

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 24.04.2026 14:04:46  
Уникальный программный ключ:  
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea



**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Центр профессиональной подготовки кадров»**

Утверждаю  
Директор  
АНО ДПО «ЦПК»

\_\_\_\_\_ О.А. Чанышева  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО (256 ЧАС.)**

**«Контролер малярных работ»**

г.Уфа,

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	6
1. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ .....	7
2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11
Организационно-педагогические условия .....	12
Учебно-методическое обеспечение Программы .....	13
Материально-технические условия реализации программы .....	15
Порядок проведения оценки знаний .....	15
Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы .....	16
Приложение №2 Календарный учебный график .....	22

## АННОТАЦИЯ

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего «Контролер малярных работ» разработана учебно-методическим отделом АНО ДПО «Центр профессиональной подготовки кадров» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Минпросвещения РФ от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте России 11 сентября 2020 г. N 59784), Приказа Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», в соответствии с профессиональным стандартом «Контролер малярных работ по нанесению лакокрасочных покрытий на детали, изделия и конструкции», утвержденным приказом Минтруда России от 19.04.2021 N 261н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 мая 2021 года, регистрационный N 63554), с учетом требований Заказчика.

Нормативный срок освоения программы 256 часов при заочной форме обучения, с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение АНО ДПО «ЦППК» реализовано на платформе онлайн-обучения (на базе автоматизированной информационной системы «Компетенция», состоящей в реестре отечественного ПО, реестровая запись №18664). Платформа позволяет организовать обучение персонала без отрыва от производства, отслеживать прогресс обучения, формировать отчеты. Платформа доступна в режиме 24/7, адаптирована под мобильные устройства.

Разработчик: Лукманов Р.М.

Ф.И.О. преподавателя

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Цель реализации программы:

Целью реализации программы является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований к профессии «Контролер малярных работ».

### Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение контроля работ по нанесению лакокрасочных покрытий на детали, изделия и конструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической и проектно-конструкторской документации

### Наименование вида профессиональной деятельности:

Контроль и приемка работ по нанесению лакокрасочных покрытий

### Требования к образованию и обучению.

Среднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих.

### Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 256 часов.

### Форма обучения

Форма обучения –заочная, с применением дистанционных технологий.

### Планируемые результаты освоения программы

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

### должен знать:

- основы теории коррозии и её виды;
- последовательность выполнения подготовительных работ;
- способы очистки и подготовки поверхности для нанесения покрытия;
- основные факторы, влияющие на выбор способа подготовки поверхности для нанесения покрытия;
- методы противокоррозионной защиты;
- требования к подготовке и очистке поверхности;
- методы оценки степени загрязнения поверхности деталей, изделий и конструкций и её влияние на качество покрытия;
- виды механических повреждений и их влияние на качество покрытия;
- способы определения солей на поверхности и влияние их наличия на качество покрытия;
- критерии степени загрязненности поверхности маслами и влияние её наличия на качество покрытия;
- способы и методы определения адгезии и подпленочной коррозии;
- типы покрытий и их совместимость с лакокрасочными покрытиями;
- методы оценки состояния ранее нанесенного покрытия и возможность совместимости его с лакокрасочным покрытием;

- порядок определения физических свойств заводской грунтовки в соответствии с техническим заданием;
- виды дефектов, связанных с проведением сварочных работ и их влияние на качество покрытий;
- методы очистки поверхности в зависимости от её вида;
- устройство, технические характеристики, принцип действия, назначение и применение средств измерений и контроля характеристик поверхности;
- правила использования средств измерений и контроля согласно требованиям инструкции по эксплуатации;
- правила оформления рабочего журнала смены;
- правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и гигиены;
- правила пользования средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты;
- последовательность выполнения подготовительных работ при контроле процесса очистки и приемке очищенной поверхности;
- способы и правила определения профиля поверхности;
- способы определения степени подготовки поверхности для нанесения покрытия;
- способы определения масложировых загрязнений и степени запыленности поверхности;
- методы определения водорастворимых солей;
- правила и способы определения шероховатости очищенной поверхности;
- процедуру определения степени обработки сварных швов и металлов в соответствии с техническим заданием;
- процедуру определения относительной влажности и точки росы на очищенной поверхности в соответствии с техническим заданием;
- устройство, технические характеристики, принцип действия, назначение и применение используемых средств измерений и контроля;
- нормативно-техническая и методическая документация, регламентирующая методы очистки поверхностей

должен уметь:

- определять степень повреждения поверхности ржавчиной;
- определять наличие загрязняющих примесей, слоистых структур;
- выбирать способы очистки в зависимости от вида поверхности;
- выбирать средства и способы очистки в зависимости от вида загрязнений;
- использовать средства измерений и контроля при осмотре поверхности до ее очистки;
- вести рабочий журнал смены;
- оценивать чистоту и шероховатость очищенной поверхности в зависимости от её вида;
- определять относительную влажность и точку росы очищенной поверхности;
- оценивать состояние сварных швов, кромок и участков с дефектами поверхности;
- использовать средства измерений в процессе контроля очистки и приемке очищенной поверхности;
- оценивать чистоту и шероховатость очищенной поверхности в зависимости от её вида;
- определять относительную влажность и точку росы очищенной поверхности;
- оценивать состояние сварных швов, кромок и участков с дефектами поверхности;
- использовать средства измерений в процессе контроля очистки и приемке очищенной поверхности

**Выдаваемые документы**

Свидетельство о присвоении квалификации (профессии) установленного образца.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО**

**«Контролер малярных работ»**

№ п/п	Наименование тем, разделов	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Прак. занятия	
	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>				
<b>1.</b>	<b>Общеобразовательный курс</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	
1.1.	Основы экономических знаний	8	8	-	Текущий контроль
1.2.	Основы охраны труда	16	16	-	Текущий контроль
<b>1.3.</b>	<b>Общетехнический курс</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	
1.3.1.	Строительное черчение	8	8	-	Текущий контроль
1.3.2.	Электротехника и электроника	8	8	-	Текущий контроль
1.3.3.	Материаловедение	8	8	-	Текущий контроль
<b>1.4</b>	<b>Специальная технология</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		
1.4.1.	Введение в профессию	8	8	-	Текущий контроль
1.4.2.	Технология малярных работ	16	16	-	Текущий контроль
1.4.3.	Техническая и технологическая документация при производстве очистных и окрасочных работ	8	8	-	Текущий контроль
1.4.4.	Методы очистки поверхности	8	8	-	Текущий контроль
1.4.5.	Климатические условия проведения очистки поверхностей	8	8	-	Текущий контроль
1.4.6.	Средства измерения и контроля характеристик поверхности	8	8	-	Текущий контроль
1.4.7.	Требования технологического процесса грунтования и шпаклевания поверхности для нанесения лакокрасочного покрытия	16	6	-	Текущий контроль
	<b>Всего теоретического обучения:</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	
<b>2.</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>				
2.1.	Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасности и ознакомление с рабочим местом	8	-	8	
2.2.	Контроль и оценка поверхности для нанесения лакокрасочного покрытия	24	-	24	
2.3.	Контроль работ по очистке поверхности для нанесения лакокрасочного покрытия	24	-	24	
2.4.	Контроль процесса грунтования и шпаклевания поверхности для нанесения лакокрасочного покрытия	24	-	24	
2.5.	Самостоятельное выполнение работ	32	-	32	
2.6.	Квалификационная пробная работа	8	-	8	Зачет
	<b>Всего производственной практики:</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	
	<b>Консультация</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	Итоговый тест
	<b>ИТОГО:</b>	<b>256</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	

# 1. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

## ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС

### **Модуль 1.1. Основы экономических знаний**

Производительные силы и экономические отношения. Понятие труда, предмет труда, сырьё, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Организационно-экономические отношения. Социально-экономические отношения. Собственность. Экономические законы и экономические категории. Основы теории рыночной экономики. Виды собственности и формы хозяйствования. Товар, его свойства и функциональная форма. Формирование стоимости товара и услуг. Деньги – развитая форма товарных отношений. Функция денег. Функции рынка. Элементы рыночной экономики. Формирование рыночного механизма. Структура, виды рынка. Модели рыночной экономики. Рыночная конкуренция. Монопольные цены.

### **Модуль 1.2 Основы охраны труда**

Понятие труда, предмет труда, сырьё, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Основные понятия и задачи охраны труда. Принципы обеспечения охраны труда как системы мероприятий. Правовые основы охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Социальное партнерство. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Основы профилактики профессиональной заболеваемости. Основные требования по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Обеспечение средствами защиты от действия опасных и вредных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов, действие на организм человека, ПДУ, ПДН, ПДК, классы условий труда. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Классификация, назначение. Порядок обеспечения, применения, содержания в исправном состоянии. Первая помощь пострадавшему на производстве. Пожаробезопасность. Зоны с потенциально и постоянно опасными производственными факторами. Величина опасных зон. Меры безопасности при нахождении людей в опасных зонах. Понятие о горении и взрыве. Виды горения. Условия, необходимые для горения и взрыва. Основные теории горения и взрыва: воспламенение, самовоспламенение, вспышка, возгорание, самовозгорание, огнестойкость. Основные характеристики процессов горения: количество выделяемой теплоты, температура, продукты горения и т.д. Сущность горения и взрывов газо-паро-пылевоздушных смесей, жидкостей и твердых веществ. Предельно допустимые концентрации горючих газов, паров и пыли в воздухе. Предотвращение повышения температуры, давления, объема горючей среды. Нормы хранения горючих веществ и материалов. Огнестойкость материалов. Категорирование производств и помещений.

### **Модуль 1.4.1. Строительное черчение**

Понятие о чертеже и рисунке. Преимущества чертежей. Значение чертежей в технике. Понятие о построении и чтении чертежей. Расположение проекции на чертеже. Линии чертежа. Масштаб. Нанесение размеров, надписей, условных обозначений на чертежах. Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Рабочий чертеж. Последовательность в чтении чертежей. Понятие об эскизе. Порядок выполнения эскиза. Схемы, их назначение. Электрические, гидравлические, пневматические принципиальные схемы. Технологические схемы. Условные обозначения на схемах. Последовательность чтения схем. Линии чертежа, масштабы. Основные сведения о размерах. Текстовая информация на чертежах. Основные типы, конструктивные элементы, размеры соединений и обозначение их на чертежах. Чтение общих архитектурно-строительных чертежей. Чтение чертежей каменных конструкций. Чтение чертежей железобетонных конструкций. Чтение конструктивных чертежей деревянных конструкций. Чтение чертежей санитарно-технического оборудования.

### **Модуль 1.4.2. Электротехника и электроника**

Схемы электрических цепей постоянного тока с последовательным, параллельным и смешанным соединением потребителей и источников электроэнергии. Закон Ома. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. Использование теплового действия тока в технике. Переменный электрический ток и цепи переменного тока. Трехфазная система переменного тока. Симметричная трехфазная система. Включение нагрузки в трехфазную сеть. Виды трансформаторов. Мощность и КПД трансформатора. Синхронные и асинхронные двигатели. Преобразование переменного тока в постоянный. Аппаратура управления и защиты.

### **Модуль 1.4.3. Материаловедение**

Основные строительные материалы. Общие сведения. Классификация. Эксплуатационные свойства. Стандартизация. Государственный стандарт. Строительные сухие смеси. Удобноукладываемость. Подвижность, марки подвижности. Водоудерживающая способность. Расслаиваемость. Прочность. Морозостойкость. Прочность сцепления с основанием. Растворы и их компоненты для отделочных работ. Кладочные растворы. Растворы для подготовительных, подстилающих работ. Штукатурные растворы. Растворы для декоративных штукатурок. Растворы для зимних работ. Специальные растворы. Отделочные материалы на основе органического сырья. Отделочные материалы из древесины. Полимерные отделочные материалы. Лакокрасочные материалы. Вспомогательные материалы Растворы и составы для оштукатуривания. Виды, свойства. Краски, лаки для малярных работ. Общие сведения. Классификация лакокрасочных материалов. Основные компоненты красочных материалов. Вспомогательные материалы для малярных работ. Общие сведения. Медный купорос. Хозяйственное мыло. Нашатырный спирт. Лещадь. Шкурка Составы для окрашивания. Характеристики. Облицовочные материалы и изделия. Общие сведения. Виды облицовочных материалов и изделий. Свойство облицовочных материалов и изделий. Материалы для обоевых работ. Свойство обоев. Трубы и соединительные части к ним. Классификация сантехнического оборудования. Строение дерева. Общие сведения. Строение древесины. Пороки древесины. Физические свойства древесины. Свойства древесины. Цвет. Блеск. Текстура. Плотность древесины. Влажность. Механические и теплотехнические свойства Материалы и изделия для пола. Шпунтованные доски. Наборный паркет. Ламинат. Облицовочные рулонные материалы и изделия. Общие сведения. Виды и свойства облицовочных рулонных материалов и изделий. Основное применение облицовочных рулонных материалов. Фанера, древесные плиты. Общие сведения. Виды и свойства фанеры. Виды и свойства древесных плит. Современные плиты на основе дерева. Обработка древесины.

### **Модуль 1.4.1. Введение в профессию**

Основные понятия о профессии. Определение производительности труда, производительности строительных машин и оборудования. Виды производительности труда. Понятие о поточном производстве. Поточно-циклическое производство работ. Эффективность поточного производства и технологической комплектации. Понятие о технологической подготовке производства работ. Этапы технологической подготовки. Ступени профессионального становления рабочего. Понятие о трудовой и технологической дисциплине. Овладение смежными профессиями. Общие понятия о технологическом процессе. Технологические операции. Технологические переходы. Требования безопасности перед, во время и по окончании работ. Технологический процесс. Технологические (рабочие) операции. Технологические переходы. Производственные цеха учреждения. Виды деятельности. Особенности производства. Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

### **Модуль 1.4.2. Технология малярных работ**

Основы производства малярных работ. Классификация. Требования, предъявляемые к поверхности под окрашивание. Определение видов окраски и объема работ. Общие сведения о малярных работах. Подготовка поверхностей под окраску грунтовочные составы: назначение, виды грунтовочных составов, способ приготовления и нанесения грунтовки, составы. Грунтовка «золотая семерка» для внутренних и наружных работ. Подмазочные пасты. Шпатлевки. Назначение. Виды, приготовление и нанесение. Нанесение шпатлевки. Покрытие поверхностей лаками на основе битума. Водные окраски. Связующие для водных окрасочных составов. Животные клеи. Пигменты и наполнители. Ручные малярные инструменты. Водные колеры. Составы и способы нанесения водных окрасочных составов. Простая и улучшенная окраска поверхностей водными составами. Основы цветоведения свет и цвет в природе. Оклеивание обоями. Технология оклеивания поверхности. Обоями и пленками. Инструменты для обойных работ. Технология малярных работ неводными составами. Связующие для неводных окрасочных составов (олифы, смолы, полимеры). Эмульсии. Разбавители, растворители, смывки и сиккативы. Технологические операции по подготовке, обработке и окраске внутренних поверхностей неводными составами. Окраска поверхностей ручными инструментами. Окраска масляными, эмалевыми и эмульсионными окрасочными составами с использованием средств механизации.

### **Модуль 1.4.3 Техническая и технологическая документация при производстве очистных и окрасочных работ**

Проект строительства (ремонта, реконструкции) объекта. Технологический регламент нанесения защитной антикоррозионной лакокрасочной системы. Технологический регламент нанесения огнезащитной системы. Техническая характеристика лакокрасочных материалов. Технологическая инструкция на проведение очистных и окрасочных работ. Техпроцесс инструкция на проведение очистных и окрасочных работ. Технологические карты на проведение очистных и окрасочных работ. Журнал антикоррозионных работ, журнал смены.

### **Модуль 1.4.4. Методы очистки поверхности**

Способы и правила определения профиля поверхности. Методы оценки состояния ранее нанесенного покрытия и возможность совместимости его с лакокрасочным покрытием. Способы определения масложировых загрязнений и степени запыленности поверхности. Подготовительные работы при контроле процесса очистки и приемке очищенной поверхности. Методы очистки поверхности в зависимости от ее вида. Правила и способы определения шероховатости очищенной поверхности. Виды профиля шероховатости очищенной поверхности

стали. Высота профиля шероховатости очищенной поверхности стали. Виды абразивов, применяемых для очистки стали. Размер абразивов, применяемых для очистки стали. Дробеметная очистка стали. Дробеструйная очистка стали. Оборудование для дробеструйной очистки стали: компрессоры сжатого воздуха, рукава подачи сжатого воздуха, соединительные муфты, аппараты для проведения абразивоструйной очистки, рукава подачи воздушно-абразивной смеси, соплодержатели, сопла для проведения абразива-струйной очистки, выбор технологических параметров подачи сжатого воздуха и абразива.

#### **Модуль 1.4.5. Климатические условия проведения очистки поверхностей**

Процедура определения относительной влажности и точки росы на очищенной поверхности. Требования климатических условий при проведении очистки поверхностей. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы и инструменты для измерения относительной влажности воздуха, температуры воздуха.

#### **Модуль 1.4.6. Средства измерения и контроля характеристик поверхности**

Устройство, технические характеристики, принцип действия, назначение и применение средств измерений (щупы, микрометр, индикаторный нутромер, штангенрейсмас, штангенциркуль и т.д.) и контроля характеристик поверхности. Правила использования средств измерений и контроля согласно требованиям инструкции по эксплуатации.

#### **Модуль 1.4.7. Требования технологического процесса грунтования и шпаклевания поверхности для нанесения лакокрасочного покрытия**

Виды грунтовок: по составу, степени проникновения, назначению, месту использования, свойствам. Виды шпаклевки: по назначению и по составу. Свойства и технические характеристики грунтовочных и шпаклевочных материалов. Контроль и оценка выполнения требований технологического регламента процесса нанесения грунтовки на поверхность. Преимущества и недостатки грунтовочных материалов при нанесении на поверхность. Особенности растворов для грунтования. Механизм воздействия грунтовки на поверхность.

## **2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Модуль 2.1. Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасности и ознакомление с рабочим местом**

Инструктаж по безопасности труда, противопожарному режиму, производственной санитарии проводится в объеме инструкций, утвержденных главным инженером для данного рабочего места. Ознакомление с производством, рабочим местом, условиями труда, требованиями безопасности труда, промсанитарии и правилами пожарной безопасности. Учебно-воспитательные задачи производственного обучения. Содержание профессии контролера качества в соответствии с квалификационной характеристикой. Этапы профессионального роста. Ознакомление с передовыми методами труда контролера качества более высокого уровня. Общий инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасность при работе на технологических объектах. Типовая инструкция по безопасности труда. Виды и причины травматизма, индивидуальные средства защиты на рабочих местах. Пожарная безопасность. Причины пожаров и меры их предупреждения. Пожарная сигнализация. Назначение пенных и углекислотных огнетушителей и правила пользования ими. Правила поведения при возникновении пожара. План эвакуации рабочих и служащих. Электробезопасность. Правила пользования электроинструментом, отключение электросети. Защитное заземление оборудования. Первая помощь при поражении электрическим током

### **Модуль 2.2. Контроль и оценка поверхности для нанесения лакокрасочного покрытия**

Подготовка рабочей зоны с учетом правил и норм охраны труда, средств измерений и контроля поверхности. Определение степени повреждения поверхности ржавчиной. Определение возможной адгезии (методом решетчатых надрезов, методом Х-образных надрезов, методом отрыва) и подпленочной коррозии поверхности. Определение наличия загрязняющих примесей, слоистых структур. Выбор средств и способов очистки в зависимости от вида поверхности и от вида загрязнений. Выбор средств для подготовки поверхности к нанесению лакокрасочного покрытия. Приемка подготовительных работ по очистке поверхности в соответствии с чертежами, образцами и техническими условиями. Использование средств измерений и контроля при осмотре поверхности до ее очистки. Ведение рабочего журнала смены.

### **Модуль 2.3. Контроль работ по очистке поверхности для нанесения лакокрасочного покрытия**

Визуальный контроль состояния поверхности для определения ее очистки. Оценка чистоты и шероховатости очищенной поверхности в зависимости от ее вида. Определение относительной влажности и точки росы очищенной поверхности с помощью термогигрометра и термометра. Оценка состояния кромок и участков с дефектами поверхности. Использование средств измерений (щупы, микрометр, индикаторный нутромер и др.) в процессе контроля очистки и приемке очищенной поверхности. Измерение толщины покрытия. Оформление рабочего журнала смены.

### **Модуль 2.4. Контроль процесса грунтования и шпаклевания поверхности для нанесения лакокрасочного покрытия**

Оценка качества подготовленной поверхности. Оценка необходимости применения шпаклевочных материалов в зависимости от состояния поверхности. Выбор типа шпаклевки в зависимости от вида повреждений поверхности. Определение вида грунтовки в зависимости от состояния поверхности. Контроль расхода грунтовочных, шпаклевочных материалов. Контроль параметров межслойной сушки нанесенной грунтовки. Определение степени отверждения покрытия после грунтования.

## **Модуль 2.5. Самостоятельное выполнение работ**

Выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой контролера малярных работ. Применение высокопроизводительных приемов и методов труда, опыта передовиков производства по экономному использованию материалов и электроэнергии, рациональной организации рабочего места. Организация рабочего места. Чтение и использование технической документации. Соблюдение техники безопасности при выполнении работ. Заполнение технической документации после выполнения работ. Овладение приемами безаварийной работы.

### **Квалификационные (пробные) работы.**

Выполнение обучающимися всего комплекса работ, предусмотренного квалификационной характеристикой контролера малярных работ. В качестве основных критериев оценки выполнения практического задания выступают:

- достижение цели, выполнение задач практического задания
- следование методическим указаниям по выполнению задания
- полнота выполнения задания
- самостоятельность выполнения задания
- системность и логичность выполнения задания
- способность использовать изученный теоретический материал
- применение профессиональной терминологии
- соблюдение требований безопасности

### Шкалы оценок:

Оценка «отлично» – задание выполнено самостоятельно, в соответствии с поставленной целью, задачами и методическими указаниями, в полном объеме; выполненная работа характеризуется четкостью, системностью и логичностью выполнения задания; свободное применение изученного теоретического материала, свободное использование профессиональной терминологии.

Оценка «хорошо» – задание выполнено самостоятельно, в соответствии с поставленной целью, задачами и методическими указаниями, в полном объеме; в работе имеются незначительные ошибки, несущественные отклонение от технологии, последовательности выполнения задания частичная опора на изученный теоретический материал, непосредственно связанный с темой задания, использование профессиональной терминологии ограничено.

Оценка «неудовлетворительно» – задание выполнено частично/в минимальном объеме, допущены серьезные ошибки при выполнении задания; не соблюдение требований безопасности; незнание теоретического материала, применение профессиональных терминов отсутствует, оперирование житейской терминологией; задание не выполнено/отказ от выполнения задания.

### **Организационно-педагогические условия**

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами организации, осуществляющей образовательную деятельность. При реализации данной образовательной Программы могут привлекаться действующие работники высших учебных заведений технической направленности, специалисты экспертных и научных организаций, работники аттестованных центров по промышленной безопасности, специалисты, занимающиеся преподавательской деятельностью по профилю Программы.

## Учебно-методическое обеспечение Программы

1. Конституция Российской Федерации от 12.12. 1993
2. Трудовой кодекс РФ № 197 от 30.12.2001
3. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002.
4. Кущенко Т.Н., Жашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. - М.: Высшая школа, 1990.
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.04.2021г. №261н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер малярных работ по нанесению лакокрасочных покрытий на детали, изделия и конструкции»;
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.11.2020г. №776н «Об утверждении Правил по охране труда при нанесении металлопокрытий»;
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.12.2020г. №849н «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении окрасочных работ»;
8. ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 «Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности»;
9. ГОСТ 9.010-80 «Воздух сжатый для распыления лакокрасочных материалов»;
10. ГОСТ Р 58475-2019 «Паспорт безопасности химической продукции»;
11. ГОСТ 12.1.016-79 «Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ»;
12. ГОСТ 12.3.005-75 «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
13. ГОСТ 16976-71 «Покрытия лакокрасочные»;
14. ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов»;
15. ГОСТ 33290-2015 «Материалы лакокрасочные, применяемые в строительстве»;
16. ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные»;
17. ГОСТ 9.072-2017 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Термины и определения (с Поправкой)»;
18. ГОСТ 9980.5-2009 «Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение»;
19. ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 «Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности»;
20. ГОСТ Р 52381-2005 «Материалы абразивные. Зернистость и зерновой состав шлифовальных порошков. Контроль зернового состава»;
21. ГОСТ 2789-73 «Шероховатость поверхности»;
22. ГОСТ 31149-2014 «Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза»;
23. ГОСТ 32702.2-2014 «Определение адгезии методом Х-образного надреза»;
24. ГОСТ 34395-2018 «Электроискровой метод контроля сплошности диэлектрических покрытий на токопроводящих основаниях»;
25. ГОСТ 12.3.005-75 «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
26. ГОСТ 31993-2013 «Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия»;
27. ГОСТ 19007-73 «Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания»;
28. СП 433.1325800.2019 «Огнезащита стальных конструкций»;
29. СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия»;
30. СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;
31. СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»;
32. СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;
33. СТО 03-02-01/03-2018 «Защита металлических, бетонных и железобетонных конструкций

мостов от коррозии методом окрашивания»;

34. ГЭСН 81-02-44-2020 «Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы»;

35. ТР 118-01 «Материалы и технологии производства работ по очистке фасадов зданий и инженерных сооружений»;

36. Типовая технологическая карта (ТТК) «Окраска внутренних стен помещений»;

37. Учебно-практическое пособие: Ткачева Г.В., Дмитриенко С.А., Шульц Г.В. Мастер отделочных строительных и декоративных работ. Основы профессиональной деятельности - Москва: КноРус, 2022;

38. Учебник: Смирнов В.А., Ефимов Б.А., Кульков О.В. и др. Материаловедение. Отделочные работы - М.: Издательский центр «Академия», 2012.

## Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль. Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль.	Программное обеспечение «Среда дистанционного обучения Русский Moodle 3KL <a href="https://sb.docppk.ru/">https://sb.docppk.ru/</a> », возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	Программное обеспечение «АМК Система», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

### Порядок проведения оценки знаний

Квалификационный экзамена слушателям предлагается пройти в форме итогового тестирования. Количество предлагаемых слушателю вопросов составляет 20 вопросов, время тестирования составляет 20 минут, количество попыток – не более 5 раз.

В вопросах с множественным выбором (тестовые вопросы с множественным выбором ответа предполагают выбор нескольких правильных ответов из ряда предложенных) верным будет считаться ответ, если указаны все правильные ответы.

По завершению тестирования слушателю представляется результат тестирования в виде баллов и оценки, количества правильно и неправильно отвеченных вопросов.

Для объективной проверки знаний были установлены единые критерии для всех проходящих тестирование. Итоговая аттестация считается успешно пройденной, если слушатель получил 18 и более баллов, правильно ответил на 18 и более вопросов.

**Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы**  
**Вопросы для тестирования по профессии «Контролер малярных работ»**

**1. Какие операции включает в себя технологический процесс окрашивания металлоконструкций на монтажной площадке?**

- а. подготовка поверхности - обезжиривание, очистка от окислов и окалины, обеспыливание;
- б. восстановление слоев грунтовки, нанесенных на заводе-изготовителе и поврежденных в процессе транспортирования и монтажных работ;
- в. нанесение покрывных слоев лакокрасочных материалов - приготовление рабочих составов ЛКМ;
- г. все варианты верны.

**2. Контроль состояния поверхности металлоконструкций должен производиться ... после подготовки поверхности.**

- а. не позднее чем через 2 часа
- б. не позднее чем через 6 часов
- в. не ранее чем через 10 часов

**3. Перед началом каждой рабочей смены следует проверить:**

- а. условия окружающей среды (температуру воздуха, относительную влажность);
- б. температуру точки росы;
- в. отсутствие влаги и масляных загрязнений на поверхности, подготовленной для нанесения лакокрасочных материалов;
- г. нанесения лакокрасочных материалов;
- д. все варианты верны.

**4. Можно ли не использованный в течение смены рабочий состав материалов использовать повторно?**

- а. да.
- б. нет.

**5. После введения отвердителя эмаль сохраняет малярные свойства в течение ...**

- а. 3 часов.
- б. 5 часов.
- в. 12 часов.
- г. 24 часов.

**6. В рабочем журнале (ЖУРНАЛ РАБОТ по гидроизоляции, антикоррозионной защите, окраске стальных конструкций) прораб (мастер) либо инспектор (ответственное лицо ЗАКАЗЧИК) отмечает все работы, которые ему пришлось выполнять в течение дня, с указанием даты и времени.**

- а. ежедневно.
- б. еженедельно.
- в. ежесменно.
- г. ежемесячно.

**7. Для нанесения огнезащитного покрытия на стальные конструкции применяют ...**

- а. нанесение покрытия по периметру конструкции;
- б. устройство защитного кожуха вокруг конструкции;

- в. оба варианта верны.

**8. Допустимо ли применение средств огнезащиты на неподготовленных (или подготовленных с нарушениями требований технической документации на эти средств поверхностях объектов защиты?**

- а. нет.
- б. допустимо, с занесением нарушения в рабочий журнал.

**9. Свойства ЛКМ, которые подразумевают вязкость, укрывистость, плотность, скорость отвердевания (высыхания) пленки - это ...**

- а. физико-химические свойства
- б. химические свойства
- в. малярно-технические свойства

**10. Грунтовка — это ...**

- а. суспензии пигментов в пленкообразующих веществах, которые после высыхания образуют непрозрачное однородное покрытие.
- б. суспензия пигментов, наполнителей в лаке, которая после высыхания образует непрозрачное, твердое покрытие различной структуры и блеска.
- в. суспензия пигментов с наполнителями в пленкообразующем веществе, которая после высыхания образует однородную непрозрачную пленку.

**11. Покрытия в зависимости от условий эксплуатации бывают:**

- а. атмосферостойкие (стойкие к атмосферным воздействиям в различных климатических условиях, эксплуатируемые на открытых площадках);
- б. ограниченно атмосферостойкие (эксплуатируемые под навесом и внутри неотапливаемых и отапливаемых помещений в различных климатических условиях);
- в. оба варианта верны.

**12. Вид шероховатости, которую приобрела поверхность вследствие изнашивания и трения, называется ...**

- а. исходная.
- б. эксплуатационная.
- в. равновесная.

**13. Какой вид технологии очистки стали описан - Технология обработки заключается в подаче абразива на обрабатываемую поверхность с помощью сжатого воздуха под высоким давлением?**

- а. дробеструйный.
- б. дробеметный.
- в. нет верного варианта.

**14. Степень абразива-струйной очистки стали ISO-Sa 2,5 — это ...**

- а. пескоструйная очистка
- б. легкая пескоструйная очистка
- в. тщательная пескоструйная очистка. Степень очистки составляет не менее 76% поверхности.
- г. очень тщательная пескоструйная очистка. Степень очистки 96% чистой поверхности.
- д. пескоструйная очистка до визуальной чистой стали. Степень очистки составляет 99% чистой поверхности.

**15. Абсолютная влажность ...**

- а. описывает точное количество влаги, содержащейся в воздухе в граммах воды на килограмм воздуха.
- б. показывает, какое количество влаги относительно максимально возможного для этой температуры содержится в воздухе.

**16. Приборы, с помощью которых можно измерять влажность, называют ...**

- а. барометры
- б. спирометры
- в. гигрометры

**17. Краски и растворители являются легковоспламеняющимися, взрывопожароопасными веществами, кроме того, пары таких веществ, попадая в дыхательные пути, вызывают раздражение и могут привести к ...**

- а. смерти
- б. отравлению
- в. инвалидности

**18. Какой способ удаления старой краски с поверхности описан - Старая краска выжигается с поверхности детали пламенем газовой горелки или паяльной лампы?**

- а. огневой
- б. механический
- в. химический

**19. Травление — это ...**

- а. очистка металлических деталей от коррозии в растворах кислот, кислых солей или щелочей.
- б. процесс химической обработки стальных деталей для получения на их поверхности слоя фосфорнокислых соединений, не растворимого в воде.
- в. нет верного варианта

**20. Способ искусственной сушки детали, при котором окрашенная деталь облучается инфракрасными лучами, а сушка начинается с поверхности металла, распространяясь к поверхности покрытия, называется ...**

- а. конвекционная сушка.
- б. терморadiационная сушка.
- в. комбинированная сушка.

**21. Какой способ определения толщины покрытия описан - Сначала на определенной площади испытания измеряют суммарную толщину, затем, после того как покрытие на данной площади удалено с помощью растворителя, смывки или механически (только для определения толщины покрытия, нанесенного на стекло), измеряют толщину окрашиваемой поверхности?**

- а. метод разрушающего контроля.
- б. метод неразрушающего контроля.
- в. оба варианта верные.

**22. Какие показатели должны быть измерены и занесены в протокол за 24 ч до проведения испытаний?**

- а. погодные условия, такие как температура воздуха и относительная влажность;
- б. температура окрашенной поверхности;
- в. состояние поверхности - сухая/влажная;
- г. все варианты верны.

**23. Дефект при окраске, в результате которого наблюдаются посторонние включения, находящиеся на поверхности краски, частично или полностью погруженные в нее вследствие недостаточной фильтрации лакокрасочного материала или чрезмерной запыленности окружающего воздуха, называется. отслаивание и пузыри**

- а. сорность
- б. "шагрень"
- в. "апельсиновая корка"

**24. Что означает термин "укрывистость" краски?**

- а. Время высыхания
- б. Способность перекрывать цвет основания
- в. Устойчивость к воде

**25. Какая влажность древесины допускается перед покраской?**

- а. До 20%
- б. До 12%
- в. До 30%

**26. Какой инструмент применяют для измерения толщины лакокрасочного покрытия?**

- а. Лупа
- б. Микрометр
- в. Толщиномер

**27. Что является допустимым дефектом малярного покрытия?**

- а. Потёки
- б. Матовость при глянцевой отделке
- в. Однородный цвет без пропусков

**28. При какой температуре не рекомендуется проводить малярные работы?**

- а. Ниже +5°C
- б. Ниже +10°C
- в. Ниже 0°C

**29. Что входит в состав алкидной эмали?**

- а. Известь
- б. Смола и растворитель
- в. Песок

**30. Какой дефект возникает при нанесении краски на влажную поверхность?**

- а. Отслаивание
- б. Увеличение блеска
- в. Усиление укрывистости

**31. Что означает термин «адгезия»?**

- а. Устойчивость к истиранию

- б. Степень блеска
- в. Сцепление с основанием

**32. Какой инструмент используется для шлифовки поверхности перед окраской?**

- а. Валики
- б. Шкурка
- в. Кисть

**33. Какой из красок подходит для наружных работ?**

- а. Водоэмульсионная
- б. Алкидная
- в. Темперная

**34. Что измеряется в микрометрах при контроле ЛКП?**

- а. Шероховатость
- б. Толщина покрытия
- в. Влажность воздуха

**35. Какой дефект указывает на нарушение технологии нанесения?**

- а. Гладкая поверхность
- б. Равномерный цвет
- в. Морщинистость

**36. При проведении окрасочных работ на металле, чем обрабатывается поверхность перед покраской?**

- а. Соляной кислотой
- б. Раствором моющего средства
- в. Обезжиривающим составом

**37. Что такое "грунтование"?**

- а. Слой декоративной краски
- б. Удаление старого покрытия
- в. Подготовительный слой для лучшей адгезии

**38. При повышенной влажности воздуха возможно:**

- а. Быстрое высыхание
- б. Отслаивание краски
- в. Повышение прочности покрытия

**39. Какой из перечисленных материалов относится к растворителям?**

- а. Эмаль ПФ-115
- б. Уайт-спирит
- в. Грунт ГФ-021

**40. Какая кисть используется для окрашивания узких поверхностей?**

- а. Макловица
- б. Флейц
- в. Малярная

**41. Основное назначение шпаклёвки:**

- а. Окраска поверхности
- б. Защита от коррозии
- в. Выравнивание поверхности

**42. Какие средства индивидуальной защиты обязательны при покраске?**

- а. Халат
- б. Респиратор
- в. Ушные беруши

**43. Что делать при обнаружении отслаивания краски?**

- а. Нанести новый слой
- б. Удалить старое покрытие и нанести заново
- в. Закрасить сверху

**44. Какой цвет грунтовки чаще всего используется под светлые краски?**

- а. Чёрный
- б. Белый
- в. Красный

**45. Что влияет на скорость высыхания краски?**

- а. Температура и влажность воздуха
- б. Цвет краски
- в. Тип кисти

**46. Какой документ регламентирует качество малярных работ?**

- а. СНиП
- б. ТУ на краску
- в. Пожарный сертификат

**47. Как часто проводится контроль толщины покрытия при окраске?**

- а. Только в начале
- б. После завершения
- в. Поэтапно на каждом слое

**48. Какой вид лакокрасочного материала используется для бетона?**

- а. Акриловая краска
- б. Масляная краска
- в. Клейкая краска

**49. Что такое «просвечивание» в малярном деле?**

- а. Эффект блеска
- б. Проступание подложки сквозь слой краски
- в. Ровный цвет

**50. Какая неровность является браком при малярной отделке?**

- а. Незаметные бугорки
- б. Наплывы
- в. Лёгкая шагрень

**Приложение №2 Календарный учебный график**  
Календарный учебный график обучения 256 академических часов.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Учебные дни обучения																																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1.	Основы экономических знаний	8	■																																
2.	Основы охраны труда	16		■	■																														
3.	Строительное черчение	8				■																													
4.	Электротехника и электроника	8					■																												
5.	Материаловедение	8						■																											
6.	СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	72							■	■	■	■	■	■	■	■	■																		
7.	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	120																																	
8.	Консультация	8																																	■
9.	Квалификационный экзамен	8																																	■