

VII Региональный чемпионат

«Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 19-20

Красноярский край

конкурсное задание

36 Окраска автомобилей

**Утверждаю:**

**Менеджер компетенции В.П.Орехов**

**«Окраска Автомобиля**

****

**Главный эксперт : А.Ю. Буканов**



**Конкурсное задание**

**Компетенции** «Окраска автомобиля»

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Введение

2. Формы участия

3. Модули задания и необходимое время

4. Критерии оценки

5. Необходимые приложения



Количество часов на выполнение задания: 12 ч

**Утверждаю:**

**Менеджер компетенции В.П.Орехов**

**«Окраска Автомобиля**

Главный эксперт : А.Ю. Буканов

## 

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1.1. Описание профессиональной компетенции.

1.1.2. Название профессиональной компетенции: Окраска автомобиля.

Маляры по окраске автомобилей отвечают за восстановление красочного покрытия автомобиля, поврежденного в результате аварии, после ремонта или замены корпусной детали и (или) панелей. Они также могут принимать заказы на полную перекраску автомобиля для смены цвета или придания ему визуальной новизны. Маляры по окраске автомобилей иногда сталкиваются с необходимостью подбора оттенка к оригинальному, если последнего нет в продаже или к нему трудно подобрать подходящий оттенок. Маляр по окраске автомобилей должен учитывать цвет, оттенок и текстуры прилегающих не подлежащих окраске панелей.

Маляры по окраске автомобилей могут работать в различных учреждениях, от кузовных мастерских до авиационных ангаров, в зависимости от того, покраской каких транспортных средств или систем они занимаются. Их работа предполагает нанесение краски в закрытой распылительной камере или камере горячей сушки для защиты окружающей среды от вредных веществ.

Маляры по окраске автомобилей готовят панели или транспортные средства к нанесению краски. Они могут выполнять мелкий ремонт панелей и наносить грунтовку, пигментирующий и прозрачный герметизирующий слой для получения необходимого блеска. От них также может потребоваться определить код оттенка разными методами, смешать цвета в необходимых пропорциях для получения определенного оттенка, а также распылить краску на тест-карты для определения соответствия цвета и оттенка оригинальному.

Маляру по окраске автомобилей необходимо соблюдать график. Он часто работает над несколькими автомобилями одновременно, ожидая высыхания ранее нанесенных материалов.

Маляры по окраске автомобилей могут также работать с различными объектами, такими как пассажирские, гоночные, винтажные и классические автомобили, коммерческие грузовые автомобили, поезда, самолеты, стационарные сооружения или мебель. Они выполняют окрашивание по широкому спектру материалов, включая металлы, пластик, композитные материалы, дерево

1.2. Область применения.

Каждый Эксперт и Участник обязан ознакомиться с данным Конкурсным заданием.

1.3. Сопроводительная документация.

Поскольку данное Конкурсное задание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

* Техническое описание «WorldSkills Russia», «Окраска Автомобилей»
* Регламент проведения чемпионата «Молодые профессионалы» «WorldSkills Russia»
* Кодекс этики движения «WorldSkills Russia»
* Критерии оценки
* Инфраструктурный лист
* Правила техники безопасности

## 2. ФОРМА УЧАСТИЯ.

Индивидуальная:

с применением следующих действий̆:

* Нанесение полиэфирной̆ шпатлевки и её выравнивание.
* Нанесение антикоррозионного грунта, грунта-наполнителя.
* Сухое шлифование деталей̆ на всех этапах ремонта (мокрое шлифование не допускается), нанесение грунтов/ «подложек».
* Нанесение базового покрытия (базы) на водной̆ основе в 2-х и 3-х слойных системах, 2К акрилового лака.
* Полировка
* Ремонт небольшого повреждения ЛКП (локальный̆ ремонт)
* Окраска методом «плавного перехода» на базовом слое и на 2К акриловом лаке, а также определение и оценка цвета, процесс колеровки и изготовление тест-напыления.
* Ремонт пластика с использованием специальных ремонтных комплектов

## 

## 3. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модуля | Максимальный балл | Время на выполнение |
| 1 | Модуль A:  Окраска новой детали. Крыло а/м | 12,5 | 2,0 часа |
| 2 | Модуль B:  Локальный ремонт. Крыло а/м | 12,5 | 2,0 часа |
| 3 | Модуль C:  Подбор цвета | 12,5 | 2,0 часа |
| 4 | Модуль D:  Шпатлевание повреждения и нанесение ЛКМ. 3 цвета, наружная и внутренняя окраска. Дверь передняя. | 25,0 | 4,0 часа |
| 5 | Модуль E:  Устранение повреждения на пластиковой детали, подготовка и окраска | 12,5 | 2,0 часа |

**Модули с описанием работ:**

 Вы должны прекратить работу, Жюри произведёт оценку.

 Вы должны отдать для оценки Вашу панель с номером участника на обратной стороне

**Модуль 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mодуль A: Окраска новой детали. Крыло переднее а/м**. | **2,0 часа** |
| Используйте новое оригинальное (в заводском грунте) переднее  крыло  (Деталь # 33) |  |
| Подготовтье деталь к нанесению необходимых слоев ЛКМ |  |
| Нанесите все необходимые слои покрытия на деталь используя метод мокрый по мокрому цвет D2  (каждый нанесенный слой подлежит оценке) |  |
| Все нанесения ЛКМ и сушка выполняются в вертикальном положении установленным экспертами. |  |
| Деталь  должна  быть  покрыта  лаком. |  |
| Цвет  окрашенной  детали  должен  соответствовать  предоставленному  образцу (тест-пластина) |  |
| Суммарная толщина  ЛКП  должна  соответствовать  ТД  ЛКМ |  |

**Модуль 2:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Модуль B: Локальный ремонт**.  Крыло. | **2,0 часа** |
| Используйте переднее окрашенное крыло**. (Деталь # 55)** |  |
| Повреждение (царапина) на этой детали должно быть отремонтировано с помощью техники «локального ремонта»  **(каждый этап ремонта подлежит оценке)** |  |
| Участник должен нанести все необходимые ЛКМ таким образом, чтобы зона ремонта находилась в рамках утвержденного шаблона (определяется перед конкурсом). **Цвет D6** |  |
| Все нанесения ЛКМ и сушка выполняются в вертикальном положении установленным экспертами. |  |
| После нанесения ЛКМ и сушки отполируйте зону ремонта. |  |

**Модуль 3:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль C: Подбор  цвета**  **Подбор  цвета  1 ( Цвет D3)** | | **2,0 часа** |
| Используя предоставленные пигменты ( Х  шт.), доведите цветовой оттенок максимально  близко  к «оригиналу» (оттенку предоставленного образца) | |  |
| Рецепт «оригинала» не предоставляется. Нельзя использовать весы. Колеровка производится, основываясь на опыте и ощущениях. | |  |
| Для выполнения задания предоставляется 3 тест-пластины. | |  |
| * Тест-пластина  должна  быть  покрыта  лаком | |  |
| Оценка  задания  производится  по  последней тест-пластине | |  |
| **Подбор  цвета  2 ( Цвет D7)** | |  |
| При  смешивании  краски в  неё  не  был добавлен 1 компонент (пигмент).  2 компонента предоставляются на  выбор. | |  |
| Задача: правильно  определить  отсутствующий  пигмент,  используя только 1 из  компонентов, довести цветовой оттенок максимально близко к «эталону». Нельзя  использовать  весы.  Колеровка  производится, основываясь  на  Вашем  опыте  и  ощущениях. | |  |
|  | Для  выполнения  задания  предоставляется  3  тест-пластины. |
|  | Тест-пластина  должна  быть  покрыта  лаком |  |
| Оценка  задания  производится  по  последней тест-пластине. | |  |

**Модуль 4:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mодуль D: Стандартное нанесение ЛКМ**.  Дверь. Шпатлевание, наружная и внутренняя окраска в три цвета.  (Цвет:наружн.- металлик ) (Цвет: внутр. – солид ) | | **4,0 часа** |
| * Используйте оригинальную новую переднюю дверь. (Деталь # 22) | |  |
| * Подготовьте к окраске внутреннюю и наружную поверхности этой̆ детали | |  |
| * Устраните повреждение используя шпатлёвку | |  |
| * Нанесите наполнитель и базовый слой на внутреннюю часть детали методом « мокрый по мокрому». ЦветD1B | |  |
| * Нанесите шлифуемый наполнитель на наружную поверхность детали | |  |
| * Подготовьте передную панель для нанесения базовой̆ краски (базы) | |  |
| * Выполните маскировку детали (в соответствии с образцом) | |  |
| * Произведите стандартную окраску детали снаружи в два цвета. ЦветD1A и ЦветD2А | |  |
|  | * Деталь должна быть полностью покрыта лаком (в соответствии с образцом.) |
|  | * Все нанесения ЛКМ и сушка выполняются в вертикальном положении установленном экспертами. |  |
| * Цвет окрашенной̆ детали должен соответствовать предоставленному образцу (тест-пластина) | |  |

**Модуль 5:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mодуль E: Ремонт пластиковой детали**.  Бампер. Устранение сквозного отверстия. Шпатлевание, окраска.  (Цвет: металлик ) | **2,0 часа-3часа?** |
| * Используйте оригинальный пластиковый бампер . (Деталь # 44) |  |
| * Используя ремонтный комплект для пластика, устраните сквозное отверстие. |  |
| * При необходимости выровняйте поверхность используя шпатлёвку . |  |
| * Нанесите необходимые грунты и базовый слой методом « мокрый по мокрому». ЦветD8 |  |
| * Деталь должна быть полностью покрыта лаком |  |
| * Цвет окрашенной̆ детали должен соответствовать предоставленному образцу (тест-пластина) |  |

## 

## 

## 4. Критерии оценки.

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) в Таблице 2.

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет -**75,0**

Таблица 2.

| **Раздел** | **Критерий** | **Оценки** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Субъективная (если это применимо)** | **Объективная** | **Общая** |
| **А** | Окраска новой детали | 0 | 12,5 | 12,5 |
| **В** | Локальный ремонт окрашенной детали и полировка | 0 | 12,5 | 12,5 |
| **C** | Подбор цвета | 0 | 12,5 | 12,5 |
| **D** | Стандартное нанесение, шпатлевание и окраска в три цвета | 0 | 25 | 25 |
| **E** | Устранение повреждения на пластиковой детали, подготовка и окраска | 0 | 12,5 | 12,5 |
| Итого = | | **0** | **75,0** | **75,0** |

**Субъективные оценки -**\_\_ Не применимо \_

## 5. НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| **№ детали:** | **Описание деталей** |
| Деталь # 22 | Оригинальная (в заводском OEM грунте) передняя дверь |
| Деталь # 33 | Оригинальное новое (в заводском OEM грунте) переднее крыло |
| Деталь # 55 | Предварительно окрашенное переднее крыло (металлик) |
| Деталь # 44 | Оригинальный передний или задний бампер |

|  |  |
| --- | --- |
| **№ цвета:** | **Код цвета** |
| D 1A и D2A | Базовая эмаль «трехслойная» система  Код цвета утверждается перед началом соревнований |
| D 8 | Базовая эмаль с эффектом «металлик»  Код цвета утверждается перед началом соревнований |
| D 1B | Базовая эмаль «солид»  Код цвета утверждается перед началом соревнований |
| D 2 | Базовая эмаль «трехслойная» система  Код цвета утверждается перед началом соревнований |
| D 3 | Базовая эмаль «солид»  Код цвета утверждается перед началом соревнований |
| D 6 | Базовая эмаль с эффектом «металлик»  Код цвета утверждается перед началом соревнований |
| D 7 | Базовая эмаль с эффектом «металлик»  Код цвета утверждается перед началом соревнований |