер отделочных строительных работ. – Ростов н/Дону: Феникс, 2009. – 251 с.

Дополнительные источники:

1. Барановский В.А. Мастер отделочных работ. – Ростов н/Дону: Феникс, 2005. – 276 с.
2. Витвицкая М.Э. Отделочные работы. – М.: ООО «ИКТЦ «ЛАДА», 2004. – 384 с.
3. Журавлев И.П., Лапшин П.А. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ. Учеб. пособие для НПО. Изд. 3-е, доп. и перер. – Ростов н/Дону: Феникс, 2004. – 384 с.

4. Ивлиев А.А. Реставрационные строительные работы: Учеб. для НПО. – М.: Изд. центр «Академия», 2004. – 272 с.
5. Ивлиев А.А. и др. Отделочные строительные работы: Учеб. для НПО. – М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 1998. – 488 с.
6. Кокин А.Д. и др. Отделочные работы в строительстве. – М.: Стройиздат, 1988. – 656 с. (Справочник строителя).
7. Лебедева Л.М. Справочник штукатур, - М.: Высшая школа; Изд. центр «Академия», 1998. – 206 с.
8. Сериков Л.В. Штукатур – маляр: новый строительный справочник. – Изд. 2-е. – Ростов н/Дону: Феникс, 2008. – 253 с.
9. Новая иллюстрированная энциклопедия. Справочное издание. Штукатурные работы. / Я.В. Немирович. – Изд. «Урал Л.Т.Д.», 2001.
9. Журнал «Технология строительства» (консультационный журнал по строительным, ремонтным и отделочным работам).
10. Электронные учебники, видеофильм

Интернет-ресурсы:

1. Материалы по строительству. <http://homart.ru>
2. Связь состава, структуры и свойств строительных материалов. <http://www.roman.by/>

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебные занятия проводятся в кабинетах. Изучению профессионального модуля «Выполнение штукатурных работ» должно предшествовать изучение дисциплин «Химия», «Физика», «Математика», «Основы материаловедения», «Основы электротехники», «Основы строительного черчения», «Основы технологии строительных отделочных работ», «Безопасность жизнедеятельности».

Учебная и производственная практика осуществляется в условиях учебной мастерской и на рабочих местах строительных организаций в соответствии с договорами.

Консультации по учебным дисциплинам, учебной и производственной практике, письменной квалификационной работе проводятся в соответствии с графиком учебного процесса.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): первая, высшая.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: первая, высшая.

Мастера: первая, высшая.

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполняет подготовительные работы при производстве штукатурных работ	Оценивание состояния поверхности. Обоснование выбора способа подготовки поверхности под штукатурку, инструментов и материалов. Организация рабочего места в	Устная проверка: индивидуальный, фронтальный опрос.  Письменная проверка: выполнение тестовых заданий, контрольных работ.

	<p>соответствии с требованиями охраны труда.</p> <p>Соответствие выбранной технологии требованиям СНиП.</p> <p>Разработка технологической карты на подготовку поверхности под оштукатуривание.</p> <p>Демонстрация рабочих приемов и движений при подготовке поверхности.</p> <p>Самостоятельный контроль качества выполненной работы.</p>	<p>Практическая проверка: практическая работа, лабораторные и практические работы.</p> <p>Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся в группах.</p> <p>Оценка результатов устных, письменных и практических работ обучающихся в соответствии с критериями оценки знаний, умений и навыков.</p>
<p>Производит оштукатуривание поверхностей различной степени сложности</p>	<p>Распознавание видов штукатурки по качеству, назначению и технологии выполнения.</p> <p>Определение структуры и требований к точности выполнения различных штукатурок, способов нанесения и разравнивания раствора с учетом эксплуатационных условий и материала оштукатуриваемой поверхности.</p> <p>Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и СНиП.</p> <p>Демонстрация рабочих приемов и движений при выполнении штукатурки.</p> <p>Самостоятельный контроль соблюдения технологии и качества выполненной работы.</p>	<p>Устная проверка: индивидуальный, фронтальный опрос.</p> <p>Письменная проверка: выполнение тестовых заданий, контрольных работ.</p> <p>Практическая проверка: практическая работа, лабораторные и практические работы.</p> <p>Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся в группах.</p> <p>Оценка результатов устных, письменных и практических работ обучающихся в соответствии с критериями оценки знаний, умений и навыков.</p>
<p>Выполняет отделку оштукатуренных поверхностей</p>	<p>Знание назначения, видов и способов отделки поверхности штукатурки, в том числе новых, современных.</p> <p>Обоснование выбора способа</p>	<p>Устная проверка: индивидуальный, фронтальный опрос.</p> <p>Письменная проверка:</p>

	<p>отделки поверхности штукатурки, инструментов, приспособлений и материалов.</p> <p>Организация рабочего места в соответствии с требованиями СНиП и охраны труда.</p> <p>Демонстрация приемов работы и рабочих движений при отделке поверхности штукатурки и контроля качества выполненной работы.</p>	<p>выполнение тестовых заданий, контрольных работ.</p> <p>Практическая проверка: практическая работа, лабораторные и практические работы.</p> <p>Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся в группах.</p> <p>Оценка результатов устных, письменных и практических работ обучающихся в соответствии с критериями оценки знаний, умений и навыков.</p>
Выполняет ремонт оштукатуренных поверхностей	<p>Распознавание дефектов и повреждений штукатурки.</p> <p>Определение характера и объема работ.</p> <p>Планирование ремонтных работ и организация рабочего места в соответствии с выбранной технологией, требованиями СНиП и охраны труда.</p> <p>Демонстрация приемов работы, рабочих движений при выполнении ремонта штукатурки.</p> <p>Самостоятельный контроль качества выполненной работы.</p>	<p>Устная проверка: индивидуальный, фронтальный опрос.</p> <p>Письменная проверка: выполнение тестовых заданий, контрольных работ.</p> <p>Практическая проверка: практическая работа, лабораторные и практические работы.</p> <p>Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся в группах.</p> <p>Оценка результатов устных, письменных и практических работ обучающихся в соответствии с критериями оценки знаний, умений и навыков.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность

профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация, проявление к профессии устойчивого интереса через повышение качества обучения по ПМ, участие в конкурсах, олимпиадах, органах ученического самоуправления, в социально полезной деятельности.	Наблюдение, мониторинг.
Организовывает собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Выбор и применение источников информации, способов и методов решения профессиональных задач в области технологии штукатурных работ.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ по учебной и производственной практике.
Анализирует рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несет ответственность за результаты своей работы.	Самоконтроль выполняемых заданий, анализ и коррекция деятельности, решение стандартных и нестандартных профессиональных задач, оценка качества выполненных работ.	Практические работы на моделирование решений стандартных и нестандартных задач.
Осуществляет поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач с использованием различных источников, включая электронные.	Выполнение лабораторных и практических работ, производственных заданий с использованием учебной литературы и электронных источников.

Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных сетях.
Работает в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективно общаться с обучающимися, педагогами, руководством, клиентами в ходе обучения; наличие лидерских качеств, участие в самоуправлении, спортивных и культурно-массовых мероприятиях.	Наблюдение за ролью и общением обучающихся в группах.
Исполняет воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.	Соблюдение техники безопасности, корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка), занятия спортом, ориентация на воинскую службу с учетом профессиональных знаний.	Тестирование по технике безопасности, участие в спортивных мероприятиях, своевременность постановки на воинский учет, контроль состояния здоровья, участие в воинских сборах.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического  
объединения

Пилипенко С.В

подпись

« 30 » \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_ 2016 г

МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых  
технологий

(полное наименование образовательного учреждения)

\_\_\_\_ Т. Н. Кудрявцева

подпись

« \_\_\_\_ 30 \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_ 2016 \_\_\_\_ г.

МП

СОГЛАСОВАНО

М. И. Головчак

индивидуальный предприниматель мебельного и строительного производства  
(работодатель, объединение работодателей)

ФИО

подпись

« \_\_ 1 » \_\_\_\_ 09 \_\_\_\_ 2016г

## **ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА КАРКАСНО - ОБШИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Разработчики:

Зам. директора по УПР: И.Ф.Сиротина

Преподаватель: О.А.Семяшкина

Старший мастер: А.В.Толканев

2015

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (08.01.08., 270802.10) Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) монтажник каркасно-обшивочных конструкций.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА КАРКАСНО-ОБШИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 08.01.08., 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) монтажник каркасно-обшивных конструкций, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «2» августа 2013 г. регистрационный №746

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение монтажа каркасно-обшивочных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве монтажа каркасно-обшивочных конструкций.

ПК 2.2. Устраивать ограждающие конструкции, перегородки.

ПК 2.3. Выполнять отделку внутренних и наружных поверхностей с использованием листовых материалов, панелей, плит.

ПК 2.4. Выполнять ремонт каркасно-обшивочных конструкций

Программа профессионального модуля может быть использована для обучения по профессии «монтажник каркасно-обшивочных конструкций » в учебных заведениях начального профессионального образования и курсах по подготовке и переподготовке рабочих.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

выполнения подготовительных работ  
при производстве монтажа каркасно-обшивочных конструкций;  
устройства ограждающих конструкций, перегородок;  
выполнения отделки внутренних и наружных поверхностей с

использованием листовых материалов, панелей, плит;  
выполнения ремонта каркасно-обшивочных конструкций;

**уметь:**

читать архитектурно-строительные чертежи;  
организовывать рабочее место;  
проводить входной визуальный контроль качества используемых материалов;  
определять объемы выполняемых работ, виды и расход применяемых материалов согласно проекту;  
создавать безопасные условия труда;  
определять целесообразность использования машин, инструментов и приспособлений  
в соответствии с проектом, условиями производства работ и требованиями охраны труда;  
подготавливать площадки для проведения работ по устройству ограждающих конструкций, перегородок, отделке внутренних и наружных поверхностей;  
размечать места установки в проектное положение каркасно-обшивочных конструкций;  
выполнять очистку, обеспыливание, грунтование различных поверхностей;  
приготавливать монтажные, клеевые, гидроизоляционные и другие растворы и смеси;  
подготавливать материалы для монтажа каркасов;  
подготавливать листовые материалы к монтажу;  
осуществлять монтаж внутренних и наружных металлических и деревянных каркасов  
в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;  
монтировать каркасы потолков с применением стандартных подвесов с учетом проектного расположения светильников, электроприборов, вентиляции;  
владеть приемами монтажа узлов примыканий, внутренних и внешних углов, дверных проемов, мест сопряжений перегородок с инженерными коммуникациями, с потолком;  
возводить конструкции из пазогребневых плит;  
устанавливать гипсокартонные, гипсоволокнистые листы, цементно-минеральные панели типа аквапанель и другие в проектное положение с обеих сторон каркаса;

стыковать листы, устраивать внутренние и внешние углы и места сопряжения с дверными коробками, полом и потолком;  
облицовывать инженерные коммуникации, оконные и дверные проемы;  
устанавливать строительные леса и подмости;  
укладывать и закреплять различные виды теплозвукоизоляционных и пароизоляционных материалов;  
крепить к облицовкам навесное оборудование, предметы интерьера;  
устанавливать на внешние и внутренние поверхности пенополистирольные и минераловатные плиты типа «теплая стена», различные листовые материалы на клеящие составы;  
выбирать способы установки листовых материалов в зависимости от неровности поверхностей;  
заделывать швы;  
определять дефекты и повреждения поверхностей обшивок и облицовок из гипсокартонных, гипсоволокнистых листов, цементно-минеральных панелей типа аквапанель и других, стыков, оснований пола, подлежащих ремонту;  
осуществлять ремонт поверхностей, выполненных с использованием комплектных систем сухого строительства, гипсокартонных, гипсоволокнистых листов, цементно-минеральных панелей типа аквапанель и других;

**знать:**

основные положения Трудового кодекса Российской Федерации;  
правила техники безопасности;  
перечень применяемых машин, инструментов и приспособлений, правила и особенности их эксплуатации;  
виды и технологические свойства современных архитектурных и декоративных элементов;  
требования к подготовке поверхностей под различные виды отделки;  
приемы и способы подготовки: очистка, обеспыливание, обезжиривание, грунтование;  
приемы и правила разметки поверхностей, пространственного положения каркасов;  
виды маяков, их назначение, последовательность операций при их установке;  
назначение и порядок установки защитных уголков;  
технологии сопряжения узлов различных конструкций с каркасом;

виды и назначение профилей, правила их крепления, используемые для крепления материалы и приспособления;

правила и способы раскроя элементов металлических и деревянных каркасов;

назначение, свойства и правила применения уплотнительных материалов;

виды листовых материалов, их технологические свойства, основные отличия и области применения;

технологии монтажа листовых материалов (гипсокартонных, гипсоволокнистых листов, цементно-минеральных панелей типа аквапанель внутренняя, аквапанель наружная и других), особенности стыковки листов, устройство внутренних и внешних углов и мест сопряжения с дверными коробками и др.;

технологии облицовки листовыми материалами потолочного каркаса, правила крепления;

виды и назначение крепежных изделий;

технологии монтажа двух- и трехслойных перегородок из гипсокартонных, гипсоволокнистых листов, цементно-минеральных панелей типа аквапанель и других, облицовки инженерных коммуникаций, облицовки оконных и дверных проемов;

технологии и особенности укладки различных видов теплозвукоизоляционных и пароизоляционных материалов и их крепления;

правила и особенности крепления к обшивкам навесного оборудования и предметов интерьера;

способы приклеивания гипсокартонных, гипсоволокнистых панелей, пенополистирольных и минераловатных плит типа «теплая стена» к стенам;

технологии, состав и последовательность выполняемых операций в зависимости

от неровности поверхностей;

общие сведения о ремонте поверхностей;

виды дефектов, способы их обнаружения и устранения;

особенности ремонта поверхностей, гипсокартонных, гипсоволокнистых листов, цементно-минеральных панелей типа аквапанель и других;

виды дефектов выполненных работ, порождающие их причины;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;

общие сведения о видах контроля, осуществляемого в ходе выполнения работ;

содержание, последовательность и технологию всех работ с использованием комплектных систем;

требования к качеству работ на каждом этапе технологического цикла

- .

### **1.3. РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

всего – 405 часов, в том числе :

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 255 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 170 часов;

самостоятельной работы обучающегося 85 часов

учебной и производственной практики 150 часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнения облицовочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК	<p>Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные</p>

	<p>технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>
ПК	<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве монтажа каркасно-обшивочных конструкций.</p> <p>ПК 2.2. Устраивать ограждающие конструкции, перегородки.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отделку внутренних и наружных поверхностей с использованием листовых материалов, панелей, плит.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять ремонт каркасно-обшивочных конструкций.</p>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля **Выполнение монтажа каркасно-обшивочных конструкций**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК	Раздел ПМ 1. Освоение технологии монтажа каркасно-обшивочных конструкций	361	170	110	85	106	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	48					48
	<b>Всего:</b>	<b>409</b>	<b>170</b>	110	<b>85</b>	<b>106</b>	<b>48</b>



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю Выполнение монтажа каркасно обшивных конструкций

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел ПМ 1. Освоение технологии монтажа каркасно-обшивных конструкций			405	
МДК 1. Технология монтажа каркасно обшивных конструкций			170/337 МДК 60/119 ЛПЗ 110/218	
Тема 1.1. Общие сведения о каркасно - обшивных конструкциях	Содержание		7	
	1.	Виды и технологические свойства современных архитектурных и декоративных элементов.		
	2.	Виды и характеристика каркасно обшивных конструкций. ,уплотнительных материалов ,крепежных изделий и их назначение.		
	3.	Основные материалы для отделки помещений материалами на основе гипса		
	4.	Сухие строительные смеси. Вспомогательные материалы.		
	5.	Перечень применяемых машин, инструментов и приспособлений, правила и особенности их эксплуатации.		
	6.	Инструменты для работы гипсокартоном и гипсоволокном.		
	7.	Инструменты и приспособления для отделки помещений сухими штукатурными смесями		
	Практические занятия		7	
	1.	Освоение инструментов, приспособлений, инвентаря, используемого при выполнении каркасно- обшивных работ		
	2.	Определение целесообразности использования машин, инструментов и приспособлений в соответствии с проектом, условиями производства работ и требованиями охраны труда.		
	3.	Создание безопасных условий труда.		

	4.	Проведение входного визуального контроля качества используемых материалов.		
	5.	Определение объемов выполняемых работ, виды и расход применяемых материалов согласно проекту		
	6.	Определение объемов выполняемых работ, виды и расход применяемых материалов согласно проекту		
	7.	Определение объемов выполняемых работ, виды и расход применяемых материалов согласно проекту		
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание</b>		18	
<b>Подготовительные работы при производстве монтажа каркасно-обшивочных конструкций.</b>	1.	Характеристика поверхностей, подготавливаемых под установку каркасно обшивных конструкций.		2-3
	2.	Требования к подготовке поверхностей под различные виды отделки.		
	3.	Зависимость степени подготовки и обработки поверхности от категории и вида установки.		
	4.	Приемы и способы подготовки: очистка, обеспыливание, обезжиривание, грунтование.		
	5.	Приемы и правила разметки поверхностей, пространственного положения каркасов.		
	6.	Виды маяков, их назначение, последовательность операций при их установке.		
	7.	Назначение и порядок установки защитных уголков.		
	8,9	Технология сопряжения узлов различных конструкций с каркасом (2 часа).		
	10,	Виды и назначение профилей, правила их крепления, используемые для крепления материалы и приспособления		
	11	Правила и способы раскроя элементов металлических и деревянных каркасов.		
	12	Назначение, свойства и правила применения уплотнительных материалов.		
	13	Виды листовых материалов, их технологические свойства, основные отличия и области применения.		
	14	Крепежные элементы для крепления каркасов.		
	15	Технологические операции, выполняемые при подготовке поверхностей под установку каркасно- обшивных конструкций.		
	16	Правила и способы раскроя элементов металлических и деревянных каркасов.		
	17	Монтажные, клеевые, гидроизоляционные растворы и смеси.		
	18	Организация рабочего места и правила охраны труда. Организация рабочего места при подготовке и обработке поверхностей. Инструкции по технике безопасности при подготовке и обработке поверхности.		
	<b>Практические занятия</b>			

	<p>1. Приемы и способы подготовки поверхностей под монтаж каркасно-обшивных конструкций (2 часа)</p> <p>2 Подготовка площадки для проведения работ по устройству ограждающих конструкций.</p> <p>3 Подготовка площадки для проведения работ по устройству перегородок.</p> <p>4 Подготовка площадки для проведения работ по отделке внутренних и наружных поверхностей.</p> <p>5. Разметка мест установки в проектное положение каркасно-обшивочных конструкций.</p> <p>6. Выполнение очистки, обеспыливания, грунтования различных поверхностей.(2 часа)</p> <p>7. Приготовление монтажных, клеевых, гидроизоляционных и других растворов и смесей.(2 часа)</p> <p>8. Подготовка материалов для монтажа каркасов.</p> <p>9. Выполнение эскизов различных сопряжений при установке каркасно-обшивных конструкций.(2 часа)</p> <p>10. Раскрой элементов металлических и деревянных каркасов. (2 часа)</p> <p>11 Составление технологических карт на выполнение работ по установке каркасно-обшивных конструкций. (2 часа)</p> <p>12 Выполнение работ по подготовке к монтажу каркасно-обшивных конструкций (3 часа)</p>		
	<b>Содержание</b>		2-3

<b>Тема 1.3.</b> <b>Технология установки</b> <b>ограждающих конструкций и ,</b> <b>перегородок</b>			13	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13  <b>Практические занятия</b> 1 2 3 4 5 6 7	Виды установок ограждающих конструкций, перегородок. Их использование в формировании дизайна помещений. Технология монтажа листовых материалов(гипсокартонных, гипсоволокнистых листов) Технология монтажа листовых материалов (цементноминеральных панелей типа аква панель внутренняя, аквапанель наружная и др.) Технология выполнения сопряжения узлов различных конструкций с каркасом Устройство внутренних и внешних углов и мест сопряжения с дверными коробками и др.. Виды подвесных потолков и их характеристики . Технология облицовки листовыми материалами потолочного каркаса, правила крепления. Устройство примыкания потолков к строительным конструкциям. Особенности стыковки листов Технология монтажа двух и трехслойных перегородок из гипсокартона, гипсоволокнистых листов ,цементноминеральных панелей типа аквапанель и др, Технология облицовки инженерных коммуникаций, облицовки оконных и дверных приемов Технологию и особенности укладки различных видов теплозвукоизоляционных и пароизоляционных материалов и их крепление. Организация рабочего места и правила техники безопасности при установке каркасных конструкций требования к качеству работ на каждом этапе технологического цикла  Чтение чертежей, эскизов, схем каркасных конструкций ( 2 часа) Составление технологической последовательности монтажа внутренних и наружных металлических и деревянных каркасов по чертежам, эскизам, схемам.(2 часа)..... Подготовка листовых материалов к монтажу.(2 часа) Осваивание приемов монтажа внутренних металлических каркасов в соответствии с чертежами, эскизами, схемами (3 часа). Осваивание приемов монтажа внутренних деревянных каркасов в соответствии с чертежами, эскизами, схемами (3 часа). Осваивание приемов монтажа наружных металлических каркасов в соответствии с чертежами, эскизами, схемами (3 часа). Осваивание приемов монтажа наружных деревянных каркасов в соответствии с чертежами, эскизами, схемами (3 часа).	38	

<p style="text-align: center;"><b>Тема 1.4</b>  <b>Технология отделки</b>  <b>внутренних и наружных</b>  <b>поверхностей</b>  <b>с использованием листовых</b>  <b>материалов, панелей, плит</b></p>	8	Монтирование каркаса потолков с применением стандартных подвесов с учетом проектного расположения светильников, электроприборов, вентиляции.(3 часа)-(2+1)	12	2-3
	9	Облицовывание листовыми материалами потолочного каркаса. (2 часа)		
	10	Осваивание приемов монтажа узлов примыканий, внутренних и внешних углов.(2 часа)		
	11	Осваивание приемов монтажа дверных проемов, мест сопряжений перегородок с инженерными коммуникациями, с потолком. (3 часа)		
	12	Возведение конструкции из пазогребневых плит. (2 часа)		
	13	Установка гипсокартонных, гипсоволокнистых листов, цементно-минеральные панели типа аквапанель и другие в проектное положение с обеих сторон каркаса. (2 часа)		
	14	Выполнение работ по стыковке листов, устраиванию внутренних и внешних углов и мест сопряжения с дверными коробками, полом и потолком.(2 часа)		
	15	Приемы облицовывания инженерных коммуникаций, оконных и дверных проемы.(2 часа)		
	16	Укладка теплоизоляционных и пароизоляционных плит и их крепление ( 2 часа)		
		<b>Содержание</b>		
	1.	Технология отделки внутренних поверхностей с использованием листовых материалов		
	2	Технология отделки внутренних поверхностей с использованием панелей		
	3	Технология отделки внутренних поверхностей с использованием плит		
	4	Технология отделки наружных поверхностей с использованием листовых материалов		
	5	Технология отделки наружных поверхностей с использованием панелей		
	6	Технология отделки наружных поверхностей с использованием плит		
		<b>Практические занятия</b>	30	
	1	Выполнение работ по установке строительных лесов и подмостей (2 часа)		
	2	Составление технологических карт облицовывания внутренних поверхностей листовыми материалами, плитами, панелями ( 2 часа)		
	3	Составление технологических карт облицовывания наружных поверхностей листовыми материалами, плитами, панелями.( 2 часа)		
	4	Приемы отделки внутренних поверхностей листовыми материалами. .(2 часа)		
	5	Приемы отделки внутренних поверхностей плитами. .(2 часа)		
	6	Приемы отделки внутренних поверхностей панелями.(2 часа)		
	7	Приемы отделки наружных поверхностей листовыми материалами. .(2 часа)		
	8	Приемы отделки наружных поверхностей плитами. .(2 часа)		

	9	Приемы отделки наружных поверхностей панелями.(2 часа)		
	10	Крепление к обшивкам навесного оборудования и предметов интерьера (2 часа)		
	11	Осваивание способов приклеивания гипсокартонных, гипсоволокнистых панелей, пенополистирольных и минераловатных плит типа «теплая стена» к стенам.(2 часа)		
	12	Установка листовых материалов на неровные стены. Осваивание технологии, состава и последовательности выполнения операций в зависимости от неровности поверхностей. (2 часа)		
	13	Выполнение работ по приданию гипсокартону криволинейных и ломаных форм ( 2 часа)		
	14	Выполнение сложных элементов интерьера (2 часа)		
	15	Заделка швов(2 часа)		
<b>Тема 1.5 Технология ремонта каркасно-обшивочных конструкций работ</b>		<b>Содержание</b>	9	2-3
	1	Общие сведения о ремонте поверхностей.		
	2	Особенности ремонта поверхностей, гипсокартонных, гипсоволокнистых листов, цементно-минеральных панелей типа аквапанель и других.		
	3	Виды дефектов выполненных работ, порождающие их причины		
	4	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.		
	5	Общие сведения о видах контроля, осуществляемого в ходе выполнения работ.		
	6	Ремонт поверхностей: из гипсокартонных, гипсоволокнистых листов.		
	7	Ремонт поверхностей: из цементно- минеральных панелей типа аквапанель и др.		
	8	Ремонт подвесных потолков. Ремонт сборных оснований полов.		
	9	Организация безопасных условий труда при выполнении ремонтных работ		
		<b>Практические работы</b>	15	
	1	Определение дефектов и повреждений поверхностей обшивок и облицовок из гипсокартонных, гипсоволокнистых листов.(2 часа)		
	2	Определение дефектов и повреждений поверхностей обшивок и облицовок из цементно-минеральных панелей типа аквапанель. (2 часа)		
	3	Определение дефектов и повреждений поверхностей стыков, оснований пола, подлежащих ремонту. (2 часа)		
	4	Осуществление ремонта поверхностей, выполненных с использованием комплектных систем сухого строительства, (3 часа)		
	5	Осуществление ремонта поверхностей, выполненных с использованием		

	6	гипсокартонных, гипсоволокнистых листов.( 3 часа) Осуществление ремонта поверхностей, выполненных с использованием цементно-минеральных панелей типа аквапанель.( 3 часа)		
		Дифференцированный зачет	1	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ</b>			85	
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Выполнение конспекта по теме « Каркасный способ облицовки поверхностей и его применение» Составление памятки с указанием мер охраны труда и техники безопасности при выполнении монтажа каркасно-обшивных конструкций. Составление таблицы «Крепежные изделия и их назначение» Составление алгоритма выполнения каркаса перегородки из гипсокартонного листа Составление таблицы дефектов при выполнении каркасно-обшивных конструкций с указанием причин возникновения и способов их устранения. Выполнение сборки и разборки макета каркасно-обшивной конструкции .Выполнение реферата «Современные технологии выполнения каркасно-обшивных конструкций» Выполнение реферата «Современные облицовочные материалы» Составление памятки по теме «Порядок подготовки поверхности к установке каркаса». Составление конспекта «Заделка стыков при работе с различными облицовочными материалами». Составление конспекта «Новые механизмы и электрифицированные инструменты для выполнения монтажа каркасно обшивочных конструкций ».				
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> <b>3й разряд</b>  Характеристика работ. Монтаж однослойных, двухслойных перегородок, одноуровневых и двухуровневых подвесных потолков из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов на металлических и деревянных каркасах. Монтаж внутренних перегородок из цементных плит типа "Аквапанель" на металлических и деревянных каркасах. Разметка мест установки в проектное положение каркасно-обшивных конструкций с помощью ручного инструмента. Установка маяков. Раскрой гипсокартонных, гипсоволокнистых листовых материалов, направляющих и стоечных профилей металлических и деревянных каркасов. Установка в проектное положение и крепление направляющих и стоечных профилей металлических и деревянных каркасов. Установка и закрепление на металлическом каркасе гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Укладка звуко- и теплоизоляционных материалов. Шпаклевание неровных поверхностей, приклеивание гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Приготовление монтажных, клеевых, гидроизоляционных смесей и растворов из сухих			102	

строительных смесей на цементной и гипсовой основе вручную и механизированным способом. Процеживание и перемешивание растворов. Транспортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента, инвентарных столиков, стремянок, приставных лестниц в пределах рабочей зоны. Демонтаж несложных конструкций при производстве ремонтных работ.		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> <b>3-й разряд</b> <p>Характеристика работ. Монтаж однослойных, двухслойных перегородок, одноуровневых и двухуровневых подвесных потолков из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов на металлических и деревянных каркасах. Монтаж внутренних перегородок из цементных плит типа "Аквапанель" на металлических и деревянных каркасах. Разметка мест установки в проектное положение каркасно-обшивных конструкций с помощью ручного инструмента. Установка маяков. Раскрой гипсокартонных, гипсоволокнистых листовых материалов, направляющих и стоечных профилей металлических и деревянных каркасов. Установка в проектное положение и крепление направляющих и стоечных профилей металлических и деревянных каркасов. Установка и крепление на металлическом каркасе гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Укладка звуко- и теплоизоляционных материалов. Шпаклевание неровных поверхностей, приклеивание гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Приготовление монтажных, клеевых, гидроизоляционных смесей и растворов из сухих строительных смесей на цементной и гипсовой основе вручную и механизированным способом. Процеживание и перемешивание растворов. Транспортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента, инвентарных столиков, стремянок, приставных лестниц в пределах рабочей зоны. Демонтаж несложных конструкций при производстве ремонтных работ.</p>	48	
Всего	405	

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)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- основы строительного черчения;
- основы материаловедения;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- основы технологии отделочных строительных работ;

мастерских:

- для подготовки монтажника каркасно-обшивных конструкций;

лабораторий:

- информационных технологий;
- материаловедения;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- макеты, модели, плакаты;
- образцы материалов и инструментов;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место мастера;
- рабочие места обучающихся;
- доска, компьютер, экран, проектор;
- макеты, плакаты;
- кабинки для рабочих мест обучающихся;
- технологические карты;
- инструменты и приспособления на каждого обучающегося;
- стремянки, столики для работы
- ручные электрифицированные инструменты

- огнетушитель;

-листовые панели

-аквапанели

-металлические профили

-строительные смеси

звуко-изоляционные материалы

-клеевые смеси

-отделочные материалы

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- вытяжная вентиляция, водопровод, канализация;
- сушильный шкаф;
- образцы материалов

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

модели, макеты, технологические карты, плакаты, машины (комплекты ручных инструментов).

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Завражин Н.Н. Отделочные работы: Учеб. пособие для НПО. – 4-е изд., стер. – М.: изд. центр «Академия», 2009. – 320 с.
4. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: Учеб. пособие для НПО. – М.: изд. Центр «Академия», 2006. – 192 с.

Дополнительные источники:

2. Барановский В.А. Мастер отделочных работ. – Ростов н/Дону.: изд Феникс, 2005. – 276 с.
3. Витвицкая М.Э., Отделочные работы. – М.: ООО «ИКТЦ «ЛАДА», 2004. – 384 с.
4. Ивлиев А.А., Калыгин А.А. Реставрационные строительные работы: Учеб. для НПО. – 2-е изд., стер. – М.: изд. Центр «Академия», 2004. -272 с.
5. Ивлиев А.А. и др. Отделочные строительные работы: Учеб. для НПО. – М.: ИРПО, изд. Центр «Академия», 1998. – 488 с.
- .
7. Чичерин И.И. Общестроительные работы: Учеб. для НПО. – М.: ИРПО, изд. Центр «Академия», 1998. – 416 с.
8. Журнал «Технологии строительства» (консультационный журнал по строительным, ремонтным и отделочным работам).
9. Видеофильмы, электронные учебники.

Интернет-ресурсы:

1. Материалы по строительству. <http://homart.ru>
3. Строительные материалы. <http://www.bestreferat.ru/>

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной программы по профессии среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено федеральным государственным образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование, категория – первая, высшая.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

Мастера производственного обучения: высшее (среднее) профессиональное образование, категория – первая, высшая.

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
. Выполняют подготовительные работы при производстве монтажа	Оценка состояния поверхности. Обоснование выбора способа	Устная проверка: индивидуальн

<p>каркасно-обшивочных конструкций.</p> <p>. Устраивают ограждающие конструкции, перегородки.</p> <p>Выполняют отделку внутренних и наружных поверхностей с использованием листовых материалов, панелей, плит.</p> <p>Выполняют ремонт каркасно-обшивочных конструкций.</p> <p>.</p>	<p>инструментов и материалов. Организация рабочего места в соответствии с требованиями технологии, Строительных норм и правил и охраны труда. Разработка технологической карты на подготовку поверхности под установку каркасно-обшивных конструкций, технологию отделки, ремонта каркасно-обшивочных конструкций</p> <p>Демонстрация приемов работы, рабочих движений при монтаже, ремонте и отделке каркасно обшивных конструкций</p> <p>Самостоятельный контроль качества выполненной работы.</p>	<p>ый и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах.</p> <p>Письменная проверка: выполнение заданий в тестовой форме.</p> <p>Практическая проверка: практические работы.</p> <p>Оценка результатов устных, письменных и практических работ обучающихся в соответствии с критериями оценки знаний, умений и навыков.</p>
--	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость	Демонстрация профессии, проявление к ней	Наблюдение, мониторинг.

своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	устойчивого интереса через: повышение качества обучения по ПМ; Участие в конкурсах, олимпиадах, органах ученического самоуправления, в социально-проектной деятельности.	
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Выбор и применение источников информации, способов и методов решения профессиональных задач в области технологии монтажа каркасно обшивных конструкций.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ по учебной и производственной практике
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Самоконтроль выполняемых заданий, анализ и коррекция деятельности, решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; оценка качества выполненных работ.	Практические работы на моделирование решений стандартных и нестандартных задач.
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач с использованием различных источников включая электронные	Выполнение лабораторных и практических работ, производственных заданий с использованием учебной литературы и электронных источников.
Использовать информационно-	Оформление результатов самостоятельной работы с	Наблюдение за навыками

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использованием информационно-коммуникационных технологий.	работы в глобальных, корпоративных и локальных сетях.
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективно общаться с обучающимися, мастерами и преподавателями, руководством, клиентами в ходе обучения. наличие лидерских качеств, участие в самоуправлении, спортивных и культурно-массовых мероприятиях	Наблюдение за ролью и общением обучающихся в группах во время теоретического и производственного обучения, самостоятельной работы и внеклассных мероприятий.
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Соблюдение техники безопасности, корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка), занятие спортом, ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний.	Тестирование по ТБ и профессиональным компетенциям.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического  
объединения

Пилипенко С.В

подпись

«\_30\_» \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2016\_г

МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГПОАУ ЯО Ростовский колледж отраслевых  
технологий

(полное наименование образовательного учреждения)

\_\_\_\_ Т. Н. Кудрявцева

подпись

«\_\_30\_\_»\_\_08\_\_\_\_\_2016 \_\_ г.

МП

СОГЛАСОВАНО

М. И. Головчак

индивидуальный предприниматель мебельного и строительного производства  
(работодатель, объединение работодателей)

ФИО

подпись

«\_\_1\_\_» \_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016г

## **ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ ПЛИТКАМИ И ПЛИТАМИ**

Разработчики:

Зам. директора по УПР: И.Ф.Сиротина

Преподаватель: О.А.Семяшкіна

Старший мастер –А.В.Толканев

2015

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (270802.10, 08.01.08.) Мастер отделочных строительных работ, квалификации облицовщик плиточник

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ ПЛИТКАМИ И ПЛИТАМИ**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 08.01.08., 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) облицовщик плиточник, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «2» августа 2013 г. регистрационный №746

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):  
выполнение облицовочных работ плитками и плитами

ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ.

ПК 4.2. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей.

ПК 4.3. Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами.  
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Программа профессионального модуля может быть использована для обучения по профессии «**облицовщик плиточник**» в учебных заведениях начального профессионального образования и курсах по подготовке и переподготовке рабочих.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:** выполнения подготовительных работ при производстве облицовочных работ;  
выполнения облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей;  
выполнения ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами;  
**уметь:**

читать архитектурно-строительные чертежи;  
правильно организовывать и содержать рабочее место;  
просчитывать объемы работ;  
экономно расходовать материалы;  
определять пригодность применяемых материалов;  
соблюдать правила безопасности труда, гигиены труда, пожарную безопасность;  
сортировать, подготавливать плитки к облицовке;  
подготавливать поверхности основания  
под облицовку плиткой;  
устраивать выравнивающий слой;  
провешивать и отбивать маячные линии  
под облицовку прямолинейных поверхностей;  
приготавливать вручную по заданному составу растворы, сухие смеси и мастики;  
приготавливать растворы для промывки облицованных поверхностей;  
контролировать качество подготовки и обработки поверхности;  
соблюдать безопасные условия труда;  
облицовывать вертикальные поверхности плитками на растворе, с применением шаблонов, диагональной облицовкой на мастике, стеклянными и полистирольными плитками колонн;  
облицовывать горизонтальные поверхности: полы прямыми рядами, полы диагональными рядами, полы из многогранных плиток, полы из ковровой мозаики, полы из бетонно-мозаичных плит и изделий;  
укладывать тротуарную плитку;  
осуществлять контроль качества облицовки различных поверхностей;  
соблюдать правила техники безопасности  
при облицовке поверхностей;  
осуществлять разборку плиток облицованных поверхностей;  
осуществлять смену облицованных плиток;  
осуществлять ремонт плиточных полов;

**знать:** основы трудового законодательства;  
правила чтения чертежей;  
методы организации труда на рабочем месте;  
нормы расходов сырья и материалов  
на выполняемые работы;  
основы экономики труда;  
правила техники безопасности;

виды основных материалов, применяемых  
при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой;  
способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и  
вертикальных поверхностей;  
способы установки и крепления фасонных плиток;  
устройство и правила эксплуатации машин  
для вибровтапливания плиток;  
способы разметки под облицовку плитками криволинейных поверхностей и под  
декоративную облицовку;  
правила приготовления растворов вручную;  
свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую  
крепость применяемых растворов;  
виды материалов и способы приготовления растворов для укладки зеркальной  
плитки;  
требования санитарных норм и правил при производстве облицовочных работ;  
виды и назначение облицовок;  
виды основных материалов, применяемых  
при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой;  
способы установки и крепления плиток при облицовке наружных и внутренних  
поверхностей;  
правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности  
поверхностей при облицовке плиткой;  
способы установки и крепления фасонных плиток;  
способы облицовки мрамором;  
способы декоративной облицовки;  
требования, предъявляемые к качеству облицовки;  
правила техники безопасности;  
правила ремонта полов и смены облицованных

### **1.3. РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

всего – 360 часов, в том числе :

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 219 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 146 часов;

самостоятельной работы обучающегося 73 часов  
учебной и производственной практики 141 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнения облицовочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>
ПК	<p>ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ.</p> <p>ПК 4.2. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами.</p>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля **Выполнение облицовочных работ плитками и плитами**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК	Раздел ПМ 04. <b>Выполнение облицовочных работ плитками и плитами</b>	306	146	95	73	87	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	54					54
	<b>Всего:</b>	<b>360</b>	<b>146</b>	95	<b>73</b>	<b>87</b>	<b>54</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю Выполнение облицовочных работ плитками и плитами

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел ПМ 1. Освоение технологии выполнения облицовочных работ плитками и плитами			360	2-3
МДК 1. Технология облицовочных работ			146	
Тема 1.1. Общие сведения об облицовочных работах	Содержание		5	
	1	Виды и назначение облицовок, Виды и характеристика основных материалов ,применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой и плитами		
	2	Нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;		
	3	Свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую крепость применяемых растворов. Требование санитарных норм и правил при производстве облицовочных плиток		
	4	Инструменты и приспособления .инвентарь ,приборы (для проверки горизонтальной и вертикальной поверхности) применяемый при облицовочных работах .устройство и правила эксплуатации машин для вибровтапливания плиток.		
	5	Уход за инструментами. Правила применения, эксплуатации и техники безопасности при работе инструментом и машинами..		
Практические занятия			20	

	1	Определение различных видов облицовок и их назначение. ( 2 часа)		
	2	Определение различных видов вспомогательных материалов, используемых при облицовочных работах. ( 2 часа)		
	3	Выполнение задач на расчет количества Материалов для выполнения облицовочных работ. ( 2 часа)		
	4	Освоение приемов работы по получению растворов соляной кислоты и кальцинированной соды. ( 2 часа)		
	5	Освоение приемов работы инструментами и приспособлениями для облицовочных работ. ( 2 часа)		
	6	Освоение приёмов работы приборами для проверки горизонтальной и вертикальной поверхностей. ( 2 часа)		
	7	Овладение приемами работы на машине для вибровтапливания плиток. ( 2 часа)		
	8	Изучение правил эксплуатации инструментов и машин, испол. зуемых при облицовывании плитками и плитами. ( 2 часа)		
	9	Выполнение упражнений по использованию инструментов. инвентаря, приспособлений. ( 2 часа)		
	10	Освоение приемов по уходу за инструментом и инвентарем. ( 2 часа)		
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание</b>		30	

<b>Технология выполнения облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей</b>	1.	Методы организация рабочего места и правила охраны труда. Организация рабочего места при подготовке и обработке поверхностей .. Правила техники безопасности при подготовке и облицовке поверхностей. ( 2 часа)		2-3
	2	Характеристика поверхностей, подготавливаемых под облицовку. Зависимость степени подготовки и обработки поверхности от категории и вида облицовки. ( 2 часа)		
	3	Подготовки и обработка поверхностей для облицовки наружных и внутренних поверхностей. ( 2 часа)		
	4	Способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей. ( 2 часа)		
	5	Способы разметки под облицовку плитками криволинейных поверхностей и под декоративную облицовку. ( 2 часа)		
	6	Способы разметки под декоративную плитку. ( 2 часа)		
	7	Правила приготовления растворов вручную. Способы приготовления растворов для выполнения облицовочных работ различными материалами. ( 2 часа)		
	8	Правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой. ( 2 часа)		
	9	Способы установки и крепления плиток при облицовке наружных и внутренних вертикальных поверхностей. ( 2 часа)		
	10	Способы установки и крепления фасонных плиток( 2 часа)		
	11	Виды материалов и способы приготовления растворов для укладки зеркальной плитки. ( 2 часа)		
	12	Способы укладки зеркальной плитки. ( 2 часа)		
	13	Способы облицовки мрамором. ( 2 часа)		
	14	Способы декоративной облицовки. ( 2 часа)		
	15	Требования предъявляемые к качеству облицовки, оценка облицовки. ( 2 часа)		
	<b>Практические занятия</b>		65	
	1.	Разработка технологических карт по установке и креплению плиток и плит. ( 2 часа)		
	2.	Подготовка оснований из различных материалов под облицовывание. ( 2 часа)		
	3	Выполнение выравнивающего слоя. ( 2 часа)		
	4	Составление технологического процесса выполнения стяжек. ( 2 часа)		
	5	Выполнение стяжек, ( 2 часа)		

	6	Освоение приемов работ по определению подвижности смеси наливных полов. ( 2 часа)		
	7	Освоение приемов работы по выполнению наливных полов. ( 2 часа)		
	8	Освоение приемов работы по выполнению самовыравнивающих полов. ( 2 часа)		
	9	Освоение приемов изготовления сборных полов на изолирующем слое. ( 2 часа)		
	10	Освоение приемов изготовления сборных полов на изолирующем слое с выравнивающей засыпкой. ( 2 часа)		
	11	Освоение приемов изготовления сборных полов на выравнивающем слое. ( 2 часа)		
	12	Провешивание под облицовку прямолинейных поверхностей. ( 2 часа)		
	13	Отбивание маячных линий под облицовку прямолинейных поверхностей. ( 2 часа)		
	14	Выполнение приемов работы по разбивке пола и расположению маяков. ( 2 часа)		
	15	Освоение приемов подготовки облицовочных плиток к работе. Сортировка. ( 2 часа)		
	16	Освоение приемов подготовки облицовочных плиток к работе. Резка плитки стеклорезом. ( 2 часа)		
	17	Освоение приемов подготовки облицовочных плиток к работе. Резка плитки ручным плиткорезом. ( 2 часа)		
	18	Освоение приемов подготовки облицовочных плиток к работе. Резка плитки механическим плиткорезом. ( 2 часа)		
	19	Освоение приемов резки плитки на камнерезном станке. ( 2 часа)		
	20	Освоение приемов вырезки круглых и прямолинейных отверстий. ( 2 часа)		
	21	Освоение приемов резки плитки рычажным плиткорезом. ( 2 часа)		
	22	Выполнение упражнений по облицовке полов прямыми рядами. ( 2 часа)		
	23	Выполнение упражнений по облицовке полов плитками с фризом. ( 2 часа)		
	24	Выполнение приемов работы по настилке пола по диагонали. ( 2 часа)		
	25	Выполнение работ по устройству полов с уклоном. ( 2 часа)		
	26	Определение дефектов облицовки полов и выявлению причин их появления. ( 2 часа)		
	27	Выполнение упражнений по облицовке стен плитками вразбежку. ( 2 часа)		
	28	Выполнение упражнений по облицовке стен плитками шов в шов. ( 2 часа)		
	29	Выполнение упражнений по облицовке стен плитками по диагонали. ( 2 часа)		
	30	Освоение приемов облицовки стен на клеях и мастиках. ( 2 часа)		
	31	Освоение приемов работ по облицовке фасонной плиткой.		
	32	Освоение приемов работ по укладке зеркальной плитки.		

	33	Освоение приемов работ по облицовке мрамблитом.		
	34	Освоение приемов работ по декоративной облицовке .		
	35	Выполнение оценки качества облицовки.		
<b>Тема 1.3</b> <b>Технология ремонта</b> <b>полов и смены облицованных</b> <b>плиток</b>	<b>Содержание</b>		15	2-3
	1	Требования к качеству работ.		
	2	Оценка качества облицовки.		
	3	Возможные дефекты облицовки. (2 часа)		
	4	Способы обнаружения дефектов и их предупреждение. (2 часа)		
	5	Виды ремонта облицованных поверхностей. (2 часа)		
	6	Технология ремонта полов (2 часа)		
	7	Технология ремонта стен. (2 часа)		
	8	Технология смены облицовки.		
	9	Уход за облицовкой.		
	10	Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.		
	<b>Практические занятия</b>		10	
	1	Оценивание облицованных поверхностей. ( 2 часа)		
	2	Осваивание приемов выявления дефектов облицовки. (2 часа)		
	3	Разработка технологических карт ремонта облицованных поверхностей. ( 2 часа)		
	4	Выполнение работ по ремонту полов. ( 2 часа)		
	5	Выполнение работ по ремонту стен. ( 2 часа)		
Дифференцированный зачет			1	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.04</b>			73	
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Выполнение конспекта по теме «Требования к качеству укладки плитки» Составление памятки по правилам приготовления клеев и мастик Составление памятки с указанием мер охраны труда при выполнении работ по облицовке Составление таблицы «Технология применения современных сухих выравнивающих смесей» Составление алгоритма выполнения очистки и выравнивания поверхности механизированным способом. Выполнение презентации на тему « Этапы производства керамической плитки». Составление таблицу «Виды современного плиточного материала и их применение»				

<p>Составление таблицы «Виды клеев и мастик и их применение»</p> <p>Составление классификации машин для облицовочных работ с указанием технических характеристик.</p> <p>Выполнение реферата «Способы облицовки поверхностей».</p> <p>Выполнение реферата «Конструкции плиточных полов»</p> <p>Выполнение реферата «Рельефная облицовка поверхностей»</p> <p>Выполнение реферата «Выкладывание тротуарной плитки»</p> <p>Выполнение реферата «Полы из природного камня»</p> <p>Составление памятки по теме «Вредное воздействие на человека материалов, используемых при облицовывании».</p> <p>Составление конспекта «Организация рабочего места звена при устройстве полов».</p> <p>Составление конспекта «Облицовка поверхностей с применением шаблонов».</p>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с инструментами и приспособлениями.</p> <p>Разметка поверхности, определение высотных отметок. Удаление с поверхности жирных пятен. Укладка гидроизоляции по деревянному и бетонному основанию. Устройство стяжек под полы по маркам и маякам.</p> <p>Приготовление раствора сухих смесей вручную по заданному составу. Контроль качества приготовления раствора. Проверка подвижности раствора. Основные приемы оштукатуривания вручную прямолинейных поверхностей стен, столбов, пилястр, затирки поверхностей вручную. Натирка лузгов, сенков. Контроль качества. Сортировка плитки, резка плиток вручную.</p> <p>Шлифовка кромок, сверление отверстий. Контроль качества. Сортировка плиток и выполнение расчета по распределению плиток. Разметка ряда плиток на рейке (на рабочем столе). Разметка поверхности для крепления штырей и установки отвесов.</p> <p>Установка маячных плиток по отвесу. Укладка промежуточных плиток. Контроль качества. Укладка маячных плиток второго ряда. Контроль маячных плиток второго ряда (водяной уровень, метр). Крепление причалки. Укладка второго ряда плиток.</p> <p>Очистка плиток. Расшивка швов. Контроль качества. Заполнение швов, очистка поверхности. Контроль качества.</p> <p>Укладка керамических плиток на стену с отверстиями. Облицовка участка стены с «зеркалом» и с симметричным распределением плитки</p> <p>Укладка керамической плитки на стену с цокольным рядом. Облицовка керамической плиткой стены внутреннего угла. Выполнение выравнивающих стяжек. Разметка поверхности для укладки плитки. Разравнивание раствора (мастики). Укладка плитки. Контроль качества настилки полов. Укладка пола прямыми рядами керамической плиткой.</p> <p>Расчет размещения плиток фризowych рядов. Контроль перпендикулярных рядов. Выявление дефектов. Устранение причины возникновения дефекта. Выбор способа устранения дефекта. Подготовка поверхности. Подбор материала. Подготовка плитки.</p> <p>Установка плитки. Уход за облицованной поверхностью. Контроль качества.</p>	87	
<b>Производственная практика</b>	54	

Ознакомление со строительством; ознакомление с безопасностью труда и пожарной безопасностью на строительном объекте; выполнение подготовки поверхностей под облицовку; выполнение провешивания различных поверхностей; выполнение контроля качества провешивания, устройства марок и маяков; облицовка стен глазурованной плиткой на цементном растворе с применением ручных инструментов; облицовка стен с применением шаблонов; выполнение диагональной облицовки стен глазурованной плиткой; облицовка стен глазурованными плитками на мастике; облицовка стен стеклянными плитками; облицовка стен полистирольными плитками; облицовка плитками криволинейных поверхностей; настилка плиток прямыми рядами с устройством фриза; выполнение диагональной настилки керамической плитки; настилка полов из многогранных плиток; настилка плиточных полов пакетным способом; настилка керамических плиток способом вибровтапливания; настилка полов из многогранных плиток; настилка полов из ковровой мозаики; устройство полов из бетонно-мозаичных плит; укладка тротуарной плитки в покрытие пола; выполнение контроля качества выполненных работ; выполнение ремонта поверхностей, облицованных различными материалами; организация производства облицовочно-плиточных работ.		
<b>Дифференцированный зачет</b>	1	
<b>ИТОГО</b>	360	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- основы строительного черчения;
  - основы материаловедения;
  - безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
  - основы технологии отделочных строительных работ;
- мастерских:

- для подготовки маляров;

лабораторий:

- информационных технологий;
- материаловедения;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- макеты, модели, плакаты;
- образцы материалов и инструментов;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место мастера;
- рабочие места обучающихся;
- доска, компьютер, экран, проектор;
- макеты, плакаты;
- кабинки для рабочих мест обучающихся;
- технологические карты;
- инструменты и приспособления на каждого обучающегося;
- стремянки, столики для работы
- компрессор, пистолет-краскораспылитель, ручной краскопульт;
- ручные электрифицированные инструменты
- огнетушитель;
- малярные материалы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;

- вытяжная вентиляция, водопровод, канализация;
- лабораторная посуда, емкости для материалов;
- сушильный шкаф;
- образцы материалов для выполнения малярных и обойных работ.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

модели, макеты, технологические карты, плакаты, машины для малярных работ (вибросито, краскотерка, красконагнетательный бак, компрессор, краскопульт, шланги, пистолет-краскораспылитель, средства подмащивания); комплекты ручных инструментов.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Завражин Н.Н. Отделочные работы: Учеб. пособие для НПО. – 4-е изд., стер. – М.: изд. центр «Академия», 2009. – 320 с.
4. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: Учеб. пособие для НПО. – М.: изд. Цент «Академия», 2006. – 192 с.

Дополнительные источники:

2. Барановский В.А. Мастер отделочных работ. – Ростов н/Дону.: изд Феникс, 2005. – 276 с.
3. Витвицкая М.Э., Отделочные работы. – М.: ООО «ИКТЦ «ЛАДА», 2004. – 384 с.
4. Ивлиев А.А., Кальгин А.А. Реставрационные строительные работы: Учеб. для НПО. – 2-е изд., стер. – М.: изд. Центр «Академия», 2004. -272 с.
5. Ивлиев А.А. и др. Отделочные строительные работы: Учеб. для НПО. – М.: ИРПО, изд. Центр «Академия», 1998. – 488 с.
- .
7. Чичерин И.И. Общестроительные работы: Учеб. для НПО. – М.: ИРПО, изд. Центр «Академия», 1998. – 416 с.
8. Журнал «Технологии строительства» (консультационный журнал по строительным, ремонтным и отделочным работам).
9. Видеофильмы, электронные учебники.

Интернет-ресурсы:

1. Материалы по строительству. <http://homart.ru>
3. Строительные материалы. <http://www.bestreferat.ru/>

#### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация основной профессиональной программы по профессии среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено федеральным государственным образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование, категория – первая, высшая.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

Мастера производственного обучения: высшее (среднее) профессиональное образование, категория – первая, высшая.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>. Выполняют подготовительные работы при производстве облицовочных работ.</p> <p>. Выполняют облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей.</p> <p>. Выполняют ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами.</p> <p>.</p>	<p>Оценка состояния поверхности. Обоснование выбора способа инструментов и материалов. Организация рабочего места в соответствии с требованиями технологии, Строительных норм и правил и охраны труда. Разработка технологической карты на подготовку поверхности под производство облицовочных работ ,на выполнение облицовочных работ на горизонтальных и вертикальных поверхностях, составляют дефектные ведомости на выполнение ремонта облицовочных поверхностей . Демонстрация приемов работы, рабочих движений при выполнении</p>	<p>Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах.</p> <p>Письменная проверка: выполнение заданий в тестовой форме.</p> <p>Практическая проверка: практические работы.</p> <p>Оценка результатов устных, письменных и</p>

	облицовочных работ плитками и плитами . Самостоятельный контроль качества выполненной работы.	практических работ обучающихся в соответствии с критериями оценки знаний, умений и навыков.
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация профессии, проявление к ней устойчивого интереса через: повышение качества обучения по ПМ; Участие в конкурсах, олимпиадах, органах ученического самоуправления, в социально-проектной деятельности.	Наблюдение, мониторинг.
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Выбор и применение источников информации, способов и методов решения профессиональных задач в области технологии монтажа каркасно обшивных конструкций.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ по учебной и производственной практике
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять	Самоконтроль выполняемых заданий, анализ и коррекция	Практические работы на

текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	деятельности, решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; оценка качества выполненных работ.	моделирование решений стандартных и нестандартных задач.
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач с использованием различных источников включая электронные	Выполнение лабораторных и практических работ, производственных заданий с использованием учебной литературы и электронных источников.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных сетях.
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективно общаться с обучающимися, мастерами и преподавателями, руководством, клиентами в ходе обучения. наличие лидерских качеств, участие в самоуправлении, спортивных и культурно-массовых мероприятиях	Наблюдение за ролью и общением обучающихся в группах во время теоретического и производственного обучения, самостоятельной работы и внеклассных

		мероприятий.
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Соблюдение техники безопасности, корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка), занятие спортом, ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний.	Тестирование по ТБ и профессиональным компетенциям.

