

Частное учреждение профессионального образования
«Учебно-производственный центр»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧУПО «Учебно-
производственный центр»



В.И. Гополов

«24» октября 2016г.

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ
для профессиональной подготовки рабочих на производстве

Профессия: Штукатур
Квалификация: 2-6 разряды
Код профессии: 19727

г. Старый Оскол
2016г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих на производстве по профессии 19727 «Штукатур» 2-6 разрядов.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, раскрыто его содержание, указано время прохождения отдельных тем.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих» и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Продолжительность профессиональной подготовки рабочих по профессии «Штукатур» составляет:

- 2-3 разряд - 2 месяца (для лиц, ранее не имевших профессий);
- 4 разряд – 1 месяц (для лиц, имеющих документ по рабочей профессии или профильное образование, либо стаж работы по данной профессии);

Программы производственного обучения составлены так, чтобы по ним можно было обучать рабочих данной профессии непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Практическое задание (пробная работа) проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Обучение завершается проведением квалификационных экзаменов, включающих проверку теоретических знаний в объеме учебной программы.

Успешно сдавшим квалификационные экзамены присваивается профессия «Штукатур» 2-6 разряда и выдается удостоверение (свидетельство) установленного образца.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
для профессиональной подготовки рабочих
Профессия — **штукатур**
Квалификация — **2-й разряд**

Квалификационная характеристика

штукатур 2-го разряда **должен знать**:

- 1) виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ и беспесчаной накрывке поверхностей;
- 2) основные виды штукатурок и штукатурных растворов;
- 3) способы приготовления растворов, кроме растворов для штукатурок специального назначения и декоративных;
- 4) наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений и инвентаря;
- 5) способы подготовки поверхностей под штукатурку и беспесчаную накрывку.
- 6) производственную (должностную) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- 7) технологический процесс выполняемой работы;
- 8) технические условия на производство и приемку работ;
- 9) дефекты, их причины, способы предупреждения и устранения;
- 10) правила безопасного ведения работ, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Штукатур 2-го разряда **должен уметь**:

- 1) выполнять простейшие работы при оштукатуривании поверхностей и ремонте штукатурки;
- 2) выполнять правила безопасного ведения работ, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- 3) пользоваться необходимыми приспособлениями и инвентарём.

Профессия — **штукатур**
Квалификация — **3-й разряд**

Штукатур 3-го разряда **должен знать**:

- 1) свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах и беспесчаной накрывке поверхностей;
- 2) назначение и способы приготовления раствора из сухих смесей;
- 3) составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- 4) способы устройства вентиляционных коробов.
- 5) технологический процесс выполняемой работы;
- 6) производственную (должностную) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- 7) технические условия на производство и приемку работ;
- 8) дефекты, их причины, способы предупреждения и устранения;
- 9) правила безопасного ведения работ, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Штукатур 3-го разряда **должен уметь**:

- 1) выполнять простые работы при оштукатуривании поверхностей и ремонте штукатурки;
- 2) выполнять правила безопасного ведения работ, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- 3) пользоваться необходимыми приспособлениями и инвентарём.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
для профессиональной подготовки рабочих
по профессии «Штукатур»

Квалификация: 2-3 разряд.

Срок обучения: 2 мес.

№ п/п	Курсы, предметы	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение	104
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс	28
1.2.1	Материаловедение	8
1.2.2	Чтение чертежей	6
1.2.3	Электротехника	4
1.2.4	Охрана труда	10
1.3	Специальный курс	72
2	Производственное обучение	200
3	Консультации	8
4	Квалификационный экзамен	8
	ИТОГО:	320

Программа теоретического обучения

1.1 Экономический курс

Основные экономические понятия. Понятие «Рыночная экономика». Значение экономических знаний в современном обществе. Рабочий в условиях рыночных отношений. Организация заработной платы на предприятии, себестоимость и цена продукции. Повышение качества и производительности труда для достижения наибольшего экономического роста.

1.2 Общетехнический курс

1.2.1 Материаловедение

Вяжущие материалы и заполнители.

Известь строительная. Негашенная известь. Быстрогосящая известь.

Среднегающаяся известь. Медленногающаяся известь. Карбидный ил. Подзол. Окшара. Гипс строительный. Цемент. Их назначение. Состав. Заполнители. Виды заполнителей.

Тяжёлые заполнители (обычные пески). Лёгкие заполнители (Шлаковый песок, пемза, древесный уголь). Разные материалы.

Неорганические - на основе минерального (песка, камня);

Органические - на основе целлюлозы, шерсти, коры пробкового дерева, твердой смолы.

Минеральная вата силикатная и стекловата. Пеностекло Перлит Керамзит Легкие ДВП Жесткий пенопласт. Овечья шерсть. Каменная вата на базальтовой основе.

Стекловата Пенополистерол. Стекловолоконные изделия. Их состав и назначение

Требования ГОСТов на вяжущие материалы и заполнители.

Материалы для подготовки поверхностей

Назначение и классификация материалов для подготовки поверхностей

Дрань штукатурная, её размеры, условия упаковки и хранения. Заменители драни (камыш, тростник, ивовые прутья). Мешковина. Войлок. Рогожа. Сетка. Виды штукатурных сеток.

Растворы, применяемые для штукатурных работ

Классификация растворов по виду, свойствам и видам заполнителей.

Характеризующие свойства растворов. Плотность. Прочность. Пористость. Теплопроводность. Водопоглощение и водопроницаемость. Морозостойкость. Пластичность, удобоукладываемость

Условная классификация растворов.

Жирные растворы. Тощие растворы. Нормальные растворы.

Известковый раствор. Глиняный раствор.

Глиноизвестковый раствор. Глиногипсовый раствор. Глиноцементный раствор.

Известково-гипсовый раствор. Цементный раствор.

Растворы для наружной и внутренней штукатурки.

1.2.2 Чтение чертежей

Общие сведения о чертежах. Роль чертежа в технике.

Понятие о ЕСКД. Стандарты. Линии чертежа. Надписи на чертежах. Правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы.

Основы проекционной графики

Прямоугольные проекции — способ изображения плоских фигур на чертежах.

Виды, сечения, разрезы

Расположение видов на чертеже. Сечения и разрезы. Штриховка в разрезах и сечениях. Условные обозначения материалов на разрезах и сечениях.

Соединение на чертеже части вида с частью разреза. Особые случаи разрезов.

Общие сведения о строительных чертежах

Строительные чертежи. Условные обозначения на строительных чертежах. Состав чертежей зданий. Чертеж плана, фасада и разрезов зданий. Разбивочные оси на строительных чертежах.

Понятие о высотных отметках и отметке уровня чистого пола, понятие об уклоне.

Чтение чертежей и строительных схем

Чтение чертежей разрезов зданий для ознакомления с конструкциями зданий, подлежащих облицовке.

Чтение чертежей каменных, бетонных, железобетонных, металлических, деревянных конструкций и изделий. Чтение строительных схем.

1.2.3. Основы электротехники

Сведения об электрическом токе. Параметры электрического тока. Единицы измерения напряжения и силы тока. Постоянный и переменный ток. Закон Ома.

Действие электрического тока. Использование электрической энергии в строительстве.

Определение электрической цепи. Источники и приемники электрической энергии. Элементы электрической цепи. Схематическое изображение электрической цепи. Параметры цепи постоянного и переменного тока. Определение магнитной цепи. Цепи переменного тока. Активное и реактивное сопротивление. Последовательное, параллельное и смешанное соединение элементов. Трехфазные электрические цепи, общее понятие и определение.

Электротехнические устройства

Электротехнические устройства как преобразователи электрической энергии в тепловую, световую и механическую.

Электрические машины. Электрические машины постоянного и переменного тока. Их устройство и принцип действия. Электрические двигатели. Их устройство и принцип действия. Применение их для привода строительных машин, механизмов и электроинструментов. Пускорегулирующая аппаратура.

Устройство и схемы ручного и вспомогательного электрического инструмента, правила их подключения к временным строительным электрическим линиям.

Аппаратура управления и защиты

Выключатели, переключатели, рубильники, магнитные пускатели, контакторы; их назначение, устройство. Защитная аппаратура: предохранители, реле. Виды и устройства предохранителей и реле.

1.2.4. Охрана труда

Законодательство и нормативные правовые акты по охране труда

Конституция Российской Федерации, Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации», другие Федеральные законы, регулирующие вопросы охраны труда — важнейшие правовые основы охраны труда.

Указы Президента Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации по вопросам охраны труда.

Понятие охраны труда, термины и определения. Основные принципы государственной политики в области охраны труда.

Органы управления, надзора и контроля за охраной труда; нормативные правовые акты по вопросам охраны труда Министерства труда и социального развития Российской Федерации.

Отраслевые нормативные правовые акты по охране труда в строительном производстве.

Основные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ на предприятии

Обязанности работодателя и работников по обеспечению охраны на предприятии.

Гарантии права работников на охрану труда.

Система управления охраной труда на предприятии. Распределение работодателем (руководителем предприятия) обязанностей по охране труда между своими заместителями и другими должностными лицами. Функциональные обязанности по охране труда руководителей служб, руководителей работ, специалистов. Закрепление этих обязанностей в Положении об организации работ по охране труда на предприятии, утвержденном работодателем.

Служба охраны труда на предприятии, ее назначение и место в структуре управления предприятием. Основные задачи и функции службы охраны труда. Предоставление прав работникам службы охраны труда. Инженер по охране труда, его права и обязанности.

Оперативное, текущее и комплексное планирование работ по охране труда на предприятии.

Ответственность за нарушение законодательства о труде и законодательства об охране труда, возмещение ущерба, причиненного работнику увечьем, профессиональным заболеванием либо иным повреждением здоровья.

Техника безопасного ведения штукатурных работ

Определение основных понятий: травматизм, повреждение, несчастный случай.

Причины травматизма: технические, организационные, личностные.

Основные технические мероприятия по профилактике производственного травматизма: ограждения, установка предохранительных и блокировочных устройств на оборудовании, установление запасов прочности и предварительные испытания оборудования на повышенные нагрузки, устройство сигнализации, рациональное устройство рабочих мест, установление требований и норм по расстановке оборудования, по организации проходов и проездов, по укладке материалов и изделий, механизация и автоматизация процессов производства, обеспечение предохранительными приспособлениями работающих.

Организационные мероприятия по профилактике производственного травматизма.

Ведение технической документации. Специфические вопросы, правила и нормы по безопасному ведению штукатурных работ. Характер несчастных случаев, причины их

возникновения и меры профилактики. Оценка с позиции безопасности конструктивных решений оборудования, безопасности выполняемой технологии и организации работ.

Организация безопасного выполнения штукатурных работ.

Меры безопасности при производстве штукатурных работ.

Основные причины травматизма при штукатурных работ. Требования безопасности к рабочему месту штукатуру. Безопасные приемы работ при набивке вручную драчных щитов, металлических сеток и т.п.

Безопасные приемы работы при набивке гвоздей, насечке поверхностей вручную

Меры безопасности при процеживании и перемешивании растворов. Безопасные приемы работ на лесах и подмостях. Меры безопасности при работе в зимних условиях.

Роль и место средств индивидуальной защиты в ряду профилактических мероприятий, направленных на предупреждение травматизма и заболеваемости работающих. Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты.

Специальная одежда, средства защиты головы, глаз и лица, органов дыхания, ног, рук, защитные пасты и мази, предохранительные приспособления, средства индивидуальной защиты от шума, вибрации и от источников излучений.

Обеспечение рабочих моющими и обезвреживающими веществами, средствами личной гигиены. Организация условий для осуществления мер личной гигиены на производстве.

Специфические вопросы производственной санитарии, санитарные правила при осуществлении на производственном участке. Вредные производственные факторы, характерные при использовании конкретных материалов и технологических процессов; возможные профессиональные патологии.

Мероприятия по снижению влияния вредных производственных факторов условий труда на организм работников.

Соблюдение работниками требований по личной гигиене, применению соответствующих предохранительных приспособлений, спецодежды, других средств индивидуальной защиты.

Первая доврачебная помощь при производственных травмах и отравлениях. Оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях, переломах, ушибах, растяжениях связок, вывихах, ожогах, обморожениях, поражениях электрическим током, молнией, при тепловом и солнечном ударах, и др.

Пожарная безопасность и электробезопасность.

Основные причины пожаров. Пожарная охрана, приборы для тушения пожаров и сигнализация о возникновении пожара. Огнетушительные средства и правила их применения.

Поведение при пожарах и в огнеопасных местах.

Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности и электробезопасности.

Действие электрического тока на организм человека.

Основные причины электротравматизма, условия поражения электрическим током. Меры предупреждения электротравматизма. Основные меры безопасности при эксплуатации электрооборудования: ограждение токоведущих частей, находящихся под напряжением, заземление и зануление оборудования.

Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

1.3. СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС

Тематический план

№ темы	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
1.	Сведения о частях зданий	1
2.	Общие сведения о штукатурных работах . Виды штукатурных работ.	1
3.	Приготовление и транспортировка штукатурных растворов	10
4.	Инструменты и приспособления для выполнения ручных штукатурных работ	12
5.	Последовательность выполнения штукатурных работ	44
6.	Механизация штукатурных работ.	4
	ИТОГО:	72

Программа

1.Сведения о частях зданий

Классификация зданий и сооружений по назначению, капитальности, этажности, материалам и конструкциям несущих элементов, степени огнестойкости и долговечности.

Основания зданий, требования к ним. Естественные и искусственные основания.

Фундаменты.

Наружные и внутренние стены, их конструкции и назначение.

Балконы, эркеры, лоджии.

Перекрытия, их назначение и требования, предъявляемые к ним. Классификация перекрытий. Элементы перекрытий: прогоны, балки, настилы, панели, фермы.

Крыши зданий, их конструкции.

Окна, двери, ворота; требования, предъявляемые к ним. Типы дверей и ворот.

Элементы заполнения дверных проемов.

2. Общие сведения о штукатурных работах. Виды штукатурных работ

Штукатурные работы как один из этапов строительства и отделки различных зданий и сооружений. Различные способы штукатурных работ в зависимости от зданий и помещений

Выбор используемой штукатурки в зависимости от класса постройки и основной задачи здания.

Виды штукатурных работ.

Обычная штукатурка. Улучшенная штукатурка. Высококачественное нанесение штукатурки.

3. Приготовление и транспортировка штукатурных растворов

Правила приготовления растворов на рабочем месте. Гашение извести. Устройство для гашения извести.

Виды малогабаритных передвижных растворосмесителей. Устройство и работа турбулентного смесителя СБ-43.

Приготовление растворов из сухих смесей. Способы приготовления растворов из разных смесей для оштукатуривания различных поверхностей.

4 Инструменты и приспособления для выполнения ручных штукатурных работ

Виды инструментов. Их назначение. Скребок Огрезовка. Полутерка Терка.

Штукатурная кельма Стальная щетка Правило Зубчатка

Штукатурный ковш Емкости для транспортирования раствора в пределах этажа

Гладилка металлическая для накрывочного слоя

Усеночная гладилка Лузговая гладилка Отвес разборный Контрольное правило

Контрольное правило с отвесом Скрапель Двухсекционный столик-вышка

Четырехвысотный столик отделочника:

5. Последовательность выполнения штукатурных работ

Организация рабочего места штукатуру.

Подготовка основания. Закладка и замонолитка зазоров между коробами и стенами, отверстий в стенах. Установка и закрепление оконных и дверных блоков, установка средств крепления санитарно-технических приборов и др. Очищение поверхностей из материалов правильной формы от пыли, грязи, жирных и битумных пятен и других загрязнений с помощью пескоструйного аппарата или сильного напора воды, насечка зубищами, бучардами.

Уборка металлическими щетками копоти, соли и потеков.

Счищение пятен краски, металлическими скребками, выжигание паяльной лампой или с помощью специальных растворителей и паст.

Обработка бетонных поверхностей пескоструйным аппаратом, насечкой или нарезкой. Надколка досок шириной не более 10 см для образования щелей. Натягивание антисептированной рогожи, войлока или мешковины. Набивка драночных щитов

Прочистка стальными щетками гипсовых или гипсобетонных материалов

Обмотка проволокой или сеткой стальных балок. Проверка провешиванием в вертикальной и горизонтальной плоскости, с помощью отвеса, ватерпаса или же уровня с рейкой поверхностей которые требуется оштукатурить.

Установка штукатурных инвентарных металлических или деревянных маяков.

Способы нанесения раствора. Намазывание. Набрасывание. Последовательность и правила нанесения растворов.

Подготовка поверхности под окраску и наклейку обоев.

Организация производства штукатурных работ. Внутренние штукатурные работы. Оштукатуривание фасадов.

6. Механизация штукатурных работ

Механизированные штукатурные работы. Основные преимущества механизированного метода штукатурных работ.

Достоинства машинного оштукатуривания перед ручными работами на основе цементного и цементно-известкового растворов.

Типы машин и механизмов, применяемых для приготовления, подачи и нанесения раствора на оштукатуриваемую поверхность. Растворосмесители СО-23А, СО-26А, СО-46, СО-80, используемые для приготовления растворов на строительной площадке и их характеристика. Устройство и технические характеристики вибросит СО-18 и СО-34 для процеживания растворов. Назначение и принцип работы растворонасосов. Технические характеристики растворонасосов СО-10 и СО-58 для транспортирования готовых растворов.

Комплексная механизация штукатурных работ.

Передвижные штукатурные станции. Передвижная штукатурная станция на автомобильном двухосном прицепе. Устройство. Принцип работы.

Правила безопасной работы с механизированным инструментом, машинами и механизмами.

2.Производственное обучение

Тематический план

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1	Вводное занятие	2
2	Инструктаж по безопасному ведению работ и ознакомление с производственным строительным объектом	8
3	Освоение операций и работ, выполняемых штукатуром 2-3разряда	110
4	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой штукатура 2-3 разряда Квалификационная пробная работа	80
	ИТОГО	200

Программа

1.Вводное занятие

Ознакомление обучаемых с программой производственного обучения для получения 2-3-го разрядов по профессии «Штукатур».

Квалификационные характеристики штукатура 2-3-го разрядов.

Ознакомление с производственным участком, с графиком обучения на производстве и режимом работы.

2. Инструктаж по безопасному ведению работ и ознакомление с производственным строительным объектом

Ознакомление обучаемых с производственным строительным объектом .Ознакомление с оборудованием, инструментом для выполнения штукатурных работ.

Инструктаж по охране труда на предприятии или строительном объекте.

Инструктаж по общим правилам безопасности. Причины травматизма и несчастных случаев. Меры по их предупреждению.

Освоение правил безопасного пользования ручным и механическим инструментом штукатура. Ознакомление с правилами пожарной безопасности на производственном строительном участке.

Причины возникновения пожаров на строительных объектах и учебных участках. Меры их предупреждения. Правила поведения при пожаре. Тренировка в пользовании огнетушителями и защитными средствами.

Причины электротравм. Правила работы с электроинструментами и электроприборами. Правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока.

Изучение типовых инструкций по безопасному ведению различных видов штукатурных работ

Правила пользования индивидуальным пакетом и аптечкой.

3. Освоение операций и работ, выполняемых штукатуром 2-3 разрядов

Подготовка рабочего места штукатура к работе. Подготовка инструмента и инвентаря. Знакомство с технологическими картами и картами трудовых процессов. Знакомство и отработка навыков работы со штукатурным инструментом и инвентарём.

Освоение работ по изготовлению вручную и прибивке драночных щитов, камышовых плетенок и штучной драни. Освоение приёмов прибивки изоляционных материалов и металлических сеток. Освоение приёмов приготовления вручную сухих смесей (гарцовки) по заданному составу.

Освоение работ по загрузке бункера-питателя материалами при пневматической подаче гипса или цемента. Освоение процесса набивки гвоздей и сплетения их проволокой. Освоение приёмов насечки поверхностей вручную, пробивке гнезд вручную с постановкой пробок.

Освоение выполнения процеживания и перемешивания растворов, уходу за штукатуркой. Освоение приёмов транспортировки используемых материалов в пределах рабочей зоны.

Освоение способов покрытия поверхностей простой штукатуркой и ремонта простой штукатурки. Освоение приёмов сплошного выравнивания поверхностей, насечки поверхностей механизированным инструментом, натягивания металлической сетки по готовому каркасу, обмазки раствором проволочной сетки, подмазки мест примыкания к стенам наличников и плинтусов.

Освоение приёмов приготовления растворов из сухих растворных смесей, приклейке листов сухой штукатурки по готовым маякам, прибивке листов сухой штукатурки к деревянным поверхностям. Освоение работ по оконпачиванию коробок и мест примыканий крупнопанельных перегородок, зачистке и подмазке плит и блоков вентиляционных коробов, перетирке штукатурки.

4. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой штукатурка 2-3-го разрядов.

Самостоятельное выполнение работ в соответствии с требованиями квалификационной характеристики для штукатурка 2-3-го разрядов.

Совершенствование и закрепление профессиональных навыков. Освоение и использование новых технологий в работе.

Выполнение норм выработки для штукатурка 2-3-го разрядов при соблюдении всех технических требований к выполняемой работе.

Неукоснительное выполнение требований безопасного ведения работ, промышленной санитарии, противопожарных и электробезопасных мероприятий при проведении штукатурных работ.

Выполнение квалификационной (пробной) работы

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММЫ
для профессиональной подготовки рабочих**

Квалификационная характеристика

Профессия — **штукатур**

Квалификация — **4-й разряд**

Штукатур 4-го разряда должен знать:

- 1) составы и способы приготовления декоративных растворов, растворов для штукатурки специального назначения и бетонов для торкретирования;
- 2) виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;
- 3) свойства растворов с химическими добавками (хлористые растворы, растворы с добавлением поташа, хлористого кальция) и правила обращения с ними;
- 4) способы выполнения улучшенной штукатурки;
- 5) способы промаячивания поверхностей;
- 6) устройство растворонасосов, цемент-пушки и форсунок к ним;
- 7) устройство затирочных машин;
- 8) требования, предъявляемые к качеству штукатурных работ и беспесчаной накрывке поверхностей;
- 9) способы механизированного нанесения растворов и торкретирования
- 10) технологический процесс выполняемой работы;
- 11) технические условия на производство и приемку работ;
- 12) дефекты, их причины, способы предупреждения и устранения;
- 13) правила перемещения и складирования грузов;
- 14) правила безопасного ведения работ, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Штукатур 4-го разряда должен уметь:

- 1) выполнять работы средней сложности при оштукатуривании поверхностей и ремонте штукатурки
- 2) эксплуатировать машины механизированного нанесения штукатурки;
- 3) выполнять правила безопасного ведения штукатурных работ.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
для профессиональной подготовки рабочих
по профессии «Штукатур»**

Квалификация: 4 разряд.

Срок обучения: 1 мес.

№ п/п	Курсы, предметы	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение	60
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс	18
1.2.1	Материаловедение	4
1.2.2	Чтение чертежей	2
1.2.3	Электротехника	2
1.2.4	Охрана труда	10
1.3	Специальный курс	38
2	Производственное обучение	96
3	Консультации	6
4	Квалификационный экзамен	8
	ИТОГО:	170

Программа теоретического обучения

1.1 Экономический курс

Основные экономические понятия. Понятие «Рыночная экономика». Значение экономических знаний в современном обществе. Рабочий в условиях рыночных отношений. Организация заработной платы на предприятии, себестоимость и цена продукции. Повышение качества и производительности труда для достижения наибольшего экономического роста.

1.2 Общетехнический курс

1.2.1. Материаловедение

Материалы для декоративных штукатурок

Пигменты (для окрашивания): охра, железный сурик, диоксид марганца, графит, мумия, умбра, сажа и их смеси.

Вяжущие материалы: строительная известь (ГОСТ 9179-77) в виде теста и гидратной извести - тонкого порошка, гипсовые вяжущие (ГОСТ 125- 79), цветной портландцемент (ГОСТ 15825-80): желтого, розового, красного, коричневого, зеленого, голубого, черного цветов, белый портландцемент (ГОСТ 965-78), портландцемент и шлакопортландцемент (ГОСТ 10178-85), известесодержащие гидравлические вещества.

Гравий и щебень из разных каменных пород.

Растворы для цветных штукатурок.

Специальные добавки для ускорения твердения и для замедления схватывания материалов.

Поверхностно-активные добавки.

Процесс изменения связи между водой и поверхностью частиц вяжущих. Гидрофильно-пластифицирующие и микропенообразующие добавки (концентрат сульфатно-спиртовой барды, кремний, органическая жидкость, мылонафт, асидол, асидол-мылонафт, подмыльный щелок), жидкие, твёрдые и порошкообразные.

Специальные добавки для ускорения твердения цемента, замедлители схватывания вяжущих, для получения водонепроницаемости, для получения теплотехнических свойств.

Паспорта и сертификаты на добавки-ускорители (хлористый калий, хлористый натрий, нитрат кальция, поташ, сернокислый глинозём, хлорное железо, строительный гипс); добавки - замедлители (гипс, сернокислое окисное железо, животный клей мылонафт).

1.2.2. Чтение чертежей

Понятие о рабочем чертеже и его значении на производстве

Общие требования к чертежам. Оформление рабочих чертежей. Изображения.

Подразделение изображений на виды.

Особенности строительных чертежей

Понятие о техническом и рабочем проектах. Краткие сведения о стандартах, применяемых в строительных чертежах. Условности строительных чертежей. Масштабы, применяемые при составлении строительных чертежей.

1.2.3. Электротехника

Электрические цепи

Электрические цепи постоянного тока с нелинейными элементами. Типы нелинейных элементов, их вольтамперные характеристики.

Электрические цепи переменного тока с нелинейными элементами.

Электрооборудование механизированного инструмента

Понятие об электроприводе, его функциональная схема. Электрооборудование механизированного инструмента и машин применяемых при ведении штукатурных работ; их технические характеристики, устройство и принцип действия. Пуск двигателей.

Аппаратура управления и защиты.

Способы управления электродвигателями. Пускорегулирующая аппаратура, защитная аппаратура, применяемая в механизированных инструментах.

1.2.4. Охрана труда

Законодательство и нормативные правовые акты по охране труда

Конституция Российской Федерации, Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации», другие Федеральные законы, регулирующие вопросы охраны труда — важнейшие правовые основы охраны труда.

Указы Президента Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации по вопросам охраны труда.

Отраслевые нормативные правовые акты по охране труда в строительном производстве.

Основные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ на предприятии

Обязанности работодателя и работников по обеспечению охраны на предприятии.

Гарантии права работников на охрану труда.

Система управления охраной труда на предприятии. Распределение работодателем (руководителем предприятия) обязанностей по охране труда между своими заместителями и другими должностными лицами. Функциональные обязанности по охране труда руководителей служб, руководителей работ, специалистов. Закрепление этих обязанностей в Положении об организации работ по охране труда на предприятии, утверждаемом работодателем.

Служба охраны труда на предприятии, ее назначение и место в структуре управления предприятием. Основные задачи и функции службы охраны труда. Предоставление прав работникам службы охраны труда. Инженер по охране труда, его права и обязанности.

Ответственность за нарушение законодательства о труде и законодательства об охране труда, возмещение ущерба, причиненного работнику увечьем, профессиональным заболеванием либо иным повреждением здоровья.

Техника безопасного ведения штукатурных работ

Основные технические мероприятия по профилактике производственного травматизма: ограждения, установка предохранительных и блокировочных устройств на оборудовании, установление запасов прочности и предварительные испытания оборудования на повышенные нагрузки, устройство сигнализации, рациональное устройство рабочих мест, установление требований и норм по расстановке оборудования, по организации проходов и проездов, по укладке материалов и изделий, механизация и автоматизация процессов производства, обеспечение предохранительными приспособлениями работающих.

Организационные мероприятия по профилактике производственного травматизма.

Опасности, вызываемые движением различных видов транспорта и применением грузоподъемных средств на территории предприятия и в цехах.

Ведение технической документации. Специфические вопросы, правила и нормы по безопасному ведению штукатурных работ. Характер несчастных случаев при проведении штукатурных работ, причины их возникновения и меры профилактики. Оценка с позиции безопасности конструктивных решений оборудования, безопасности выполняемой технологии и организации работ.

Организация безопасного выполнения штукатурных работ.

Меры безопасности при подготовке поверхности к оштукатуриванию. Безопасные

приемы работ на лесах и подмостях. Меры безопасности при работе в зимних условиях.

Обеспечение рабочих моющими и обезвреживающими веществами, средствами личной

Соблюдение работниками требований по личной гигиене, применению соответствующих предохранительных приспособлений, спецодежды, других средств индивидуальной защиты.

Оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях, переломах, ушибах, растяжениях связок, вывихах, ожогах, обморожениях, поражениях электрическим током, молнией, при тепловом и солнечном ударах, и др.

Пожарная безопасность. Электробезопасность

Огнезащита строительных материалов и конструкций.

Общие сведения о пожаротушении; тушение водой, пеной, углекислотными составами, порошками, комбинированными составами. Установки, машины и аппараты для пожаротушения, противопожарное водоснабжение; установки водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения.

Системы и устройства пожарной сигнализации.

Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Электрическое сопротивление тела человека. Классификация производственных помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током.

Основные защитные мероприятия. Защита от прикосновения к токоведущим частям путем ограждения, изоляции, блокировки, расположения токоведущих частей на недоступной высоте. Защитное заземление, зануление, защитное отключение, применение пониженного напряжения, изолирующих оснований в помещениях.

1.3. СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС

Тематический план

№ темы	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
1.	Сведения о зданиях, строительном-монтажных и отделочных работах	1
2.	Виды штукатурок, материалы для декоративных штукатурок	1
3.	Технология оштукатуривания декоративными растворами	20
4.	Особенности выполнения штукатурных работ зимой	8
5.	Механизация штукатурных работ	8
	ИТОГО:	38

Программа

1. Сведения о зданиях, строительном-монтажных и отделочных работах

Классификация зданий и их основные части. Жилые и общественные.

Промышленные и сельскохозяйственные. Основные части здания.

Архитектурные детали зданий и их отделке. Внутренне пространство здания (интерьер) и наружный вид здания (экстерьер).

Защита оштукатуренных зданий от атмосферных осадков. Способы защиты зданий. Лоджии, карнизы, сандрики.

Комплекс работ, выполняемых в определенной технологической последовательности во время строительного процесса.

2. Виды штукатурок, материалы для декоративных штукатурок

Штукатурные слои и виды штукатурок.

Штукатурные слои. Обрызг, грунт, накрывка. Правила нанесения штукатурных слоев. Виды штукатурки. Простая, улучшенная, высококачественная.

Виды декоративно-художественной штукатурки. Гладкая, выполненная зубилом, обрызгом, штампом. Этапы выполнения декоративной штукатурки. Подразделение декоративных штукатурок по материалу. Известково-песчаные цветные. Терразитовые. Каменные. Сграффито. Их приготовление.

Материалы для декоративных штукатурок.

Вяжущие материалы и заполнители (для приготовления растворов). Пигменты (для окрашивания), Кислота (для травления), гвозди, дрань, сетка, проволока (для подготовительных работ). Хранение материалов для декоративных штукатурок.

Вяжущие материалы: строительная известь (ГОСТ 9179-77) в виде теста и гидратная известь. Гипсовые вяжущие (ГОСТ 125-79), цветной портландцемент (ГОСТ 15825-80): желтого, розового, красного, коричневого, зеленого, голубого, черного цветов, белый портландцемент (ГОСТ 965-78). А также, портландцемент и шлакопортландцемент (ГОСТ 10178-85), известсодержащие гидравлические вещества.

Растворы для подготовительных слоев.

Известковые, известково-гипсовые, цементные, цементно-известковые. Их составы.

Декоративные смеси и растворы.

Составление сухих смесей. Способы приготовления растворов из смесей.

Известково-песчаные смеси. Терразитовые смеси. Смеси для штукатурки сграффито.

Каменные смеси.

3. Технология оштукатуривания декоративными растворами

Подготовка камневидных поверхностей. Устройство сетчатых конструкций.

Очистка поверхностей от пыли и грязи, выбор швов, насечка, срубка отдельных напльзов, удаление следов смолы, масла, краски.

Применение механизированных инструментов. Ручной электрический молоток ИЭ-4207. Ручной пучковый пневматический молоток ИП-5000. Ручная угловая пневматическая щетка ИП-2104 для очистки каменных, кирпичных, бетонных поверхностей и металлических конструкций. Ручные электрические сверлильные машины марок ИЭ и ИП. Пескоструйный аппарат для очистки всевозможных поверхностей от пыли и грязи.

Инструменты для подготовки поверхностей и обработки декоративной штукатурки: бучарда, зубило, зубчатка, троянка, скарпель, шпунт. Подготовка деревянных, металлических и других поверхностей. Набивка драни. Надкальвание досок и забивка в надколы клиньев. Применяемые инструменты: штукатурный нож, штукатурный молоток. Провешивание поверхностей, устройство марок и маяков.

Нанесение декоративных растворов.

Требования к качеству декоративной штукатурки

Соответствие цвета, тона, фактуры декоративной штукатурки установленному проектом образцу.

Меры по предотвращении дефектов декоративной. Правильное приготовление цветных смесей. Правильное расположение мест стыков или границ захваток декоративной штукатурки (за водосточными трубами, колоннами, в лузгах пилеястр, по междуэтажным поясам).

4. Особенности выполнения штукатурных работ зимой

Подготовительные работы. Обогрев и просушка помещений. Соблюдение необходимых температур при выполнении внутренних и наружных штукатурных работ

зимой. Правила работы с нагревателями и другими обогревательными средствами.

Оштукатуривание растворами с противоморозными добавками. Растворы на хлорированной воде. Штукатурные растворы с добавкой поташа. Штукатурные растворы на аммиачной воде. Ремонт фасадов.

5. Механизация штукатурных работ

Приготовление растворов и подача их на рабочие места.

Малогобаритные растворосмесители: СО-46А, СО-26Б, СО-23Б. Турбулентный смеситель СБ-43Б. Транспортирование растворов к рабочим местам растворонасосами, штукатурными установками и агрегатами. Технические характеристики. Машины для нанесения и транспортирования растворов.

Насосы СО-29Б, СО-30Б, СО-10 - поршневые диафрагменные с промежуточной жидкостью, передающей давление от поршня на резиновую диафрагму. Растворонасосные установки СО-48Б и СО-49Б

Растворометы, крошккометы, затирочные машины. Растворометы: С-405-1, С-405-2, Электрическая штукатурно-затирочная машина СО-86А Электрическая штукатурно-затирочная машина СО-112А Пневматическая штукатурно-затирочная машина ИП-2101А

Механизированное выполнение штукатурных работ. Основные правила, механизированного выполнения работ Нанесение раствора растворонасосами на стены и потолок. Штукатурные станции зарубежного производства. Штукатурная машина PFT G5 Super (Новая). Универсальная станция RITMO PFT (Новая). Штукатурная станция Monojet PFT (Новая) (производства Германии). Kaleta atwg 4r, Kaleta atwg 5r, Kaleta atwg 2r (производства Польши). Штукатурный агрегат CM 150i vari. Штукатурная станция SMZ 120G. Технические характеристики.

2. Производственное обучение

Тематический план

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Вводное занятие	1
2.	Инструктаж по технике безопасного ведения работ и ознакомление с производством	5
3.	Освоение и выполнение операций и работ, выполняемых штукатуром 4-го разряда	42
4.	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой штукатура 4-го разряда. Квалификационная пробная работа	48
	ИТОГО	96

Программа

1. Вводное занятие

Ознакомление с программой производственного обучения о

Ознакомление обучаемых с программой производственного обучения для получения 4-го разряда по профессии «Штукатур». Квалификационная характеристика штукатура 4-го разряда.

2. Инструктаж по технике безопасного ведения работ и ознакомление с производством

Проведение вводного инструктажа по безопасному ведению работ в строительстве. Ознакомление с типовой инструкцией и локальными актами по безопасности труда на предприятии. Ознакомление со строительным объектом.

Ознакомление с рабочим местом штукатур, оборудованием, инструментами.

Инструктаж на рабочем месте по безопасному ведению работ.

Пожарная безопасность. Причины возгорания и меры по их устранению.

Электробезопасность. Общие меры безопасности. Правила пользования электрическими инструментами

Средства индивидуальной защиты.

3. Освоение операций и работ, выполняемых штукатуром 4-го разряда

Промаячивание поверхностей с защитой их полимерами. Нанесение штукатурного раствора на поверхность с помощью растворонасоса.

Выполнение работ по улучшенному покрытию штукатуркой вручную прямолинейных поверхностей стен, потолков, гладких столбов, пилястр, ниш с откосами, балок постоянного сечения и ремонту улучшенной штукатурки.

Покрытие штукатуркой откосов, заглушин и отливов. Вытягивание паदуг с разделкой углов. Устройство беспесчаной накрывки под высококачественную окраску. Разделка швов между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновыми панелями.

Выполнение отделки лузг и усенков. Механизированное нанесение раствора на оштукатуренные 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.

Приготовление декоративных растворов и растворов для штукатурок специального назначения (гидроизоляционных, газоизоляционных, звукопоглощающих, термостойких, рентгенонепроницаемых и др.) по готовым рецептам.

Механизированная затирка отделочного слоя.

4. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой штукатуром 4-го разряда.

Самостоятельное выполнение работ в соответствии с требованиями квалификационной характеристики для штукатур 4-го разряда под руководством инструктора производственного обучения

Совершенствование и закрепление профессиональных навыков. Освоение и использование новых технологий в работе.

Выполнение норм выработки для штукатур 4-го разряда при соблюдении всех технических требований к выполняемой работе.

Неукоснительное выполнение требований безопасного ведения работ, промышленной санитарии, противопожарных и электробезопасных мероприятий при проведении штукатурных работ.

Выполнение квалификационной (пробной) работы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов Е.Ф. Основы экономики. М.:»Юрист,» 2006г.
2. Мускат Л.В. Материаловедение. М. «Высшая школа», 1994г.
3. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2007г.
4. Алиев И.И. Электротехнический справочник. М.ИП Радио софт, 2004г.
5. Электротехника и электроника. /Под ред. д-ра техн. наук, проф. Б.И. Петленко/ - М.: Академия, 2005
6. Девисилов В.А. Охрана труда. М. Форум –Инфра., 2005г.
7. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005
8. Журавлев И.П., Лапшин П.А. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ. Ростов н/Д: 2004г.
9. Сериков Л.В. Штукатур-маляр, Ростов на Дону Феникс, 2008г.
10. Белецкий Б.Ф. Технология и механизация строительного производства: Учебник. Ростов н/Д: Феникс, 2003г.
11. Терентьев О.М., Теличенко В.А., Лapidус А.А. Технология строительных процессов: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2006г.
12. Сухачев В.П. Средства малой механизации и вспомогательное оборудование для производственных строительно-монтажных работ. – М.: Стройиздат, 1991
13. Чичерин И.И. Общестроительные работы. М.: Издательский центр «Академия», 2004г.

Программу составил:

М.В.Гополов