**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«НИЖЕГОРОДСКИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ |
| Директор ГБПОУ «НАТТ» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В.Сбитнев  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. |

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

**Окраска автомобиля**

(повышения квалификации)

**ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ КУЗОВНОГО ЭЛЕМЕНТА К ОКРАСКЕ**

НИЖНИЙ НОВГОРОД

2019

Разработчик:

Нетеров А.П., преподаватель ГБПОУ «НАТТ»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **стр.** |
| **1.** | **ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** | **4** |
| **2.** | **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ** | **4** |
| **3.** | **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** | **5** |
| **4.** | **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** | **7** |
| **5.** | **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ** | **7** |
| **6.** | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ** | **8** |

1. **ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа профессионального обучения (повышения квалификации) направлена на совершенствование и (или) получение новых навыков, необходимых для профессиональной деятельности в области окраски автомобилей.

Категория слушателей:

-лица, имеющие профессию(и) рабочего(их) или должность(и) служащего(их);

-обучающиеся, получившие профессию(и) рабочего(их) или должность(и) служащего(их) в рамках образовательных программ среднего профессионального образования.

Форма обучения – очная.

# 2.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**2.1. Характеристика вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

Специалист должен выполнять проверку оборудования технологической оснастки для нанесения первичных грунтов на изделие, балансировки и крепежа изделия для нанесения первичных грунтов; определять ремонтопригодность кузова и деталей, выполнять ремонтные работы поверхности кузова и деталей.

Специалист должен уметь определять параметры необходимых крепежей для установки изделия на технологическом оборудовании, выбирать оптимальное расположение изделия на закрепляемой поверхности, проверять надежность закрепления изделия, удобство расположения изделия с учетом технологической оснастки для нанесения первичных грунтов, балансировку изделия, наличие вентиляции, освещения, заземления на рабочем месте; соблюдать требования безопасного выполнения работ; рихтовать дефектную поверхность кузова и деталей; подбирать методы ремонта в зависимости от выявленных дефектов, специальный инструмент и материалы для проведения ремонта; заменять абразивный и полировальный материал по мере износа; подключать шлифовальный и полировальный инструмент к источникам питания.

Специалист должен знать требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности, правила эксплуатации оборудования, инструмента и приборов; методы правки под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов; правила и способы сварочного производства, технику слесарного дела, правила эксплуатации инструмента для рихтования и шлифования, виды и маркировки абразивного материала.

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандарта компетенции «36 Car Painting Окраска автомобиля»;

**-**профессиональным стандартом «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении» (утвержден приказом Минтруда России от 12 ноября 2018 года № 697н).

**2.2 Требования к результатам освоения программы**

В результате освоения программы слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК. Осуществлять подготовку поверхностей изделий для окрашивания.

ПК. Осуществлять ремонт дефектной поверхности кузова и деталей

1. **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Объем курса и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **24** |
| **в том числе**: *лекции* | ***8*** |
| - *выполнение практических заданий* | 22 |
| **Контроль освоения учебного материала программы**:  **в том числе:**  **-*промежуточная аттестация*** *в форме контрольного тестирования ( по каждой теме разделов программы)*  -***итоговая аттестация*** в форме демонстрационного экзамена | ***6***  4  2 |

**3.2. Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименованиемодулей | Всего, ак.час. | В томчисле | | | Форма контроля |
| лекции | практ. занятия | промеж. и итог.контроль |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| **1.** | **Требования охраны труда и техники безопасности** | **6** | **2** | **2** | **2** |  |
| 1.1 | Требования охраны труда и техники безопасности | 2 | 2 |  |  |  |
| 1.2 | Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции | 2 |  | 2 |  |  |
| 1.3 | Контрольное тестирование на знание ТБ и норм охраны труда, применяемых в компетенции Кузовной ремонт | 2 |  |  | 2 | Тест |
| **2.** | **Стандартное нанесение, шпатлевание.** | **28** | **6** | **20** | **2** |  |
| 2.1 | Подготовка поверхностей под окраску и нанесение защитного грунтования | 6 | 2 | 4 |  |  |
| 2.2 | Нанесение и шлифование слоя шпатлевки | 10 | 2 | 8 |  |  |
| 2.3 | Нанесение и шлифование слоя наполнителя | 10 | 2 | 8 |  |  |
| 2.4 | Контрольное тестирование | 2 |  |  | 2 | Тест |
| **3** | **Итоговая аттестация** | **2** |  |  | **2** | ДЭ |
|  | **ИТОГО:** | **36** | **8** | **22** | **6** |  |

**3.3. Учебная программа**

**МОДУЛЬ 1. Требования охраны труда и техники безопасности**

Тема 1.1.Требования охраны труда и техники безопасности

*Лекция*.

Основные требования техники безопасности при выполнении кузовных работ, нормы охрана труда, освещение, вентиляция и инфраструктура площадок компетенции

Тема 1.2. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

*Лекция*.

Особенности определенных видов работ в кузовном ремонте: требования и контроль за соблюдением, мероприятия по защите окружающей среды.

Тема 1.3. Контрольное тестирование на знание ТБ и норм охраны труда, применяемых в компетенции Кузовной ремонт

*Промежуточный контроль*

Контроль в форме компьютерного тестирования на знание норм и правил охраны труда и техники безопасности при выполнении кузовных работ. Тестовое задание состоит из 25 разных, по типу, вопросов. Проходной уровень не менее 75%.

**МОДУЛЬ2.** Стандартное нанесение, шпатлевание.

2.1 Подготовка поверхностей под окраску и нанесение защитного грунтования

*Лекция*.

Чтобы лакокрасочный слой безупречно лег на поверхность кузова, следует провестиподготовительные операции строго по рекомендованной технологии: очистка,устранение коррозии и шлифование являются важными элементами подготовительного процесса.

Защитное грунтование

Грунтование голого металла. При окрашивании в сервисном предприятии необходимо стремиться с учетом имеющихся технических возможностей создать антикоррозионнуюзащиту, приближающуюся по своим качествам к заводской. Если в процессе предварительной обработки окажется, что просматривается голый металл, необходимо перед окрашиванием провести следующую обработку:

\_ кислотное (фосфатирующее) защитное грунтование;

\_ защитное грунтование на основе эпоксидных смол.

Кислотное грунтование. При кислотном защитном грунтовании, называемое также «вош праймером», речь идет о двухкомпонентном продукте. Его жизнеспособность после смешивания составляет 24 часа при 20°С. Основную грунтовку наносят, когда «вошпраймер» подсох, но еще обладает поверхностной активностью.

2.2 Нанесение и шлифование слоя шпатлевки

*Лекция*.

Полиэфирная шпатлевка. Полиэфирную шпатлевку следует наносить тонким споем. При толстом слое шпатлевки невозможно получение качественного лакокрасочного покрытия.Полиэфирная шпатлевка состоит из двух компонентов, которые следует смешиватьнепосредственно перед употреблением: смолы и отвердителя (катализатора).Отвердитель следует добавлять в пропорции, указанной изготовителем; обычно от 2 до 3 г на 100 г шпатлевки (2...3 процента по весу). Шпатлевку и отвердитель красного цвета

следует смешивать шпателем до тех пор, пока не станет видно следов красного отвердителя.

Шлифование слоя шпатлевки.

Время высыхания и отвердения полиэфирной шпатлевки невелико —

примерно 30 минут при 20°С. Поэтому уже относительно скоро можно начинатьшлифование. Недостаточное высыхание слоя шпатлевки ведет к тем же негативным последствиям, какие наблюдаются при несоблюдении правильной пропорции при смешивании с отвердителем:

забивание шлифовальных средств клейкими остатками смолы.

Очистка поверхности слоя шпатлевки чистящим растворителем облегчает и ускоряет процесс шлифования.

2.3 Нанесение и шлифование слоя наполнителя

*Лекция*.

Слоя наполнителя образует подложку для лакокрасочного покрытия. Краска должнабыть нанесена только на слой наполнителя или на старый лакокрасочный слой.Назначение наполнителя Наполнитель имеет следующие функции:

\_ выравнивание неровностей ремонтируемой поверхности;

\_ прикрытие слоев шпатлевки и грунта;

\_ подложка для слоя краски в цепях достижения оптимального состояния

поверхности под краску и хорошего глянца.

Краску нельзя наносить непосредственно на шпатлевку или на грунт.

В противном случае следствием будут низкое качество окрашенной поверхностии дефекты лакокрасочного покрытия.

Шлифование слоя наполнителя

Слой наполнителя следует тщательно отшлифовать. При недостаточном

шлифовании результатом будут дефекты лакокрасочного покрытия.

Наполнитель следует начинать шлифовать после его полного высыхания.

При этом следует обратить особое внимание на слои увеличенной толщины.

Шлифование не полностью высохшего наполнителя ведет к образованию рисок отшлифования и забиванию шлифовальной шкурки. Длительность сушки зависит от вида итолщины слоя наполнителя. Она составляет от 3 до 12 часов при 20°С.

2.4 Контрольное тестирование

Контроль в форме компьютерного тестирования на знание норм и правил охраны труда и техники безопасности при выполнении кузовных работ. Тестовое задание состоит из 25 разных, по типу, вопросов. Проходной уровень не менее 75%.

**МОДУЛЬ 3. Итоговая аттестация.**

Итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена

1. **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование помещения | Вид занятий | Наименование оборудования,  программного обеспечения |
| *1* | *2* | *3* |
| Аудитория | Лекции | Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт |
| Компьютерный  класс | Тестирование | Компьютеры |
| Мастерская по компетенции ОКРАСКА АВТОМОБИЛЯ | Практические занятия, ДЭ | Оборудование мастерской по компетенции Окраска автомобиля |

1. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

* техническая документация по компетенции «36 Car Painting Окраска автомобиля»;
* конкурсные задания по компетенции «36 Car Painting Окраска автомобиля»;
* раздаточные материалы для слушателей;
* отраслевые и другие нормативные документы;
* официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkillsInternational - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» - https://worldskills.ru;
* единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

1. **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Итоговая аттестация проводится в виде демонстрационного экзамена.