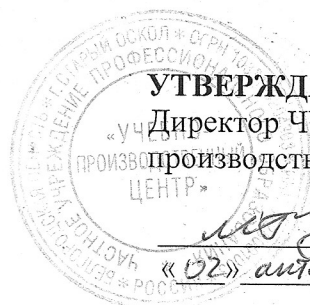


11

Частное учреждение профессионального образования  
«Учебно-производственный центр»



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ЧУПО «Учебно-  
производственный центр»

*М.В. Гополов*  
М.В..Гополов

«02» *апреля* 2023 г.

**УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ**  
для профессиональной подготовки рабочих на производстве

Профессия: **МАЛЯР**

Квалификация: 2-5 разряды

Код профессии: 13450

г. Старый Оскол  
2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих на производстве по профессии 13450 «Маляр» 2-5 разрядов.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объём 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 «Маляр» составляет:

- 2 разряд - 3 месяца (для лиц, ранее не имевших профессий);
- 3 - 5 разряд – 2 месяца (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 объёме учебной программы.

Успешно сдавшим квалификационные экзамены присваивается профессия «Маляр» 2-5 разряда и выдается удостоверение (свидетельство) установленного образца.

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
для профессиональной подготовки рабочих

Профессия: Маляр  
Квалификация: 2 разряд

**КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Характеристика работ.** Окрашивание поверхностей, не требующих высококачественной отделки, после нанесения шпаклевок и грунтовочных слоев. Подготовка изделий под лакирование по лаковой шпаклевке и для разделки под рисунок различных пород дерева, камня и мрамора. Выравнивание поверхностей шпаклевкой с заделыванием дефектов. Нанесение цифр, букв и рисунка по трафаретам в один тон. Окрашивание деталей и изделий пульверизатором. Очистка, сглаживание, подмазка, протравливание окрашиваемых поверхностей от коррозии, окалины, обрастаний, старого лакокрасочного покрытия, пыли и других налетов щетками, скребками, шпателями и другими ручными инструментами, ветошью, пылесосом, воздушной струей от компрессора. Составление и растирание на краскотерочных машинах красок, лаков, мастик, шпаклевок, грунтовок и замазок по заданной рецептуре.

**Должен знать:** устройство краскотерочных машин; назначение и условия применения механизмов, приспособлений и инструментов, применяемых при малярных работах; способы выполнения лакокрасочных покрытий деталей и изделий из различных материалов; способы шлифования; шлифовальные материалы, применяемые под различные виды лакокрасочных материалов, и их физические свойства; рецепты составления красок, лаков, мастик, шпаклевок, замазок; способы смешивания красок по заданной рецептуре для получения необходимого колера и определения качества применяемых красок и лаков; правила хранения растворителей, красок, лаков и эмалей; режим сушки лакокрасочных покрытий; особенности очистки поверхностей из железобетона и стеклопластика; правила подготовки поверхностей под окраску; требования, предъявляемые к качеству очищаемой поверхности.

**Примеры работ:**

1. Стены, полы и другие поверхности-очистка, сглаживание, протравливание.
2. Арматура и детали электрические, армированные изоляторы, разрядники - грунтование и окрашивание.
3. Баллоны - окрашивание.
4. Волноводы и волноводные секции из латуни и меди - сплошное шпаклевание, шлифование, окрашивание.
5. Втулки радиаторные и редукторные шестерни - покрытие мастикой.
6. Детали средней и сложной конфигурации и узлы машин, судов и оборудования - окрашивание.
7. Кронштейны, секторы, корпуса рулевых машинок, трансформаторы - окрашивание.
8. Круги спасательные - шпаклевание и окрашивание.
9. Крышки, платы, пластины - окрашивание пульверизатором.
10. Крыши, рамы, тележки, детали тормоза, доски полового настила, ящики аккумуляторные и пожарные, дефлекторы локомотивов и вагонов - окрашивание.
11. Конструкции стальные - очистка от коррозии.
12. Корпус судна внутри и снаружи - очистка поверхностей.
13. Кровати металлические - окрашивание.
14. Колонны, фермы, подкрановые балки, формы для железобетонных изделий - окрашивание.
15. Люки, трюмы, фундаменты - заливка цементным раствором.

16. Машины горные, оборудование и станки - окрашивание после ремонта нанесение надписей по трафарету.
17. Панели, футляры, кожухи - окрашивание несколько раз пульверизатором.
18. Тракторы, катки, асфальтосмесители - окрашивание корпусов.
19. Трубы различных диаметров - окрашивание.
20. Трубы вентиляции - изоляция мастичными материалами.
21. Шкафы, лимбы - окрашивание.
22. Шпунты и гребни обшивок грузовых вагонов - грунтование.
23. Электродвигатели, электромашины, турбогенераторы - грунтование, шпаклевание и окрашивание.
24. Ящики почтовые металлические - очистка, грунтование и окрашивание.
25. Ящики и корпуса приборов - нанесение трафарета.

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

Квалификация: 2 разряд.

Срок обучения: 3 мес.

№ п/п	Курсы, предметы	Продолжительность обучения (час)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>144</b>
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс	50
1.2.1	Материаловедение	20
1.2.2	Чтение чертежей	10
1.2.3	Охрана труда, электробезопасность, пожарная безопасность	20
1.3	Специальный курс	90
<b>2</b>	<b>Производственное обучение</b>	<b>320</b>
	Консультации	8
	Квалификационный экзамен	8
	<b>ИТОГО:</b>	<b>480</b>

**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**

Классификация материалов для малярных работ.

Материалы, применяемые для производства малярных и обойных работ. ГОСТы на материалы.

Основные свойства строительных материалов.

Понятие о твердом теле, коллоидно-дисперсных системах и растворах. Масса, плотность, средняя плотность, пористость и пустотность. Свойства, определяющие отношения материалов к действию воды: гигроскопичность, водопоглощение, водостойкость, влагоотдача, водопроницаемость.

Свойства, определяющие состояние материалов в зависимости от изменения температуры: морозостойкость, тепловое расширение, теплопроводность, теплоемкость, огнестойкость.

Прочие физические свойства: воздухо-, газо- и паропроницаемость.

Химическая и коррозионная стойкость.

Механические свойства: твердость, истираемость, упругость, пластичность.

Общие сведения о пигментах и наполнителях. Назначение пигментов и наполнителей. Классификация пигментов: по происхождению (минеральные, органические и металлические порошки); по способу получения (природные, искусственные), по степени укрываемости (корпусные, лессирующие).

Классификация пигментов по цветовому признаку.

Область применения пигментов.

Наполнители: каолин, тяжелый и легкий шпаты, тальк и молотый песок и другие, область их применения.

Назначение и классификация связующих материалов для водных составов.

Минеральные связующие материалы.

Клеи (животные, растительные, синтетические), их применение.

Назначение и классификация связующих материалов для неводных составов.

Олифы натуральные, полунатуральные, синтетические, их применение. Растительные масла, применяемые для приготовления олиф.

Смолы природные и синтетические, их применение.

Эмульсии, их виды и применение.

Классификация готовых лакокрасочных материалов.

Водоразбавляемые краски, их виды и назначение. Краски на минеральной основе. Краски эмульсионные.

Летучесмоляные краски, их виды и назначение. Эмали. Краски эмалевые, масляные и алкидные.

Лаки и политуры, их назначение.

Вспомогательные материалы. Грунтовки, подмазочные пасты, шпатлевки, их виды и применение.

Разбавители и растворители, их назначение.

Смывочные составы, сиккативы, кислоты, их применение.

Материалы для шлифовки поверхностей, их виды и назначение.

Прочие вспомогательные материалы: воск, церезин, парафин, соли минеральных кислот и др., их применение.

Материалы для оклейки стен. Обои бумажные, влагостойкие, древесные. Линкруст. Отделочные синтетические пленки. Обивочные материалы. Область их применения.

Клейстеры, клеи, мастика. Их виды и назначение.

### **1.2.2 Чтение чертежей**

Роль чертежа на производстве.

Стандарты на чертежи, обязательность их применения.

Виды чертежей, форматы чертежей. Основная надпись на чертежах.

Линия чертежа. Масштабы. Основные сведения о размерах.

Основы проекционной графики.

АксонOMETрические проекции. Прямоугольное проецирование - основной способ изображения, применяемый на производстве.

Расположение видов на чертеже.

Сечения и разрезы. Понятие, классификация сечений. Правила выполнения и обозначение сечений.

Графическое изображение материалов в сечениях.

Чтение чертежей, содержащих сечения.

Понятие о разрезе. Различия между разрезом и сечением. Классификация разрезов по расположению плоскости сечений.

Расположение и обозначение разрезов.

Чтение чертежей, содержащих разрезы.

Особенности и виды строительных чертежей. Чертежи планов, фасадов и разрезов зданий. Чертежи инженерных сооружений. Условные изображения и обозначения, применяемые на строительных чертежах (обозначения оконных и дверных проемов, оконных переплетов, дверей и ворот, лестниц и пандусов, технологического и санитарно-технического оборудования, каналов и отверстий и т.п.).

Чертежи строительных конструкций из металла, железобетона и дерева.

Чтение строительных чертежей производственных зданий и инженерных сооружений.

Чтение строительного-монтажных чертежей различных конструктивных элементов зданий и сооружений.

Варианты отделочных покрытий в помещениях производственных зданий, жилых домов, детских дошкольных учреждений, больницах, поликлиниках и другие здания.

### **1.2.3 Охрана труда, электробезопасность, пожарная безопасность**

Основные положения законодательства РФ об охране труда, обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятии, обеспечение прав работников на охрану труда, обязанности работников по соблюдению требований охраны труда.

Опасные производственные факторы, вредные производственные факторы, аттестация рабочих мест по условиям труда.

Производственный травматизм, порядок расследования несчастных случаев на производстве.

Профессиональные заболевания; острые и хронические профессиональные заболевания, порядок их расследования.

Требования охраны труда при нахождении на территории предприятия и в цехах; транспортные средства на территории, правила движения, правила поведения на территории предприятия.

Организация проведения медицинских осмотров, льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ), порядок обеспечения ими работников

Требования к инструменту и приспособлениям.

Опасные зоны обслуживаемого оборудования, требования к ограждениям, блокировкам, сигнализации.

Организация рабочего места, требования инструкции по охране труда для данной профессии, правила личной гигиены, режим труда и отдыха.

Действия работника при несчастном случае на производстве. Оказание первой помощи при травмах.

Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

Требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и складировании груза.

Электробезопасность, виды электротравм, первая помощь пострадавшим от электрического тока; основные требования к электроустановкам для обеспечения их безопасной эксплуатации; электрозащитные средства и правила пользования ими.

Пожарная безопасность, причины пожаров; классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений; основные системы пожарной защиты; правила поведения при пожаре.

## **Специальный курс**

### **Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Введение	2
2	Основы строительного производства	30
3	Цветоведение	12
4	Технология простейших малярных работ	26
5	Производство малярных работ в зимнее время	10
6	Инструмент и приспособления для малярных работ	10
	<b>ИТОГО:</b>	<b>90</b>

## Программа специального курса

### 1 Введение

Значение профессии и перспективы ее развития.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества продукции, выполняемых работ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения.

### 2 Основы строительного производства

Виды строительных монтажных работ. Общие понятия о земляных, каменных, железобетонных, плотничных, столярных, отделочных, кровельных, санитарно-технических и электротехнических работах.

Общие сведения о зданиях и сооружениях. Классификация зданий и сооружений по назначению, капитальности, этажности, материалам и конструкциям несущих элементов, степени огнестойкости и долговечности.

Понятие о полносборных зданиях, сооружениях. Сборные железобетонные конструкции, их особенности. Изделия и конструкции полной или максимальной заводской готовности.

Основные виды индустриальных деревянных конструкций, их роль в современном строительстве.

Требования к зданиям и сооружениям: архитектурные, строительные, санитарно-технические, противопожарные, экономические.

Конструктивные элементы зданий. Понятия об основаниях. Естественные и искусственные основания, требования к ним. Фундаменты, их конструкции и особенности. Наружные и внутренние стены, их конструкции и назначение. Архитектурно-конструктивные элементы стен: цоколи, перемычки, карнизы. Балконы, эркеры, лоджии. Температурные и осадочные швы, дымовые и вентиляционные каналы. Каркасы зданий: деревянные, железобетонные, металлические. Элементы каркасов: балки, колонны, прогоны и др. Назначение перекрытий и требования к ним. Элементы перекрытий: прогоны, настилы и др. Безбалочные перекрытия, подвесные потолки. Полы гражданских и промышленных зданий. Основания полов. Классификация полов по материалу покрытия. Типы и конструкции крыш гражданских и промышленных зданий. Виды кровель: стальная, рулонная, из штучных материалов и др. Типы перегородок и их конструкций. Деревянные несущие и ненесущие перегородки каркасной и щитовой конструкции. Устройство деревянных лестниц.

Окна, двери и ворота; требования, предъявляемые к ним.

Конструкции специального назначения: лестничные марши и площадки, балконы, лоджии, эркеры, карнизы, перемычки, цоколи, ниши и др.

Инженерное оборудование зданий. Санитарно-технические и электротехнические устройства, газификация, телефонизация, вентиляционные устройства. Их назначение.

### 3 Цветоведение

Понятие о природе цвета. Поглощение и отражение света полностью. Преломление света и дисперсия. Цвет.

Ароматические и хроматические тона. Цветной тон, светлота, насыщенность.

Смещение цветов.

Цветовой круг для смещения красок. Разбелы и затемнения.

Цветовой контраст. Свойства цветов: плотность, легкость, способность создавать видимость удаления и приближения. Цвет и фактура.



#### **4 Технология простейших малярных работ**

Общие сведения о малярных работах. Виды основных материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ.

Общее ознакомление с водными составами. Подготовка поверхностей под окраску водными составами: оштукатуренных, деревянных, каменных. Правила приготовления нейтрализующего раствора. Протравливание цементной штукатурки нейтрализующим раствором.

Общее ознакомление с масляными и другими неводными составами. Подготовка оштукатуренных, деревянных и металлических поверхностей под окраску масляными, эмалевыми и др. неводными составами. Способы подготовки и обработки ранее окрашенных поверхностей.

Подготовка поверхностей к оклейке: оштукатуренных, деревянных и бетонных.

#### **5 Производство малярных работ в зимнее время**

Технические требования к температурно-влажностному режиму помещений в зимнее время.

Способы искусственной сушки и вентиляции помещений.

Транспортирование малярных составов, синтетических пленочных материалов в зимний период и предохранение их от замерзания.

Условия выполнения внутренних и наружных малярных работ в зимнее время.

#### **6 Инструмент и приспособления для малярных работ**

Ручные инструменты и приспособления для производства малярных работ: шпатели, щетки, скребки, ерши, стамески - их виды и назначение. Обоймы для крепления лещадки или пемзы, приспособления для зажима абразивной бумаги. Терка деревянная, резиновый полутерок, стальная гладилка, их назначение. Приспособления для окраски труб и решетчатых ограждений. Правила хранения и ухода за кистями.

Валики, их виды, назначение и технические характеристики. Уход за валиками.

Приспособления для работ на высоте: инвентарные столики, лестницы, стремянки, люльки, передвижные вышки, инвентарные леса.

### **Производственное обучение**

#### **Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	16
2	Обучение операциям и работам, выполняемым маляром 2 разряда	104
3	Самостоятельное выполнение работ маляра сложностью 2 разряда	200
	Практическое задание (пробная работа)	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>320</b>

### **Программа производственного обучения**

#### **1 Вводное занятие. Инструктаж по охране труда**

Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и качественного труда. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обучении. Организация контроля качества работ, выполняемых обучаемыми.

Ознакомление с программой производственного обучения. Ознакомление обучающихся с производством. Организация труда и Правила внутреннего трудового распорядка.

Требования охраны труда на рабочих местах. Причины травматизма. Виды травм. Меры предупреждения травматизма.

Основные правила и инструкции по охране труда, их выполнение.

Инструктаж по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности. Ознакомление с организацией труда на рабочем месте.

Основные правила электробезопасности. Основные причины электро-травматизма: неудовлетворительное содержание электросетей, электропроводки, электрооборудования и электроинструмента.

Порядок пользования электрооборудованием и электроинструментом.

Правила включения и выключения электросетей и электрооборудования.

Пожарная безопасность. Причины пожаров на производстве.

Меры предупреждения пожаров, правила пользования электронагревательными приборами, горючими жидкостями и газами. Правила поведения обучаемых при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами тушения пожара. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.

Оказание первой помощи при травмировании, ожогах и поражении электрическим током.

## **2 Обучение операциям и работам, выполняемым маляром 2 разряда**

Ознакомление с ручным инструментом и приспособлениями.

Обучение вязке кистей и уходу за ними. Уход за валиками со сменой чехла.

Обучению правильному обращению с ручным инструментом: скребками, лещадью, металлическими шпателями, щетками и др.

Ознакомление с технологическими картами и картами трудовых процессов.

Очистка поверхности металлическими скребками, щетками, шпателями, ветошью, пылесосом, воздушной струей от компрессора.

Сглаживание поверхности лещадью и пемзой.

Подмазка отдельных мест поверхности. Проолифка поверхностей кистью и валиками.

Приготовление нейтрализующего раствора и протравка им цементной штукатурки.

Соскабливание с поверхности старой краски, расшивка трещин и расчистка выбоин.

Обучение приемам предохранения поверхностей от набрызгов краски, приемам рациональной организации рабочего места и бездефектного выполнения работ.

## **3 Самостоятельное выполнение работ маляра сложностью 2 разряда**

Самостоятельное выполнение работ маляра 2 разряда под руководством инструктора производственного обучения.

### **Практическое задание (пробная работа)**

## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

для профессиональной подготовки рабочих

Профессия: маляр.

Квалификация: 3 разряд.

### КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Характеристика работ.** Окрашивание поверхностей, требующих высококачественной отделки, после нанесения шпаклевок и грунтовочных слоев красками и лаками в несколько тонов, шлифование, грунтование, проолифливание и полирование их ручными инструментами. Разделка поверхностей под простой рисунок различных пород дерева, мрамора и камня. Нанесение рисунков и надписей по трафаретам в два-три тона; цифр и букв без трафаретов. Окрашивание деталей и поверхностей на электростатических установках и электростатическими краскораспылителями. Отделка поверхностей набрызгиванием. Обработка поверхностей замедлителями коррозии. Регулирование подачи воздуха и краски в распылители. Покрытие изделий лаками на основе битума и нитролаками. Очистка замкнутых объемов (цилиндров, отсеков). Окрашивание и очистка (ошкрябка) судов в доках. Межоперационная защита фосфатирующими грунтовками листового материала и профильного проката для судовых конструкций, кроме цистерн питьевой, дистиллированной и питательной воды, медицинского и технического жира. Нанесение лакокрасочных покрытий в месте расположения переменной ватерлинии судов, к отделке которых не предъявляется высоких требований. Изготовление несложных трафаретов. Составление смесей из масляных красок и лаков, нитрокрасок, нитролаков и синтетических эмалей. Подбор колера по заданным образцам. Подналадка механизмов и приспособлений, применяемых в производстве малярных работ.

**Должен знать:** принцип действия и - способы подналадки механизмов и приспособлений, применяемых при малярных работах; устройство электростатических установок поля и электростатических краскораспылителей, правила их регулирования по показаниям контрольно-измерительных приборов; правила защиты листового материала и профильного проката для судовых конструкций; способы окраски и лакировки изделий из различных материалов и процесс подготовки изделий под отделку; процесс разделки поверхностей под простой рисунок различных пород дерева, мрамора и камня; свойства декоративных и изоляционных лаков и эмалей и рецепты составления их; способы составления красок различных цветов и тонов; химический состав красок и правила подбора колеров; технические условия на отделку и сушку изделий.

#### **Примеры работ:**

1. Потолки - очистка, сглаживание, протравливание.
2. Стены, полы и другие поверхности - простое окрашивание.
3. Автомобили легковые, кроме типа ЗИЛ и "Чайка", и автобусы - нанесение грунтовочного слоя, шпаклевание, шлифование, первичное и повторное окрашивание кузова.
4. Автомобили грузовые - окончательное окрашивание.
5. Баржи - окрашивание.
6. Детали литые и сварные для электромашин и аппаратов - шлифование после шпаклевания и окрашивания.
7. Емкости - покрытие лаком внутренней поверхности.
8. Кассеты кино- и фотоаппаратов - окрашивание.
9. Каркасы сварные крупноблочных станций и щитов управления - окрашивание.
10. Корпуса, столы и диски регулировочных и испытательных стендов - шлифование и окрашивание эмалью.
11. Корпус судна внутри и снаружи - окрашивание.
12. Краны, мосты, опоры линий электропередачи - окрашивание.

13. Кузова грузовых вагонов, котлы цистерн и паровозов, универсальные контейнеры - окрашивание.
14. Машины, станки, аппараты, приборы и другое оборудование - окрашивание.
15. Палубы - нанесение мастик.
16. Панели металлические и деревянные для радиоприборов - окрашивание и отделка.
17. Рамы, двери, фрамуги - окрашивание и покрытие лаками.
18. Счетные, швейные и пишущие машины - окрашивание и полирование.
19. Столбы, щитки - разделка под простой рисунок различных пород дерева.
20. Стены, полки, мебель снаружи и внутри, потолки и крыши локомотивов и цельнометаллических вагонов, вагонов с машинным охлаждением и изотермических вагонов с металлическим кузовом - шлифование, нанесение выявительного слоя кистью, распылителем или валиком.
21. Суда железобетонные - окрашивание.
22. Троллейбусы и вагоны метро - шлифование по сплошной шпаклевке, нанесение второго и третьего слоев эмали кистью и краскораспылителем.
23. Трубы и металлическая арматура локомотивов и вагонов - окрашивание.
24. Трубы вентиляционные - окрашивание.
25. Футляры электроаппаратуры - лакирование и полирование.
26. Цепи якорные - окрашивание.
27. Электродвигатели, электромашины, турбогенераторы - окончательное окрашивание.

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

Квалификация: 3 разряд.

Срок обучения: 2 мес.

№ п/п	Курсы, предметы	Продолжительность обучения (час)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>80</b>
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс	20
1.2.1	Материаловедение	4
1.2.2	Электротехника	4
1.2.3	Чтение чертежей	4
1.2.4	Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность	8
1.3	Специальный курс	56
<b>2</b>	<b>Производственное обучение</b>	<b>200</b>
	Консультации	4
	Квалификационный экзамен	8
	<b>ИТОГО:</b>	<b>292</b>

**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**

Лакокрасочные материалы: лак, порошковая краска, эмаль, грунтовка и шпатлевка. Классификация красок по назначению. Строительные краски, их виды и состав.

Назначение основных лакокрасочных материалов. Связующие свойства. Вспомогательные материалы.

Материалы для обоевых работ: обои, инкруст, бумага, картон, отделочные декоративные пленки, войлок, парусина, нитрокожа, винилкожа, клейстеры, клеи, мастика и другие. Характеристика и применение данных видов обоевых материалов.

Основные свойства строительных материалов.

Понятие о твердом теле, коллоидно-дисперсных системах и растворах.

Масса, плотность, средняя плотность, пористость и пустотность.

Свойства, определяющие отношения материалов к действию воды: гигроскопичность, водопоглощение, водостойкость, влагоотдача, водопроницаемость.

Свойства, определяющие отношения материалов к изменению температуры: морозостойкость, тепловое расширение, теплопроводность, теплоемкость, огнестойкость.

Прочие физические свойства: воздухо-, газо- и паропроницаемость.

Химическая и коррозионная стойкость.

Механические свойства: твердость, истираемость, упругость, пластичность и другие.

Пигменты, их назначение.

Свойства пигментов: цвет, светостойкость и атмосферостойкость, красящая и разбавляющая способность, стойкость к действию различных реагентов, тонкость помола, массовая доля, плотность, антикоррозионная стойкость и другие.

### 1.2.2 Электротехника

Закон Ома для участка цепи и полной цепи постоянного тока, правила Кирхгофа.

Электроизмерительные приборы, их шкалы и обозначения на них.

Тепловое действие тока. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Электротехнические устройства. Преобразование электрической энергии в механическую, основные конструктивные элементы электродвигателей. КПД двигателей постоянного тока. Рабочие характеристики двигателей постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением.

Мощность, частота вращения, скольжение, вращающий момент и механическая характеристика асинхронных двигателей.

Принцип действия, устройство, назначение и основные параметры трансформаторов.

Электрические сети. Подстанции. Способы снижения потерь мощности при передаче электроэнергии.

Применение электродвигателей в ручном инструменте, используемом при выполнении малярных работ.

### 1.2.3 Чтение чертежей

Строительные чертежи. Основные правила оформления и чтения чертежей. Особенности строительных чертежей. Виды и содержание строительных чертежей. Планы, фасады и разрезы здания. Размеры на строительных чертежах.

Условные обозначения элементов зданий.

Разрезы на строительных чертежах. Маркировка разбивочных осей здания. Высотные отметки.

Чтение чертежей фасадов, планов, вертикальных, поперечных и продольных разрезов зданий и сооружений.

Чтение чертежей каменных, бетонных, железобетонных, металлических, деревянных конструкций и столярных изделий, подлежащих окраске. Варианты отделочных покрытий в помещениях производственных зданий, жилых домов, детских дошкольных учреждениях, больницах, поликлиниках и других зданиях.

### 1.2.4 Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность

Содержание темы см. в разделе «Теоретическое обучение» для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Маляр» 2 разряда.

## 1.3 Специальный курс Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Машины, аппараты, инструмент и оборудование для малярных работ	16
3	Приспособления и механизмы, применяемые при работе на высоте	8 16
4	Основы цветоведения	4 12
5	Технология производства простых малярных и обойных работ	26 36
	<b>ИТОГО:</b>	<b>56</b>

## Программа специального курса

### 1 Введение

Значение профессии и перспективы ее развития.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества продукции, выполняемых работ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения.

### 2 Машины, аппараты инструмент и оборудование для малярных работ

Оборудование для механизированного приготовления составов: мелотерки, краскотерки, смесительные машины, вибростата, эмульгаторы, электроклееварки и другое - его назначение, устройство и технические характеристики.

Машины и механизированные инструменты для подготовки поверхностей под окраску: растворосмесители и растворонасосы, электрические и пневматические шлифовальные машины, ручные краскопульты, шпатлевочные агрегаты - их назначение, устройство и технические характеристики. Основные неисправности в работе, их причины и способы устранения.

Ручные инструменты: кисти фигурные, приспособления для окраски труб, пневматические валики, щетка торцовая, скальпель стальной, пробойник металлический и другие инструменты. Их характеристики и назначение.

### 3 Приспособления и механизмы, применяемые при работе на высоте

Инвентарные приспособления, используемые в помещениях, их устройство и применение (леса, подмости).

### 4 Основы цветоведения

Природа света. Солнечный спектр. Ахроматические и хроматические тона.

Слагательное и вычитательное смешение тонов. Количественная оценка цвета. Восприятие цвета. Подбор колера в зависимости от ориентации помещения по сторонам света, его освещения и назначения. Воздействие цвета на работоспособность человека. Сочетание цветов в интерьере. Колерные книжки и пробные выкраски.

### 5 Технология производства простых малярных и обоевых работ

Способы приготовления грунтовок и шпатлевок под окраску водными составами.

Правила нанесения водных грунтовок и шпатлевок под окраску неводными растворами. Особенность приготовления синтетических грунтовок.

Способы шлифования прошпатлеванных и сгрунтованных поверхностей.

Правила нанесения масляных грунтовок и шпатлевок.

Способы обработки ранее окрашенных поверхностей перед новой окраской.

Деревянные поверхности. Порядок подготовки столярных изделий и деревянных полов под окрашивание: вырезка сучьев и засмолов с расшивкой трещин, проолифка, шпатлевка и шлифовка поверхностей.

Металлические поверхности, способы их обработки и подготовки под окрашивание.

Правила покрытия металлических поверхностей и конструкций лаками на битумной основе вручную.

Очистка поверхностей от старых красок и загрязнений.

Смывочные составы, их действия на лакокрасочные покрытия.

Технология чистки поверхностей от лакокрасочных наслоений.

Причины появления светлых пятен (высолов) на поверхности окрашенного покрытия и способы их предупреждения.

Снятие с поверхности железобетонного изделия масляных пятен, различных смазок и парафина.

Удаление затвердевшей пленки цементного молока механическим путем или травлением.

Основные требования к качеству подготовки поверхностей под окраску.

Способы приготовления клеев для макулатуры, обычных обоев и пленок на бумажной основе.

Правила обрезки кромок обоев вручную. Способы раскроя обоев.

Способы нанесения клеевого состава на наклеиваемые поверхности.

Технологический процесс оклеивания стен бумагой.

Требования к качеству подготовки поверхностей для наклеивания обоев.

## Производственное обучение

### Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Вводное занятие	2
2	Обучение работам, выполняемым маляром 3 разряда	108
3	Самостоятельное выполнение работ маляра 3 разряда	90
	Практическое задание (пробная работа)	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>200</b>

## Программа производственного обучения

### 1 Вводное занятие

Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и качественного труда. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обучении. Организация контроля качества работ, выполняемых обучаемыми.

Ознакомление с программой производственного обучения. Ознакомление обучающихся с производством. Организация труда и Правила внутреннего трудового распорядка.

### 2 Обучение работам, выполняемым маляром 3 разряда

Ознакомление с технологическими картами и картами трудовых процессов.

Подготовка необходимого инструмента, приспособлений, инвентаря и механизмов к работе. Организация рабочего места маляра.

Обучение приготовлению и перетиранию шпатлевочных составов. Нанесение шпатлевки вручную. Разравнивание шпатлевки, нанесенной механизированным способом.

Обучение грунтовке поверхности кистями, валиками и ручными краскопультами.

Шлифовка отгрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей.

Подготовка деревянных поверхностей - вырезка сучьев и засмолов с расшивкой трещин.

Покрытие металлических поверхностей лаками на основе битума вручную.

Подготовка к обойным работам: обрезка кромки обоев вручную, варка клея, нанесение клеевых составов на поверхности, оклейка стен бумагой и т.п.

Контроль качества выполняемых работ.

### 3 Самостоятельное выполнение работ маляра 3 разряда

Самостоятельное выполнение работ маляра 3 разряда под руководством инструктора производственного обучения.

### Практическое задание (пробная работа)



## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

для профессиональной подготовки рабочих

Профессия: маляр

Квалификация: 4 - 5 разряды

### КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Характеристика работ.** Окрашивание поверхностей сухими порошками, различными красками и лаками в несколько тонов, шлифование, лакирование, полирование, шпаклевание, грунтование и проолифливание их механизированным инструментом. Торцевание и флейцевание окрашенных поверхностей. Протягивание филенок с подтушевкой. Нанесение рисунков на поверхности по трафаретам в четыре и более тонов. Разделка поверхностей под сложный рисунок различных пород дерева, мрамора и камня. Самостоятельное составление сложных колеров. Реставрация окрашенных поверхностей, линкруста, линолеума и других материалов. Лакокрасочные покрытия по стеклу и керамической эмали. Изготовление сложных трафаретов и гребенок для разделки окрашиваемых поверхностей. Окрашивание после грунтования поверхностей методом холодного безвоздушного распыления. Окрашивание деталей, изделий, приборов в тропическом исполнении. Межоперационная защита фосфатирующими грунтовками листового материала и профильного проката для судовых цистерн питьевой, дистиллированной и питательной воды, медицинского и технического жира. Механизированная очистка корпусов судов от коррозии, окалины, обрастания и старого лакокрасочного покрытия дробеструйными аппаратами со сдачей работ по образцам и эталонам и водой под высоким давлением. Определение качества применяемых лакокрасочных материалов. Наладка механизмов, применяемых в производстве малярных работ.

**Должен знать:** устройство и способы наладки механизмов и приспособлений, применяемых при малярных работах; способы выполнения малярных работ с высококачественной отделкой; процесс разделки поверхностей под сложный рисунок различных пород дерева, мрамора и камня; особенности механизированной очистки поверхностей и корпусов судов от обрастания и старого лакокрасочного покрытия; технические условия и требования на окрашивание и лакирование; способы реставрации окрашенных поверхностей, линкруста, линолеума и других материалов.

#### **Примеры работ:**

1. Потолки - улучшенная отделка, окрашивание,
2. Стены, полы и другие поверхности - высококачественная отделка, окрашивание.
3. Автомобили легковые, кроме типа ЗИЛ, "Чайка", и автобусы - окончательное окрашивание, отделка и полирование.
4. Катера - окрашивание.
5. Поверхности полотняные салонов самолета - покрытие многослойное лаками и красками.
6. Стены, полки, мебель снаружи и внутри, потолки и крыши локомотивов, цельнометаллических вагонов, вагонов с машинным охлаждением и изотермических вагонов с металлическим кузовом и каюты судов - окрашивание и покрытие лаком кистью, распылителем или валиком.
7. Суда, фюзеляжи, крылья самолетов и стенки вагонов - нанесение отличительных надписей и маркировок.
8. Троллейбусы и вагоны метро - окончательное окрашивание и отделка.
9. Электроприборы, электромашины крупногабаритные - окрашивание и полирование.

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

Квалификация: 4 – 5 разряды.

Срок обучения: 2 мес.

№ п/п	Курсы, предметы	Продолжительность обучения (час)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>80</b>
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс	20
1.2.1	Материаловедение	4
1.2.2	Электротехника	4
1.2.3	Чтение чертежей	4
1.2.4	Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность	8
1.3	Специальный курс	56
<b>2</b>	<b>Производственное обучение</b>	<b>200</b>
	Консультации	4
	Квалификационный экзамен	8
	<b>ИТОГО:</b>	<b>292</b>

**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**

Окрасочные составы. Водные окрасочные составы: клеевые, известковые, силикатные, водоземлюльсионные и другие. Связующие для водных окрасочных составов. Рецептатура водных окрасочных составов и требования к их качеству.

Неводные окрасочные составы: масляные краски, лаки и эмали, связующие для них. Рецептатура неводных окрасочных составов. Требования к качеству материалов.

Обои, их виды и требования к качеству. Бордюры и фризы.

Линкруст, требования к его качеству.

Полимерные отделочные и декоративные пленки, требования к их качеству.

Клейстеры, клеи, их состав и требования к качеству.

**1.2.2 Электротехника**

Переменный ток, его частота, период. Понятие о самоиндукции.

Понятие об электрических цепях переменного тока. Трехфазный ток, его получение.

Принцип действия трансформаторов. Знакомство с понижающими трансформаторами, применяемыми для работы электрифицированного инструмента.

Устройство и работа электродвигателей. Защитные устройства.

Распределение электроэнергии между потребителями. Типы потребителей.

Электропривод. Способы управления электродвигателями (ручной, полуавтоматический и автоматический). Устройства, применяемые при управлении (рубильники, контакторы и кнопки управления).

### 1.2.3 Чтение чертежей

Единая система конструкторской документации. Стандарты, линии чертежа. Размеры на чертежах. Масштабы. Обозначения и надписи на чертежах.

Чтение чертежей строительных конструкций, конструктивных деталей, промышленных изделий, подлежащих окраске. Виды окраски, их определение в чертежах для окраски помещений.

### 1.2.4 Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность

Содержание темы см. в разделе «Теоретическое обучение» для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Маляр» 2 разряда.

## Специальный курс

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Обработка поверхностей под окраску	8
3	Окраска внутренних поверхностей. Малярные отделки поверхностей	12
4	Окраска фасадов и кровель	8
5	Обойные работы	8
6	Производство малярных и обойных работ в зимнее время	18
	<b>ИТОГО:</b>	<b>56</b>

### Программа специального курса

#### 1 Введение

Значение профессии и перспективы ее развития.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества продукции, выполняемых работ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения.

#### 2 Обработка поверхностей под окраску

Способы приготовления грунтовок, эмульсий и паст по готовой рецептуре под окраску водными и неводными составами.

Способы выполнения шпатлевания, грунтования и проолифки механизированным инструментом. Особенности обработки различных поверхностей под окраску водными и неводными составами. Последовательность выполняемых операций.

Требования, предъявляемые к качеству подготовки поверхностей под окраску.

Способы отделки швов сухой штукатурки.

Способы подготовки поверхности под фактуру "шагрень".

### **3 Окраска внутренних поверхностей. Малярные отделки поверхностей**

Виды водных окрасочных составов. Подразделение водных колеров по интенсивности цвета.

Правила приготовления водных красочных составов. Клеевые, известковые, силикатные и синтетические водоэмульсионные составы.

Правила нанесения составов ручным и механизированным способом.

Дефекты при окраске поверхностей, причины их появления и способы устранения.

Правила окраски под фактуру "шагрень".

Виды неводных окрасочных составов, их назначение.

Правила составления глянцевых, матовых масляных составов.

Технология окраски внутренних поверхностей кистями, валиками и краскораспылителями.

Дефекты, образующиеся на поверхности, окрашенной масляной краской, причины их возникновения и способы устранения.

Правила окраски лаками и эмалями.

Особенности окраски полов и металлических конструкций.

Дефекты, образующиеся на поверхностях, окрашенных лаками и эмалями, способы их устранения.

Малярные отделки поверхностей: вытягивание филенок без подтушевки, окрашивание по трафарету в один тон.

### **4 Окраска фасадов и кровель**

Виды фасадных красок и требования к ним.

Правила приготовления известково-цементных и цементных составов, силикатных, гидрофобизированных, водоэмульсионных, перхлорвиниловых и изопреновых, кремнийорганических, акриловых и офактуривающих составов типа "изофас", "виапдаст", "дефас" и других.

Технология выполнения окраски фасадов в зависимости от окрасочных составов.

Технология отделки фасадов каменной крошкой.

Технология окраски асбестоцементных и стеклянных ограждений балконов и лоджий.

Дефекты окраски, причины их появления и способы устранения.

Требования к качеству окраски фасадов.

Технология окраски кровель.

### **5 Обойные работы**

Устройство и принцип действия обрезной машины. Правила обрезки кромок обоев на обоерезательной машине.

Полуавтомат для раскроя обоев, его устройство и технологические характеристики. Правила пакетного раскроя обоев на станке.

Последовательность технологических операций при оклейке стен обоями простыми и средней плотности или тканями.

Правила смены обоев, наклейка их внахлестку.

Дефекты обойных работ, причины их появления и способы устранения.

### **6 Производство малярных и обойных работ в зимнее время**

Температурно-влажностный режим помещений, где выполняются малярные и обойные работы.

Способы определения влажности поверхностей строительных конструкций и изделий. Дефекты, возникающие после окраски и оклейки обоями поверхностей повышенной влажности.

Понижение вязкости малярных составов путем подогрева. Особенности выполнения окраски наружных поверхностей и оконных переплетов в зимнее время. Устройство тепляков.

Транспортирование малярных составов в зимний период, предохранение их от замерзания.

Требования к помещениям, в которых производится подогрев окрасочных составов.

Правила работы с клеевыми составами в зимний период.

## Производственное обучение

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Вводное занятие	2
2	Обучение работам, выполняемым маляром 4-го–5-го разрядов	108
3	Самостоятельное выполнение работ маляра 4-го–5-го разрядов	90
	Практическое задание (пробная работа)	
	ИТОГО:	200

### Программа производственного обучения

#### 1 Вводное занятие

Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и качественного труда. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обучении. Организация контроля качества работ, выполняемых обучаемыми.

Ознакомление с программой производственного обучения. Ознакомление обучающихся с производством. Организация труда и Правила внутреннего трудового распорядка.

#### 2 Обучение работам, выполняемым маляром 4-го–5-го разрядов

Ознакомление с технологическими картами и картами трудовых процессов.

Подготовка необходимого инструмента, приспособлений, инвентаря и механизмов к работе. Организация рабочего места маляра.

Обучение приготовлению грунтовочных, окрасочных составов, эмульсий и паст по готовой рецептуре.

Обучение окрашиванию поверхностей кистями, валиками, ручными краскопультами.

Обучение вытягиванию филенки без поддушевывания и окрашиванию по трафарету в один тон.

Окрашивание стекла масляной краской.

Обучение работе на обоерезальной машине и пакетному раскрою обоев на станке-полуавтомате.

Оклеивание поверхностей стен простыми и средней плотности обоями и тканями. Удаление пятен на оклеенных поверхностях. Смена обоев, наклеиваемых внахлест.

Обучение приемам бездефектного выполнения работ.

Контроль качества выполняемых работ.

#### 3 Самостоятельное выполнение работ маляра 4-го–5-го разрядов

Самостоятельное выполнение работ маляра 4-го–5-го разрядов под руководством инструктора производственного обучения.

#### Практическое задание (пробная работа)

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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

**Программу разработал:**

**В.А. Некрасов**