

ВТОРОЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС»



Компетенция «Автопокраска»

Покраска автомобиля, на данный момент является сложным и трудоемким технологическим процессом. Постоянно совершенствующиеся технологии, широкий выбор лакокрасочных материалов, повышающиеся требования к защитным и эстетическим качествам лакокрасочного покрытия автотранспорта требуют высокого уровня квалификации специалиста по покраске кузовных деталей автомобиля – автомаляра.

Учитывая возросшее за последние годы расширение производственных мощностей отечественного автопрома, а так же увеличившийся объем импорта автотранспорта из других стран, показатель количества автомобилей на душу населения постоянно растет. Исходя из этого, набирает популярность спрос на такую профессию, как специалист по покраске автомобиля.

Специалист по окрашиванию автомобилей наносит различные типы покрытий на корпус автомобиля.

Так же специалисты по окрашиванию производят незначительный ремонт нарушения целостности окраски и мелкий ремонт корпуса автомобиля посредством применения специальной техники и технологий (заполнение трещин полиэфиров, либо другими наполнителями, нанесение антикоррозийного покрытия, осуществление сухой полировке в процессе ремонта (мокрая полировка не используется) деталей автомобиля с применением грунтовки, нанесение рисунков вододисперсионной, акриловой

и другими красками, а так же завершающие работы (применение декоративного окрашивания, аппликаций и фрагментарной росписи. Помимо этого специалисты в данной области осуществляют:

- реставрацию окрашенных корпусов автомобилей;
- подбор цветов;
- применение различных типов красок на корпусе автомобиля.

Задание №1. Определение состава компонентов выбранного цвета краски по компьютерной программе.

Задание № 2. Определение толщины слоя лакокрасочного покрытия.

Задание № 3. Окраска детали кузова автомобиля

Задание № 4. Подготовка и нанесение на пластиковую деталь лакокрасочного покрытия

Общее время выполнения конкурсных заданий: 7 часов

Задание №1. Определение состава компонентов выбранного цвета краски по компьютерной программе

Цель:

Продемонстрировать знание и понимание процедуры определения кода краски лакокрасочного покрытия автомобиля и определение количественного состава компонентов выбранного цвета краски по компьютерной программе.

Описание объекта:

Кузовная деталь автомобиля

Процедура выполнения работ:

- Точный подбор цвета краски;
- Определение кода краски;
- Определение цвета для марки автомобиля;
- Определение количественного состава компонентов выбранного цвета краски по компьютерной программе.

Заключение : Сообщить свои результаты экспертам.

Лимит времени на выполнение задания: 1 час

Критерии оценки

Подбор краски по образцу	Критерии оценки	максимальное количество баллов
Образец 1	Точный подбор цвета краски	5
	Определение кода краски	5

	Определение цвета для марки автомобиля	10
	Определение количественного состава компонентов выбранного цвета краски по компьютерной программе	10
	Максимальная оценка	30
Образец 2	Точный подбор цвета краски	10
	Определение кода краски	5
	Определение цвета для марки автомобиля	5
	Определение количественного состава компонентов выбранного цвета краски по компьютерной программе	10
	Максимальная оценка	20
Образец 3	Точный подбор цвета краски	10
	Определение кода краски	10
	Определение цвета для марки автомобиля	5
	Определение количественного состава компонентов выбранного цвета краски по компьютерной программе	10
	Максимальная оценка	25
Образец 4	Точный подбор цвета краски	10
	Определение кода краски	10
	Определение цвета для марки автомобиля	5
	Определение количественного состава компонентов выбранного цвета краски по компьютерной программе	10
	Максимальная оценка	25
ВСЕГО БАЛЛОВ		100

Задание № 2. Определение толщины слоя лакокрасочного покрытия

Цель:

Продемонстрировать умение определить восстановленные элементы кузова с помощью прибора для замера толщины слоя лакокрасочного покрытия

Описание объекта:

Установленный автомобиль в сборе

Процедура выполнения работ:

- Правильность выполнения замеров;
- Точность измерения;
- Определение восстановленного элемента кузова автомобиля.

Заключение : Сообщить свои результаты экспертам.

Лимит времени на выполнение задания: 1 час

Выявленный элемент	Критерии оценки	максимальное количество баллов
1	Правильность выполнения замеров	5
	Точность измерения	5
	Определение восстановленного элемента кузова автомобиля	15
	Итого	25
2	Правильность выполнения замеров	5
	Точность измерения	5
	Определение восстановленного элемента кузова автомобиля	15
	Итого	25
3	Правильность выполнения замеров	5
	Точность измерения	5
	Определение восстановленного элемента кузова автомобиля	15
	Итого	25
4	Правильность выполнения замеров	5
	Точность измерения	5
	Определение восстановленного элемента кузова автомобиля	15
	Итого	25
ВСЕГО БАЛЛОВ		100

Задание № 3. Окраска детали кузова автомобиля

Цель:

Продемонстрировать практические навыки нанесения лакокрасочного покрытия на кузовные детали автомобиля

Описание объекта:

Новое переднее крыло (в транспортировочном грунте)

Процедура выполнения работ:

- Удалить транспортный грунт;
- Нанести ЛКМ на деталь методом «мокрый-по-мокрому»; в соответствии с технологией

Заключение : Сообщить свои результаты экспертам.

Лимит времени на выполнение задания: 2 ,5часа

Критерии оценки	Критерии оценки	Максимальное количество баллов
Окрас элемента без подтеков	Отсутствие подтёков в зоне 1 (БАЗА)	10
	Отсутствие подтёков в зоне 2 (БАЗА)	20
	Итого	30
Окрас элемента без непрокрасов	Отсутствие непрокрасов в зоне 1 (БАЗА)	5
	Отсутствие непрокрасов в зоне 2 (БАЗА)	15
	Итого	20
Окрас элемента по технологии	Организация рабочего места	5
	Охрана труда при выполнении задания	5
	Правильность выполнения технологии работ	15
	Итого	25
Скорость покраски	Выполнение покраски детали в соответствии с требованиями технологии в %: 10–19 = 5 баллов 20-39 = 10 баллов 40-59 = 15 баллов 60-79 = 20 баллов 80-100 = 25 баллов	25

ВСЕГО БАЛЛОВ	100
---------------------	------------

Задание № 4. Подготовка и нанесение на пластиковую деталь лакокрасочного покрытия

Цель:

Продемонстрировать навыки и умения по подготовке и нанесению ЛКМ на пластиковые детали автомобиля

Описание объекта:

Бампер автомобиля

Процедура выполнения работ:

- Подготовка детали к нанесению ЛКМ;
- Шлифовать сухим способом;
- Полировать поверхность детали кузова до блеска.

Заключение : Сообщить свои результаты экспертам.

Лимит времени на выполнение задания: 2,5 час

Подготовка и нанесение на пластиковую деталь ЛКП	Критерии оценки	максимальное количество баллов
Деталь кузова автомобиля	Выполнение требований техники безопасности и охраны труда при выполнении работы	10
	Выбор материалов	20
	Выбор инструментов	20
	Технология выполнения работ	50
ВСЕГО БАЛЛОВ		100

Сложность заданий остается неизменной для людей с инвалидностью. Адаптация заданий заключается в увеличении времени выполнения заданий.

Инфраструктурный лист

Список материалов и оборудования

1. Оборудование.

- 1.1. Окрасочно-сушильная камера
- 1.2. Легковой автомобиль
- 1.3. Рабочая зона
- 1.4. Стол X-образный для деталей
- 1.5. Стол, размер не менее 1200 x 700 мм
- 1.6. Стол поворотный окрасочный
- 1.7. Шкаф с вытяжкой для хранения материалов
- 1.8. Держатель для краскопультов
- 1.9. Мобильный диспенсер с маскировочной бумагой
- 1.10. ИК сушка коротковолновая
- 1.11. Мойка для краскопультов

2. Сжатый воздух и аксессуары:

- 2.1. Точка подачи сжатого воздуха с регулятором давления
- 2.2. Шланги
- 2.3. Тройной фильтрующий модуль для сжатого воздуха
- 2.4. Линия централизованной подачи сжатого воздуха или станция подачи сжатого воздуха.
- 2.5. Пневматический шланг с быстроразъемными муфтами для окраски
- 2.6. Пистолет обдувочный

3. Дополнительное оборудование

- 3.1. Бак с крышкой для отработанных салфеток, стойкий к растворителям
- 3.2. Бак для слива остатков использованных ЛКМ
- 3.3. Электрический удлинитель
- 3.4. Малярный нож
- 3.5. Каттер
- 3.6. Помпа без силикона стойкая к растворителям
- 3.7. Толщиномер ЛКП
- 3.8. Колеровочный веер для подбора краски
- 3.9. Компрессор
- 3.10. Комплект для подключения электрического инструмента –
- 3.11. Электрический разъем 220 В.

4. Детали для окраски:

- 4.1. Переднее крыло от легкового автомобиля
- 4.2. Бампер легкового автомобиля

5. Шлифовальное оборудование и системы пылеудаления:

- 5.1. Эксцентриковая шлифовальная машинка

- 5.2. Инструментальный центр в комплекте с пылеудаляющим аппаратом , блоком подготовки воздуха
- 5.3. Пневматическая шлифовальная машинка
- 5.4. Полировальная машина

6. Краскопульты и аксессуары:

- 6.1. Краскопульт для окраски
- 6.2. Краскопульт для грунта
- 6.3. Обдувочный пистолет
- 6.4. Набор для очистки и ухода за краскопультами (кисть, ёршик)
- 6.5. Мерный стакан + съёмный бачек
- 6.6. Палочки для смешивания

7. Краска расходные материалы

- 7.1. Лак "быстрый"
- 7.2. Отвердитель для лака
- 7.3. Наполнитель нешлиф.
- 7.4. Отвердители для наполнителей
- 7.5. Грунт
- 7.6. Отвердитель для грунта
- 7.7. Базовая эмаль на водной основе
- 7.8. Аэрозоль грунт-наполнитель
- 7.9. Стандартный разбавитель для наполнителей и лаков
- 7.10. Ускор. добавка д/лака и наполнитель
- 7.11. Растворитель для баз. эмалей
- 7.12. Вспомогательная добавка для «переходов» на базе
- 7.13. Очиститель спирт
- 7.14. Разбавитель д/переходов на лаке
- 7.15. Лакокрасочные материалы (грунты, базовая эмаль, лак и спец. добавки)

8. Расходные материалы

- 8.1. Салфетки бумажные
- 8.2. Окрасочные материалы (очистители, обезжириватели, активаторы и т.д.)
- 8.3. Растворитель 646 для мойки краскопультов

9. Маскировка и облицовочных материалов:

- 9.1. Маскировочная бумага
- 9.2. Скотч
- 9.3. Пленка для маскировки

10. Абразивные материалы

- 8.1 Проявочная пудра
- 8.2 Шлифовальный круг P400
- 8.3 Шлифовальный круг P280

- 8.4 Шлифовальный круг P180
- 8.5 Подложка для диска 150 мм 5 мм
- 8.6 Абразивные материалы (круги, губки)

9 Материалы для полировки

- 9.1 Диски 150 S500/ S1000/S2000
- 9.2 Шлифовальный круг P1500
- 9.3 Полировальный набор
- 9.4 Полировальные круги для полировки 75 мм (Комплект)
- 9.5 Набор полировальных кругов (стд+овчин.)
- 9.6 Полироль
- 9.7 Полироль
- 9.8 Очиститель
- 9.9 Салфетки для полировки

10 Охрана труда и промышленная безопасность:

- 10.1 Ботинки с металлическим мыском
- 10.2 Нитриловые перчатки размер
- 10.3 Одноразовые комбинезоны
- 10.4 Флаконы для промывки глаз
- 10.5 Противопылевой респиратор с клапаном
- 10.6 Полумаска для окраски
- 10.7 Очки – полумаски для окраски
- 10.8 Защитные очки (бесцветные)
- 10.9 Контейнеры для утилизации отходов
- 10.10 Огнетушитель
- 10.11 Медицинская аптечка.

11 Офисное оборудование площадки

- 11.1 Бумага для печати на принтере
- 11.2 Стяжки, 15 см
- 11.3 Лазерный принтер (МФУ), А4
- 11.4 Бумага для заметок
- 11.5 Нож канцелярский
- 11.6 Ножницы
- 11.7 Степлер
- 11.8 Клейкая лента упаковочная
- 11.9 Стрейч-пленка для ручной упаковки
- 11.10 Компьютер с доступом в Интернет (wi-fi)
- 11.11 Часы для мониторинга времени
- 11.12 Ноутбук с программным обеспечением

ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конкурсант обязан использовать следующие средства защиты:

- защитную маску;
- перчатки и очки;
- наушники;
- безопасную обувь;
- капюшон для защиты от пыли;
- респиратор;
- прочее оборудование, необходимое для обеспечения безопасного труда в рабочей зоне;
- средства для защиты от краски.

Прочие средства защиты:

- Эксперты должны пользоваться средствами защиты во время осмотра рабочих зон.
- Все участники конкурса должны использовать защитные очки.

Соблюдаются в соответствии с законодательством страны поведения конкурса в области здравоохранения и безопасности труда.

Соблюдайте следующие правила безопасности:

Общие.