

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

по профессии

«Автомеханик»

с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции

«Окраска автомобиля»



а к а

д е ■

м и я

2018 г.

Рабочая тетрадь

по программе повышения квалификации
преподавателей и мастеров производственного обучения

«Практика и методика подготовки кадров по профессии
автомеханик с учетом стандарта ВорлдСкиллс Россия
по компетенции «Окраска автомобиля»

а	к	а
д	е	■
м	и	я




worldskills
Russia

Оглавление

Блок 1. Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия	3
Блок 2. Современные технологии в профессиональной 9 сфере деятельности по компетенции Окраска автомобиля	
Блок 3. Содержание профессиональных модулей основной 12 профессиональной образовательной программы и методика преподавания профессиональных модулей с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции Окраска автомобиля	
п. 3.1 Основная профессиональная образовательная 12 программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих	
п. 3.2 Организация обучения студентов и подготовка 25 к сдаче демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции Окраска автомобиля	



Блок 1

Знакомство с WorldSkills и ВорлдСкиллс Россия

Экспертное сообщество



Экспертный форум

**ЭКСПЕРТНОЕ СООБЩЕСТВО
WORLDSKILLS RUSSIA СЕГОДНЯ**

42 тысячи ведущих специалистов учебных заведений, промышленных предприятий

85 регионов России

**ВХОЖДЕНИЕ
В ЭКСПЕРТНОЕ
СООБЩЕСТВО**

ПРЕИМУЩЕСТВА

Возможности личного и профессионального роста сотрудников

Перспектива принять участие в качестве экспертов в Национальном Чемпионате «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» и Чемпионате WorldSkills Hi-tech

Интеграция сотрудников компании в экспертное сообщество WorldSkills Russia

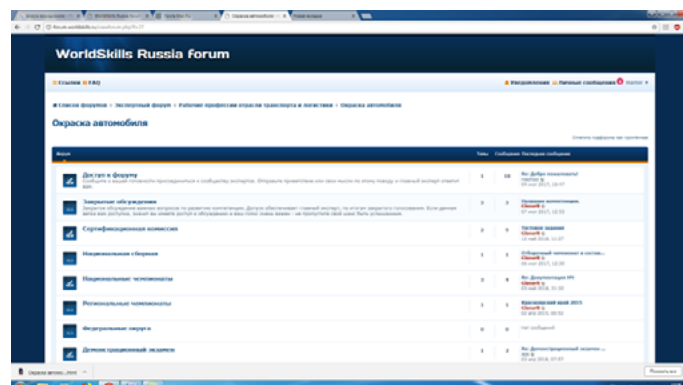
Ретрансляция лучших мировых практик в учебные программы подведомственных учебных заведений

Участие сотрудников компании и преподавателей подведомственных вузов/СПО в качестве экспертов в национальных чемпионатах WorldSkills Russia

Образовательные учреждения – участники компетенции

Окраска автомобиля

- Москва – 7 колледжей
- Московская область – 6 колледжей
- Тамбовская область – 1 колледж
- Калужская область – 1 колледж
- Ульяновская область – 1 колледж
- Свердловская область – 1 колледж
- Курганская область – 1 колледж
- Пермский край – 1 колледж
- Красноярский край – 1 колледж
- Саха Якутия – 1 колледж
- Республика Татарстан – 2 колледжа
- Сертифицированные эксперты – 10
- Эксперты с правом проведения РЧ – 40 специалистов (из 20 регионов)
- Эксперты демонстрационного экзамена – 35 специалистов (из 17 регионов)



Техническое описание компетенции **Окраска автомобиля**

1. ВВЕДЕНИЕ

- 1.1. Название и описание компетенции
 - 1.1.1 Название компетенции: Покраска автомобиля
 - 1.1.2. Описание компетенции
- 1.2. Область применения
 - 1.2.1. Каждый Эксперт и Участник обязан ознакомиться с данным Техническим описанием.
 - 1.2.2. В случае возникновения разночтений в версиях Технического описания на разных языках, версия на русском языке является приоритетной.
- 1.3. Сопроводительная документация
 - 1.3.1. Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

2. КВАЛИФИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ

- 2.1. Требования к квалификации
- 2.2. Теоретические знания
 - 2.2.1 Теоретические знания необходимы, но они не подвергаются явной проверке.
 - 2.2.2. Знание правил и постановлений не проверяется.
- 2.3. Практическая работа

3. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

- 3.1. Формат и структура Конкурсного задания
- 3.2. Требования к проекту Конкурсного задания
- 3.3. Разработка конкурсного задания
 - 3.3.1. Кто разрабатывает конкурсные задания / модули
 - 3.3.2. Как и где разрабатывается конкурсное задание / модули
 - 3.3.3. Когда разрабатывается конкурсное задание
- 3.4. Схема выставления оценок за конкурсное задание
 - 3.4.1. Проект схемы выставления оценок разрабатывает лицо (лица), занимающееся разработкой конкурсного задания. Подробная окончательная схема выставления оценок разрабатывается и утверждается всеми Экспертами на конкурсе.
 - 3.4.2. Схемы выставления оценок необходимо подать в АСУС (Автоматизированная система управления соревнованиями) до начала чемпионата³.
- 3.5. Утверждение конкурсного задания
- 3.6. Выбор конкурсного задания
- 3.7. Обнародование конкурсного задания

- 3.8. Согласование конкурсного задания (подготовка к конкурсу)
- 3.9. Изменение конкурсного задания во время конкурса
- 3.10. Свойства материала или инструкции производителя

4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ

- 4.1. Дискуссионный форум
- 4.2. Информация для участников конкурса
- 4.3. Конкурсные задания
- 4.4. Текущее руководство

5. ОЦЕНКА

- 5.1. Критерии оценки
- 5.2. Субъективные оценки
- 5.3. Критерии оценки мастерства

6. ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

7. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

- 7.1. Инфраструктурный лист
- 7.2. Материалы, оборудование и инструменты, которые участники имеют при себе в своем инструментальном ящике
- 7.3. Материалы, оборудование и инструменты, принадлежащие Экспертам WSR
- 7.4. Материалы и оборудование, запрещенные на площадке
- 7.5. Предлагаемая схема мастерской и рабочего места

8. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПОСЕТИТЕЛЯМ И ЖУРНАЛИСТАМ

- 8.1. Максимальное вовлечение посетителей и журналистов
- 8.2. Самодостаточность

Спецификация стандарта **WORLDSKILLS (WSSS)**

Общие примечания по WSSS

WSSS определяет знания, понимание и конкретные навыки, которые лежат в основе лучшей международной практики в области технических и профессиональных результатов. Она должна отражать общее глобальное понимание того, что связанная с этим работа(-ы) или деятельность(-и) представляют для промышленности и бизнеса (www.worldskills.org/WSSS)

Целью конкурса профессионального мастерства является провести лучшую международную практику, как это описано в WSSS, и в том виде, в котором это возможно. Таким образом, спецификация стандартов является руководством по необходимой подготовке к конкурсу

Оценка знаний и понимания и конкурсе профессионального мастерства будет выполняться наряду с оценкой представления работы. Отдельных испытаний на знание и понимание проходить не будет.

Спецификация стандартов состоит из определенных разделов, имеющих заголовки и ссылочные номера.

Каждому разделу отводится определенный процент от суммы всех оценок, исходя из относительной значимости раздела в пределах Спецификации стандартов. Сумма всех оценок равна 100.

Схема оценки и Конкурсное задание будут оценивать только те навыки, которые изложены в Спецификации Стандартов. Они будут максимально полно отражать Спецификацию Стандартов в рамках требований конкурса.

Схема оценки и Конкурсное задание будут следовать распределению меток в пределах Стандартной спецификации настолько это практически возможно. Допускается отклонение в пять процентов, при условии, что это не искажает долевые соотношения, установленные Спецификацией стандартов.

1. Организация работы и управление

Относительная значимость: 5%

Участник должен знать и понимать:

- Действующие нормы охраны труда и техники безопасности, относящиеся к отрасли покраски автомобилей
- Правильное использование, хранение и обслуживание средств индивидуальной защиты и одежды
- Все рекомендации и информацию, опубликованные поставщиком или производителем продуктов и оборудования
- Терминология, касающаяся лакокрасочных материалов, процессов и приложений
- Важность правильного обращения и утилизации экологически вредных продуктов
- Потенциально вредные продукты покраски автомобилей могут оказывать воздействие на окружающую среду
- Воздействие, которое окружающая среда и климат могут оказывать на краски и продукты

Участник должен уметь:

- Применять правила и нормы техники безопасности на рабочем месте и лучшие практики, связанные с индустрией покраски автомобилей
- Правильно использовать и поддерживать индивидуальную защитную одежду и оборудование
- Настройка, использование и обслуживание всего специализированного прикладного оборудования
- Настраивать, регулировать и использовать все оборудование для подготовки и специалистов
- Способствовать здоровью и безопасности на рабочей месте
- Применять все рекомендации и указания поставщиков и производителей оборудования или продуктов
- Придерживаться ЛДБМ (Листок Данных о Безопасности Материала)
- Принять правильные процедуры обработки и удаление вредных для окружающей среды продуктов
- Используйте только продукты, совместимые с Летучими Органическими Соединениями (ЛОС)

- Приспособить материалы для учета влияния окружающей среды и климата на краски и изделия
- Поддерживать чистоту среды распыления в области краски

2. Подготовка к Окраске

Относительная значимость: 5%

Участник должен знать и понимать:

- Диапазон, назначение и применение продуктов, используемых в автомобильной лакокрасочной промышленности, для следующих процедур:
 - Чистка
 - Удаление загрязнений
 - Ремонт незначительного урона краски и панели
 - Очищение и заключительная чистка
 - Другие пыли со всех областей, подлежащих отделке
 - Защита не окрашиваемых частей и участков

Участник должен уметь:

- Использовать подходящие чистящие средства для удаления загрязнений
- Подготовить поверхности, которые будут покрыты соответствующими абразивными материалами
- Выполнять мелкий ремонт панели
- Выполнять окончательную очистку поверхности перед нанесением краски
- Удалить пыль со всех участков
- Удалить другие загрязняющие вещества, такие как клеи, этикетки и герметики
- Выполнять надлежащие маскирующие процедуры для защиты окружающих лиц

3. Применение промоторов адгезии и грунтовок

Относительная значимость: 12%

Участник должен знать и понимать:

- Диапазон доступных промоторов адгезии и праймеров
- Назначение промоторов адгезии и праймеров
- Контекст того, где и когда используются различные промоторы адгезии и праймеров
- Процесс подготовки и нанесения герметизирующих швов, для всего диапазона, например герметика, сварные швы, герметизирующие швы и т.д.

- Какие материалы выбрать для определенного приложения
- Характеристики сушки каждого промотора адгезии и праймера

Участник должен уметь:

- Применять подходящие грунтовки и/или наполнители на субстрат и применять для используемого процесса
 - Травящие грунтовки
 - Грунтовочные поверхности
 - Наполнители для грунтовок
 - Пластмассовые грунтовки
- Применять правильные процедуры для шлифования (выравнивания) грунтовочных наполнителей
- Восстанавливать антикоррозийную защиту окрашиваемых панелей
- Наносить герметики для швов
- Соблюдать рекомендации производителей оригинального оборудования (ПОО) или производителей краски (технологическая карта – TDS)
- Тщательно оценивать материалы, чтобы минимизировать воздействие на окружающую среду и финансовые последствия

4. Нанесение грунтового слоя лакокрасочного покрытия и загрунтовок

Относительная значимость: 17%

Участник должен знать и понимать:

- Как получить доступ к информации о цвете и приложении
- Типы и технические характеристики автомобильных красок и их использование
- Гарантийные процедуры, применяемые к конкретным транспортным средствам
- Правильное использование оборудования, используемого при нанесении базовых покрытий и грунтовок
- Специализированных лакокрасочных покрытий
- Влияние на стоимость и окружающую среду пересыхающих материалов

Участник должен уметь:

- Извлечение информации о цвете и применении из печатных и электронных источников
- Использовать подходящее оборудование и технологии для доступа к цветовым рецептурам (компьютеризированное и/или фотос-

пректрометр)

- Использовать цветовые образцы/чипы для определения правильного цвета, оттенка и варианты
- Применять электронную информацию для смешивания требуемого цвета и оттенка
- Следовать правильной процедуре, чтобы распылить тест-карту краски и сравнить с исходным стандартом, при необходимости отрегулировать
- Смешивать и наносить прямые/твердые цвета, металлик, жемчуг; 3-х ступенчатый жемчуг и специальные цвета эффекта
- Наносить базовые/грунтовые покрытия на металлические и неметаллические детали
- Соблюдать рекомендации производителя оригинального оборудования (ПОО) или производителя краски (технологическая карта – TDS)
- Измерять материалы для минимизации экологических и стоимостных факторов

5. Применение прозрачного покрытия

Относительная значимость: 18%

Участник должен знать и понимать:

- Назначение прозрачного покрытия
- Процесс идентификации, смешивания и нанесения прозрачных покрытий
- Важность соблюдения инструкций изготовителя
- Необходимость применения гибких добавок по мере необходимости
- Установки и настройка пистолета-распылителя для прозрачных материалов покрытия
- Правильное давление, скорость, расстояние и перекрытие пистолета, необходимые для получения превосходной отделки с прозрачными покрытиями и достижения высших уровней блеска

Участник должен уметь:

- Правильно определять, смешивать и наносить прозрачные покрытия
- Настраивать пистолет-распылитель для достижения правильного давления на выводе, ширины вентилятора и формы вентилятора
- Наносить прозрачные покрытия для достижения блеска и структуры в соответствии с существующими покрытиями
- Наносить прозрачные покрытия в соответствии и инструкциями производителя краски, чтобы избежать дефектов, таких как прогоны,

чрезмерная апельсиновая корка и т.д.

- Утилизировать использованное прозрачное покрытие в экологически безопасной усадьбе

6. Оценка цвета и регулировка цвета

Относительная значимость: 18%

Участник должен знать и понимать:

- Технологию цвета и методы цветовой коррективки (цветовое колесо Munsell)
- Технические термины и определения цветовых описаний
- Эффекты цветового несоответствия в терминах тонах лица и флопа
- Эффекты различной силы и ценности тонов
- Влияние качества и цвета света на цвет
- Влияние методов распыления на соответствие цвета

Участник должен уметь:

- Обнаружить и документировать код краски производителя автомобиля
- Определить тип и цвет краски, используя код краски производителя и информацию об автомобиле
- Оценивать карточку опрыскивания по стандартам, чтобы идентифицировать несоответствие цвета, относительно оттенка, интенсивности окраски, насыщенности, яркости и темноты
- Выбирать и применять подходящие процедуры для настройки цвета в соответствии с данным стандартом
- Выбирать тонеры, чтобы исправлять несоответствие цвета
- Определять и использовать правильное освещение в соответствии с цветом
- Использовать правильную скорость пистолета, расстояние и нахлест для изготовления спрейного качества

7. Дизайн, верстка и измерение

Относительная значимость: 13%

Участник должен знать и понимать:

- Основы геометрии
- Соответствующие материалы для маскировки различных областей
- Использование различных типов материалов для маскировки
- Как выбрать и использовать специальное измерительное и маркировочное оборудо-

вание, например балочный компас, правила, прямые края и т.д.

- Методы нанесения наклейки/переноса
- Использование и обслуживание воздушных щеток и мини-пульверизаторов

Участник должен уметь:

- Интерпретировать размеры и фигуры из заданного чертежа
- Использовать правильные инструменты и приемы для переноса и компоновки информации/спецификации чертежа на соответствующие панели
- Измерять точно, чтобы конструкция соответствовала точным спецификациям
- Нарисовать дуги и круги, используя инструменты для рисования, такие как лучевой компас
- Маскировать области панелей автомобиля для предотвращения перерасходов между цветами для дизайнерской окраски
- Маска и защита соседних панелей, которые не будут отполированы
- Идеально применять виниловые наклейки/переносы в определенное место без складок, пузырей, порезов и т.д.
- Маскировать дверные косяки и другие апертурные панели
- Маска для декоративной росписи
- Нанесение рисунков вручную с помощью аэрографа
- Применение ряда декоративных спецэффектов, включая смешанные цвета

8. Удаление незначительных повреждений и дефектов из окрашенных и неокрашенных поверхностей

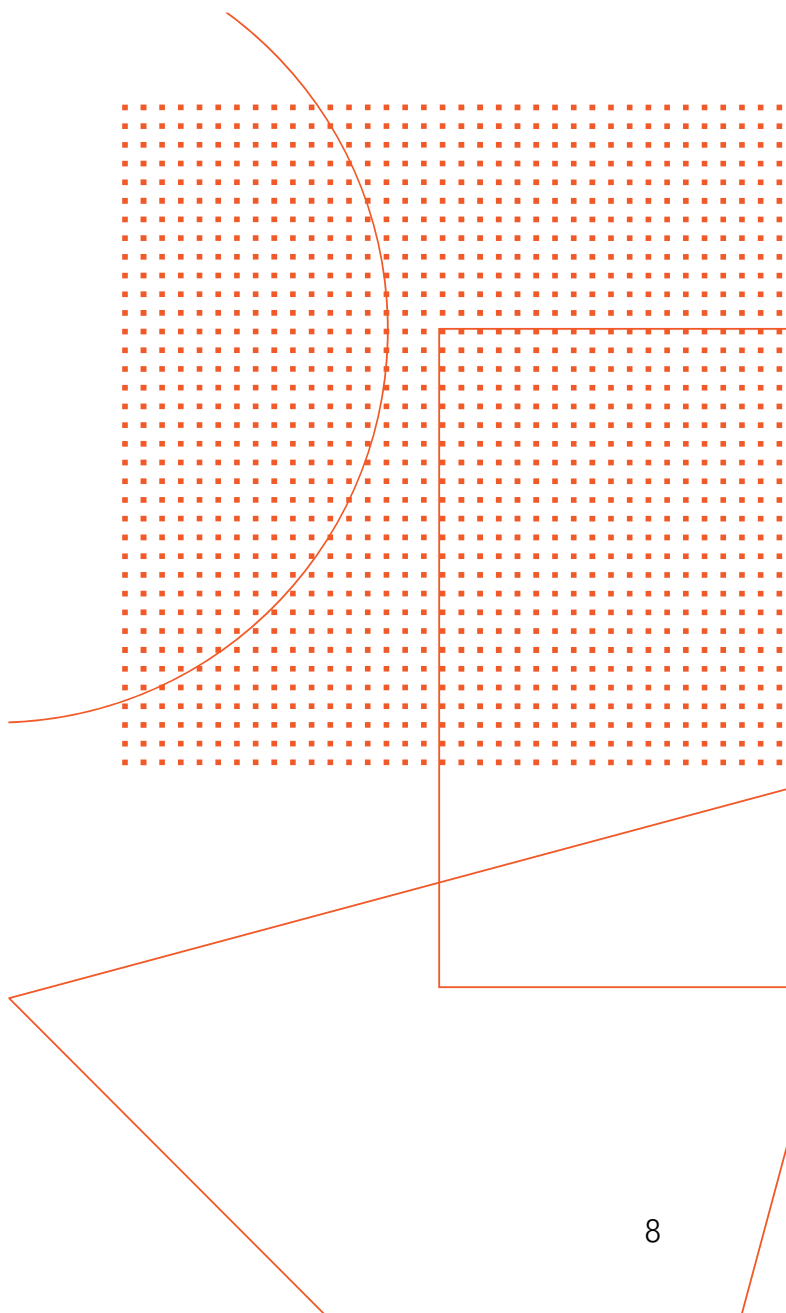
Относительная значимость: 8%

Участник должен знать и понимать:

- Виды дефектов специалиста
- Правильная процедура устранения незначительных повреждений краски и дефектов
- Процедуры и материалы, необходимые для устранения незначительного повреждения панели
- Методы и материалы для ремонта и удаления незначительных дефектов краски и повреждения
- Методы для невидимого обнаружения, ремонта и смешивания красок в ограниченных областях

Участник должен уметь:

- Определить типы дефектов, которые могут возникнуть на окрашенной поверхности, такой как перья, отверстия, прогоны, воздействия окружающей среды и т.д.
- Применять правильные процедуры для удаления или ремонта дефектов краски
- Проводить «умный» ремонт на небольших участках повреждений
- Оценивать степени незначительного повреждения панели и планировать работу, чтобы устранить этот ущерб
- Мочить и сушить пескоструйное покрытие для удаления и устранения дефектов
- Наносить полиэфирные и эпоксидные наполнители и пробки, чтобы устранить небольшие повреждения сколов на поверхности панелей
- Подготавливать и смешивать невидимые царапины и потертости
- Восстанавливать исходные уровни блеска, используя технологии и материалы полировки



Блок 2

Современные технологии в профессиональной сфере деятельности по компетенции «Окраска автомобиля»

В программу повышения квалификации входят демонстрационные мастер-классы членов национальной сборной ВорлдСкиллс России и работодателей:

1. Демонстрационные мастер-классы членов национальной сборной Ворлдскиллс Россия.

Окраска крыла методом «Мокрый по-мокрому»



2. Демонстрационные мастер-классы членов национальной сборной Ворлдскиллс Россия.

Технология локального ремонта. Дверь ремонтная в два цвета.



3. Демонстрационные мастер-классы членов национальной сборной Ворлдскиллс Россия.

Технология локального ремонта. Оклейка.



4. Демонстрационные лекции и мастер-классы организаций-работодателей. Шлифование в четыре шага. Колористика – основы цветоподбора

5. Специфика и технология конвейерной и ремонтной окраски автомобиля

Блок 3

Содержание профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы

п 3.1 Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих, методика преподавания профессиональных модулей

Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ОО с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 N 701 (ред. от 09.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190631.01 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29498).

ППКРС регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППКРС ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППКРС реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников образовательной организации.

Ниже представлен пример программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии Автомеханик, разработанной ГБПОУ КАИТ №20, а также изложен подход ее формирования, содержание профессиональных модулей с учетом стандарта Волдскиллс Россия.



Департамент образования города Москвы
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ
КОЛЛЕДЖ АВТОМАТИЗАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ № 20

**Программа подготовки
квалифицированных рабочих и служащих**

23.01.03 Автомеханик
Код, наименование профессии

23.00.00 Техника и технология наземного транспорта
Укрупнённая группа направлений подготовки
и специальностей

Слесарь по ремонту автомобилей
Квалификация

2 года 10 месяцев
Нормативный срок освоения программы

очная
Форма обучения

2016 г.

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.	ПК 1.1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
	ПК 1.2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания
	ПК 1.3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
	ПК 1.4	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.
Транспортировка грузов и перевозка пассажиров	ПК 2.1	Управлять автомобилями категорий «В» и «С»
	ПК 2.2	Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров
	ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования
	ПК 2.4	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств
	ПК 2.5	Работать с документацией установленной формы
	ПК 2.6	Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия
Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами	ПК 3.1	Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях
	ПК 3.2	Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций
	ПК 3.3	Вести и оформлять учетно- отчетную и планирующую документацию

Структура программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих

1	Общие положения	Стр.
1.1	Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих	7
1.2	Нормативные документы для разработки ППКРС	7
1.3	Общая характеристика ППКРС	8
	1.3.1. Цель (миссия) ППКРС	8
	1.3.2. Срок освоения ППКРС	10
	1.3.3. Трудоемкость ППКРС	10
	1.3.4. Особенности ППКРС	10
	1.3.5. Требования к абитуриентам	13
	1.3.6. Востребованность выпускников	13
	1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	14
	1.3.8. Основные пользователи ППКРС	15
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	15
2.1	Область профессиональной деятельности	15

	2.2	Объекты профессиональной деятельности	15
	2.3	Виды профессиональной деятельности	15
	2.4	Задачи профессиональной деятельности	15
3		Требования к результатам освоения ППКРС	18
	3.1	Общие компетенции	18
	3.2	Профессиональные компетенции по видам профессиональной деятельности	19
	3.3	Матрица соответствия компетенций	20
4		Характеристика учебного плана ППКРС	20
5		Контроль и оценка результатов освоения ППКРС. Обеспечение системы оценки качества освоения ППКРС	54
	5.1	Фонды оценочных средств (ФОС)	69
	5.2	Государственная итоговая аттестация выпускников (ГИА)	72
	5.3	Требования к выпускным квалификационным работам	77
6		Ресурсное обеспечение ППКРС	
	6.1	Кадровое обеспечение	
	6.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	
	6.3	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	
	6.4	Базы практик	
7		Характеристика среды ОО, обеспечивающей развитие общих компетенций выпускников	95
8		Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	103
9		Приложения к ППКРС	см. отдельную папку
	9.1	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии	
	9.2	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	
	9.3	БУП	
	9.4	Учебный план Календарный учебный график	
	9.5	Рабочие программы учебных дисциплин (индексы, наименования дисциплин в строгом соответствии с учебным планом).	
	9.6	Рабочие программы профессиональных модулей (индексы, наименования профессиональных модулей в строгом соответствии с учебным планом).	
	9.7	Программа учебной практики	

Особенности формирования ППКРС

1. Анализ требования работодателей к владению общими и профессиональными компетенциями

Требования работодателей	Общие компетенции ФГОС	Профессиональные компетенции ФГОС
Навыки общения с персоналом и клиентом.	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	
Умение понимать непрофессиональную речь клиента.	ОК 5. Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
Ответственность, внимательность, аккуратность, настойчивость, терпение, дисциплинированность, порядочность, пунктуальность, способность быстро принимать решение.	ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	
Элементарные знания физики, математики, электротехники; знания свойств металлов и эксплуатационных материалов.		ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. ПК 2.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств. ПК 3.2. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.
Умение работать с технической документацией, оформляемой при обслуживании и ремонте автомобилей.		ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. ПК 2.5. Работать с документацией установленной формы. ПК 3.3. Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.
Знание устройства автомобиля и последовательность разборки и сборки его узлов и агрегатов.		ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. ПК 2.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

Умение диагностировать агрегаты и системы автомобиля.		ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
Управлять автомобилем.		ПК 2.1. Управлять автомобилями категорий «В» и «С».
Умение пользоваться ПК.	ОК 5. Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
Знание основ техники безопасности.	ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	

2. Анализ профессионального стандарта (Автомеханик)

Компетенции профессионального стандарта	Компетенции ФГОС
Оценка технического состояния автомобиля. Диагностика автомобиля.	ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
Калькуляция работ по ремонту и обслуживанию автомобиля	ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.
Выдача-получение задачи на ремонт и обслуживание автомобиля	ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.
Выполнение ремонта автомобиля	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. ПК 2.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.
Контроль качества выполненных работ по ремонту и обслуживанию автомобиля	ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

3. Анализ квалификационных справочников (ЕТКС)

Слесарь по ремонту автомобиля

Компетенции квалификационного справочника	Компетенции ФГОС
Разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м.	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
Ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м.	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
Ремонт и сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств.	

Выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей.	ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
Техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности.	ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
Разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей.	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов.	ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования.	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
Слесарная обработка деталей по 11 – 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений.	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
Ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
Диагностирование и регулировка систем и агрегатов грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения.	ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
Оформление приемо-сдаточной документации.	ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. ПК 2.5. Работать с документацией установленной формы. ПК 3.3. Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.

4. Изучение качественных характеристик рынка труда

По данным, предоставленным Центром занятости г. Москвы, в настоящее время потребность в кадрах, имеющих данную специальность, составляет 1500-2000 вакансий, а с учётом общей тенденции роста продаж автомобилей в России в перспективе количество вакансий будет расти. Вакансия автомеханика стоит на третьем месте по востребованности среди всех профессий Москвы.

Зарплата автомеханика складывается из небольшого оклада и бонусов, зависящих от объёма выполненных работ. Чем больше опыта, тем выше разряд автослесаря и, следовательно, больше шансов более качественно отремонтировать автомобиль. Самый ценный специалист — тот, кто хорошо разбирается в электрооборудовании автомобиля.
3/п от 35 тыс. руб. – 120 тыс. руб.

Требования рынка труда	Общие компетенции ФГОС	Профессиональные компетенции ФГОС
Ответственность, добросовестность, дисциплинированность, умение работать в команде.	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	
Пунктуальность, внимательность, исполнительность.	ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	
Желание работать и развиваться.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	
Коммуникабельность.	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
Выполнять ремонт и техническое обслуживание как отечественных автомобилей, так и зарубежного производства.		ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования. ПК 2.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.
Выполнять шиномонтажные работы.		ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
Выполнять операции по регулировке углов установки управляемых колёс.		ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

Диагностика автомобилей и его агрегатов.		ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
Проведение планового ТО		ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

5. Изучение передовых производственных технологий

В ходе изучения перспектив развития отрасли, к которой относится область деятельности выпускников по профессии 23.01.03 Автомеханик, было выяснено, что конструкция автомобиля будет совершенствоваться в следующих направлениях:

- повышение безопасности автомобиля;
- уменьшение вредного воздействия на окружающую среду и снижение затрат энергии;
- снижение расхода топлива и переход на альтернативные виды топлива;
- дальнейшее развитие гибридных силовых установок автомобиля и электромобилей;
- снижение массы автомобиля за счет применения новых конструкционных материалов;
- снижение аэродинамического сопротивления автомобиля;
- повышение привлекательности и комфортабельности автомобиля для потребителя;
- облегчение управлением автомобиля за счет использования новейших электронных систем с полной автоматизацией процессов управления автомобилем.

Вывод: Исходя из изучения передовых производственных технологий внести в учебные дисциплины и МДК за счет часов вариативной части дополнительные темы:

– МДК 01.01 «Устройство автомобиля»:

1. Возможности повышения безопасности автомобиля.
2. Дальнейшее развитие гибридных силовых установок автомобиля и электромобилей.
3. Повышение привлекательности и комфортабельности автомобиля для потребителя.
4. Облегчение управлением автомобиля за счет использования новейших электронных систем с полной автоматизацией процессов управления автомобилем.

- МДК 01.02 ТО и ремонт автотранспорта:

1. Снижение расхода топлива и переход на альтернативные виды топлива.

-Дисциплина «Материаловедение»:

1. Снижение массы автомобиля за счет применения новых конструкционных материалов.

6. Изучение требований и включение дополнительных образовательных модулей, созданных на базе международных стандартов WorldSkills, в образовательные программы СПО

6. Изучение требований и включение дополнительных образовательных модулей, созданных на базе международных стандартов WorldSkills, в образовательные программы СПО

Сравнительный анализ компетенций WSR и ФГОС

1. Компетенция «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

WSR	ФГОС
1. Общая профессиональная пригодность	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 5. Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
2. Создание и тестирование электрических схем	ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
3. Тормозные системы и системы курсовой устойчивости	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
4. Системы подвески и рулевого управления	ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
5. Механический ремонт двигателя	ПК 2.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.
6. Механическая коробка передач	
7. Управление работой двигателя	
8. Диагностика	

2. Компетенция «Окраска автомобиля»

На основе структуры требований к компетенциям по профессии WSI «Окраска автомобиля» (раздел 2.1 «Описание компетенций» документа «Техническое описание») определен перечень компетенций, и разработаны адаптированные под «формат» ФГОС их формулировки

WSR	ФГОС
1.Выполнение подготовительных работ	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
2. Нанесение базовых покрытий	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
3.Нанесение отделочного лака или отделочных акриловых эмалей	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
4.Выполнение колеровочных работ	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
5.Выполнение дизайнерских работ	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
6.Обеспечение безопасности труда	

3. Компетенция «Кузовной ремонт»

WSR	ФГОС
1. Соблюдение общих требований техники безопасности для операций по кузовному ремонту	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
2. Снятие, повторная установка (или замена на новые), выравнивание внешних и/или внутренних панелей/деталей, закрепленных болтами, шурупами, заклепками, скобами или клеящими составами	
3. Работа и/или обращение с оборудованием и инструментами для кузовного ремонта	
4. Диагностирование и ремонт повреждений автомобиля	ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
5. Замена необходимых приваренных деталей/ узлов	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
6. Ремонт поврежденных панелей (сталь, алюминий, пластик)	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
7. Подготовка автомобиля к ремонтной окраске	ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
8. Выполнение ремонтных процедур, связанных с кузовным ремонтом	

Распределение вариативной части на профессиональные модули

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ПМ.00	622	554	68
ПМ01. МДК 01.01 Устройство автомобиля		55	
ПМ 01. МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта		485	
ПМ 02. МДК 02.01 Управление коллективом исполнителей		14	
ПМ 03.МДК 03.01 Технология выполнения слесарных работ			68
ВСЕГО	900	689	211

3. Введение новых учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в ППССЗ

Цикл:
ПМ.01

Наименование дисциплин вариативной части:

МДК 01.03

Технология ремонтных работ WSR

Кол-во часов вариативной учебной нагрузки:
100 ч.

Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла):

Распределение вариативной части производится с участием работодателей с учетом потребностей регионального рынка труда и детального анализа профессиональных стандартов, стандартов WSR, должностных инструкций ОКБЭДа. В результате освоения МДК обучающиеся должны иметь практический опыт:

- подготовки, очистки и обезжиривания поверхностей под покраску, включая поверхности из пластика, стекловолокна и композитных материалов;
- укрытия участков, которые не будут обрабатываться;
- придания изначальной формы кузову путем шпатлевки и зачистки;
- нанесения грунтовки, шпатлевки или их смеси;
- зачистки наждачной бумагой, маскировки и полировка дефектов;
- смешивания отделочных красок с применением правильной цветовой формулы, подготовки образца цвета;
- нанесения декоративных элементов (узкие и широкие полосы, силуэты);
- распыления отделочной краски;
- нанесения 2К непрозрачной краски – акриловый уретан;
- нанесения прозрачной краски по базовому «металлику», перламутра;
- нанесения двухслойного перламутра;
- нанесения трехслойного перламутра;
- нанесения прозрачного HS;
- нанесения грунта на водной основе под покраску;
- нанесения специальных декоративных красок, таких, как ChromaFlare, самовосстанавливающая тонировка;

- металлические панели (без отделки, заранее окрашенные или с заводской окраской);

уметь:

- использовать соответствующие чистящие средства для удаления загрязнений;
- подготовить поверхность под покраску при помощи соответствующих абразивных средств;
- выполнить завершающую очистку поверхности перед нанесением краски;
- снять другие загрязнения поверхности, такие, как этикетки, клей, герметики;
- очистить от пыли все поверхности, которые будут подвергнуты повторной чистовой обработке;
- выполнить необходимые маскировочные процедуры.
- наносить грунтовки и/или шпатлевки, соответствующие основе и применяемому процессу;
- наносить герметик для швов;
- следовать санитарно-гигиеническим требованиям, нормам техники безопасности и рекомендациям производителя.
- получить информацию о цвете и применении покрытия из печатных и электронных источников;
- использовать необходимое оборудование для получения нужного оттенка цвета, смешать и нанести покрытие (однотонные цвета, «металлик», перламутр, трехступенчатые перламутровые покрытия, покрытия со спецэффектами);
- смешивать и применять грунтовочные покрытия и покрытия первого слоя для окрашивания металла, пластика или стекловолокна;
- определять, смешивать и наносить прозрачные покрытия, соответствующие окрашиваемой поверхности;
- наносить прозрачные покрытия в соответствии с инструкциями производителя;
- определить тип проблемы дисбаланса цветов, обнаруженного при оценке образца краски;
- определить необходимые корректировки оттенков/цветов, номера цвета, светлых/темных оттенков, интенсивности окраски, насыщенности цвета, чистоты и флор-эффекта.
- определить тип проблемы дисбаланса цветов, обнаруженного при оценке образца краски;
- определить необходимые корректировки оттенков/цветов, номера цвета, светлых/темных оттенков, интенсивности окраски, насыщенности цвета, чистоты и флор-эффекта.

- отделявать поверхность, применяя правильную технику напыления (дуга, угол, расстояние, скорость, нахлест) для применяемой отделки;
- вносить необходимые корректировки для получения смешивающегося сочетания цветов (с демонстрацией на карте испытательного напыления);
- применять цветную краску для демонстрации смешивающегося сочетания цветов.
- применять метод сухой шлифовки к участку, на который была нанесена двухкомпонентная отделочная шпатлевка;
- применять метод сухой шлифовки к участку, на который была нанесена грунт-шпатлевка;
- отшлифовывать колодками участок, чтобы сровнять его с уровнем отремонтированного участка.
- определять и документально зафиксировать код краски, установленный производителем;
- определять тип и цвет краски, которой уже окрашен автомобиль, согласно информационному ярлыку производителя;
- определять код, используя руководства производителя краски и/или компьютерную программу;
- определять правильный оттенок по таблице цветов (ярлыки-образцы).
- определять нужный вариант по ярлыку-образцу;
- соотносить выбранный цвет с цветом автомобиля, используя откорректированный по цвету источник освещения.
- определять вариант, с помощью которого можно получить оптимальную смесь.
- укрывать и защищать соседние панели, которые не будут подвергаться повторной отделке;
- укрывать дверные стойки и другие панели с проемами;
- накладывать трафареты для нанесения рисунков.
- производить замеры при помощи линейки;
- чертить дуги и круги при помощи чертежных инструментов (например, чертежный штангенциркуль);
- накладывать трафарет для нанесения рисунков, наносить цвета по трафарету;
- замерять расположение и наносить переводной рисунок в заданном месте.
- шлифовать прозрачное покрытие сухим и влажным способом для устранения кромки;
- шлифовать сухим способом для устранения текстуры;
- полировать различными способами для достижения сияющего блеска.

Знать:

- текущие рекомендации в области охраны труда и здоровья, относящиеся к покраске автомобилей;
- как использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, применяемых при покраске автомобилей;
- как оценить испытательное напыление, исправить несоответствия цветов;
- соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм техники безопасности и рекомендаций производителя, природоохранных норм.
- демонстрация способности выбрать тонер для исправления несоответствия цветов;
- следование рекомендациям по личной безопасности и охране окружающей среды;
- демонстрация способности использовать правильную технику изготовления карты испытательного напыления;
- следование рекомендациям поставщиков краски, рекомендациям по личной безопасности и охране окружающей среды.
- подготовка загрунтованных участков к нанесению первого слоя покрытия;
- следование рекомендациям поставщиков краски, рекомендациям по личной безопасности и охране окружающей среды.
- определить код краски при помощи компьютерной программы производителя краски.
- определить правильный вариант верхнего слоя краски, точно соответствующий цвету автомобиля, используя откорректированный по цвету источник освещения, для достижения наилучшего совпадения цветов.
- наложение трафарета на панели автомобиля для предотвращения попадания красок на соседние участки изображения (используются различные маскировочные бумаги и малярный скотч).
- разметка участка расположения рисунка по заданному проекту;
- разметка дуг и кругов при помощи чертежно-измерительных инструментов, для последующего нанесения цветного рисунка согласно схеме, с точным соответствием элементов;
- разметка места расположения переводного рисунка.
- удаление пыли, текстур, смещений прозрачного края с верхнего слоя покрытия, при помощи механических инструментов или вручную;
- следование рекомендациям производителей и поставщиков краски.

Обоснование: Введен новый МДК 01.03
Технология слесарных работ WSR на основании
анализа компетенций и методик WSR.

По итогам разработки образовательной
программы среднего профессионального об-
разования по профессии 23.01.03 Автомеханик
с учетом внесенных изменений (дополнений) на
основе требований WSR рекомендуется:

Расширение компетенции по окраске авто-
мобиля будет реализовываться в дополнитель-
ном профессиональном образовании

ДПО

- Автомаляр

**Программа ДПО «Ремонтная окраска кузо-
ва автомобиля»**

Разработанная Программа дополнительного
профессионального образования может быть
использована для повышения квалификации,
переподготовки.

Слушатели, освоившие учебный план в пол-
ном объеме и успешно прошедшие итоговую атте-
стацию, получают соответствующий сертификат.

Сегодня одним из ключевых моментов фор-
мирования конкурентно-способного специали-
ста-выпускника является сфера дополнительного
профессионального образования (ДПО).

Дополнительное профессиональное обра-
зование – это целенаправленный процесс обу-
чения граждан посредством реализации допол-
нительных образовательных программ, оказания
дополнительных образовательных услуг и инфор-
мационно – образовательной деятельности за
пределами основных образовательных программ
в интересах человека, общества и государства.

Дополнительное профессиональное обра-
зование направлено на удовлетворение обра-
зовательных и профессиональных потребностей,
профессиональное развитие человека, обеспе-
чение соответствия его квалификации меняю-
щимся условиям профессиональной деятельно-
сти и социальной среды.

Главной целью ДПО является формирова-
ние личности активно, компетентно и эффектив-
но участвующей во всех сторонах общественной
жизни.

Цель учреждений СПО в системе ДПО –
создать условия для овладения обучающимися

обновленными знаниями, для того чтобы отрабо-
тать новые умения, навыки и приобрести каче-
ства для решения практических задач на высо-
ком профессиональном уровне.

Основные требования, предъявляемые к
содержанию программ ДПО:

- соответствие квалификационным требованиям
к профессиям и должностям,
- преемлемость по отношению к ФГОС СПО, к
стандартам WSR и WSI
- ориентация на современные образовательные
технологии и средства обучения

п 3.2 Организация проведения демонстрационного экзамена по стандартам ВорлдСкиллс Россия

Демонстрационный экзамен как независимая оценка качества подготовки кадров

В государственную итоговую аттестацию учащихся профессиональных образовательных организаций вошел формат демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills по 41 компетенции. Проведение экзамена стартовало в 2017 году в пилотном формате в рамках внедрения Регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста в 20 субъектах Российской Федерации.

Формат демонстрационного экзамена, внедряемого в процедуру государственной итоговой аттестации, послужит моделью независимой оценки качества подготовки кадров без проведения дополнительных процедур. С его помощью у выпускников колледжей и техникумов удастся определить уровень знаний и навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность по конкретной специальности в соответствии со стандартами WorldSkills. Все компетенции, по которым будет проходить демонстрационный экзамен, соответствуют специальностям из списка 50 наиболее востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования Министерства труда и социальной защиты России: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Графический дизайн», «Лабораторный химический анализ», «Малярные и декоративные работы», «Мехатроника», «Управление беспилотными летательными аппаратами», «Многоосевая обработка на станках с ЧПУ», «Парикмахерское искусство», «Поварское дело» и многие другие.

Для образовательных учреждений проведение демонстрационного экзамена – это возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу и уровень квалификации преподавательского состава, а для выпускников это возможность подтвердить свою квалифика-

цию в соответствии с требованиями международных стандартов WorldSkills без дополнительных испытаний и получить предложение о трудоустройстве уже на этапе выпуска из образовательной организации. Все сдавшие демонстрационный экзамен вместе с дипломом о среднем профессиональном образовании получают документ о квалификации, признаваемый предприятиями, которые работают в соответствии со стандартами WorldSkills.

Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills в рамках государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций разработана по согласованию с Министерством образования и науки Российской Федерации.

Из опыта работы ГБПОУ КАИТ №20 с целью подготовки с ДЭ ПЦК спецдисциплин разрабатывается программа подготовки

Программа подготовки студентов, УО АВТО к сдаче демонстрационного экзамена

Основными разделами программы являются:

1. Компетенции, по которым обучающиеся сдают демонстрационный экзамен.

В соответствии с перечнем компетенция для пилотной апробации проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2018 году (приложение №1 к приказу № ПО-473/2017 от 11.10.2017 Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы»), а так же учитывая специальности и профессии которым обучаются студенты учебного отделения АВТО ГБПОУ КАИТ № 20, сдача демонстрационного экзамена будет происходить по следующим компетенциям:

- кузовной ремонт;
- ремонт и обслуживание легковых автомобилей;
- автопокраска.

2. Количество, студентов, сдающих демонстрационный экзамен.

3. Сроки сдачи демонстрационного экзамена.

4. Подготовка к сдаче демонстрационного экзамена.

На примере компетенции «Автопокраска»

Рабочая группа по подготовке обучающихся для сдачи демонстрационного экзамена по компетенции кузовной ремонт состоит из следующих преподавателей:

Зеленов Дмитрий Александрович (является сертифицированным экспертом, по компетенции «Автопокраска»);

Феклисов Евгений Борисович (является региональным экспертом, по компетенции «Автопокраска»).

Ответственным за подготовку студентов для сдачи демонстрационного экзамена является Зеленов Дмитрий Александрович.

Место проведения занятий по подготовке обучающихся для сдачи демонстрационного экзамена: мастерская Автопокраски.

Количество рабочих мест, которые возможно организовать: 4.

Количество групп обучающихся: 2 (общее количество студентов сдающих демонстрационный экзамен по данной компетенции 8 человек, следовательно, необходимо сформировать 2 группы по 4 человека).

На каждую группу планируется всего 18 часов. За каждым преподавателем закрепляется 1 группа.

План подготовки:

- модуль «А» «Окраска методом «Мокрый по мокрому» – 4 часа;
- модуль «В» «Окраска ремонтной двери» – 4 часа;
- модуль «С» «Колористика» – 2 часа;
- модуль «D» «Локальный ремонт» – 4 часа;
- подготовка поверхности к нанесению ЛКМ – 2 часа;
- отработка навыков по нанесению ЛКМ – 2 часа;

Итого: 18 часов

Занятия по подготовке к сдаче демонстрационного экзамена будут проводиться с 11.01.2018 по 15.05.2018 в рамках объединений дополнительного образования «Подготовка к профессиональным конкурсам и олимпиадам», «Современный автомобиль», «Покраска автомобиля» и консультаций, исходя из учебного расписания на 2-е полугодие.

Модули с описанием работ



Вы должны прекратить работу, эксперты произведут оценку



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

Модуль 1:

4,0 часа

Модуль D: Стандартное нанесение ЛКМ.

Дверь. Шпатлевание, наружная и внутренняя окраска в два цвета.

(Цвет: наружн, металлик) (Цвет: внутр. — солид)

- Используйте оригинальную новую переднюю дверь. (Деталь # 22)
- Подготовьте к окраске внутреннюю и наружную поверхности этой детали
- Устраните повреждение используя шпатлевку
- Нанесите шлифуемый наполнитель на внутреннюю и наружную часть детали.
- Подготовьте панель для нанесения базовой краски (базы)
- Выполните маскировку детали (в соответствии с образцом)
- Произведите стандартную окраску детали снаружи Цвет D1A внутреннюю часть детали окрасьте в Цвет D1B
- Деталь должна быть полностью покрыта лаком (в соответствии с образцом.) Все нанесения ЛКМ выполняются в вертикальном положении
- Цвет окрашенной детали должен соответствовать предоставленному образцу (тест-пластина)



Модуль 2:

2,0 часа

Модуль C: Подбор цвета

Подбор цвета 1 (Цвет D3)

- Используя предоставленные пигменты (X 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 нее 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 3:

2,0 часа

Модуль В: Локальный ремонт Крыло

- Используйте переднее окрашенное крыло. (Деталь U 55)
- Повреждение (царапина) на этой детали должно быть отремонтировано с помощью техники «локального ремонта» Цвет D6
- Участник должен нанести вес необходимые ЛКМ таким образом, чтобы зона ремонта находилась в рамках утвержденного шаблона (определяется перед экзаменом)
- Крыло должно окрашиваться в вертикальном положении.
- После нанесения ЛКМ и сушки отполируйте зону ремонта.



Модуль 5:

2,0 часа

Модуль А: Окраска новой детали Крыло

- Используйте новое оригинальное (в заводском грунте) переднее крыло (Деталь #33)
- Подготовьте деталь к окраске.
- Нанесите все необходимые покрытия на деталь используя метод мокрый по мокрому цвет D2
- Крыло должно окрашиваться в вертикальном положении.
- Деталь должна быть покрыта лаком.
- Цвет окрашенной детали должен соответствовать предоставленному образцу (тест-пластина)
- Суммарная толщина ЛКП должна соответствовать ТД ЛКМ

Модуль 6:

2,0 часа

Модуль Е: Ремонт и окраска пластиковой детали

- Используйте пластиковую деталь (деталь # 44)
- Выполните ремонт повреждения
- Подготовьте деталь к нанесению ремонтного материала
- Нанесите ремонтный материал в соотв. с ТД производителя
- Подготовьте к нанесению ЛКМ согласно рекомендациям технологии ремонта производителя ЛКМ
- Маскировка автомобиля
- Выполните маскировку автомобиля (боковина, проёмутверждается на экзамене экспертами учитывая особенности демо а/м)



Модуль 4:

4,0 часа

Модуль F: Нанесение рисунка и полировка

- Используйте предварительно окрашенную дверь (Деталь # 11) для нанесения на него рисунка (Рисунок определяется заранее экспертами).
- Нанесите на деталь указанный рисунок используя предоставленные цвета (Определяется Экспертами заранее)
- Поверхность нанесенного лака (шагрень) должна соответствовать заводскому покрытию
- Нанесенный лак должен быть зашлифован (по необходимости) и отполирован.
- Окончательный рисунок на детали и его расположение должны соответствовать исходному чертежу
- Расположите наклейте декор, стикер на деталь согласно указанным в чертеже размерам



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 100.

Раз- дел	Критерий	Оценки		
		Субъ- ект.	Объек- тивная	Общая
A	Окраска новой детали и полировка	0	12,5	12,5
B	Локальный ремонт окрашенной детали и полировка	0	12,5	12,5
C	Стандартное нанесение, шпатлевание и окраска в два цвета	0	25	25
D	Подбор цвета	0	12,5	12,5
E	Ремонт пластика и маскирование автомобиля	0	12,5	12,5
F	Нанесение рисунка на окрашенной детали	0	25	25
Итого		0	100	100

Субъективные оценки – 0.

Необходимые приложения

№ детали	Описание детали
11	Предварительно окрашенная передняя дверь (металлик)
22	Оригинальная (в заводском OEM грунте) передняя дверь
33	Оригинальное новое (в заводском OEM грунте) переднее крыло
44	Передний бампер (PP+EPMD пластик) окрашенный на заводе
55	Предварительно окрашенное переднее крыло (металлик)

План проведения демонстрационного экзамена

План работы участников и экспертов день С-1

9.00-12.00

Подготовка рабочих мест для участников и экспертов экзамена.
Ознакомление с рабочими местами, оборудованием. Инструктаж.

12.00-14.00

Прибытие участников, экспертов. Инструктаж с экспертами компетенции.

14.00-15.00

Время на подготовку рабочих мест, а также на проверку и подготовку инструментов и материалов

План работы участников и экспертов день С 1

8.45-9.00

Прибытие участников, экспертов. Инструктаж с экспертами компетенции. Инструктаж по технике безопасности

9.00-13.00

Выполнение модуля участниками

13.00-14.00

Технологический перерыв

14.00-17.00

Инструктаж и выполнение модуля участниками

17.00-19.00

Подведение итогов 1-го дня

План работы участников и экспертов день С 2

8.45-9.00

Прибытие участников, экспертов. Инструктаж с экспертами компетенции. Инструктаж по технике безопасности

9.00-13.00

Выполнение модуля участниками

13.00-14.00

Технологический перерыв

14.00-17.00

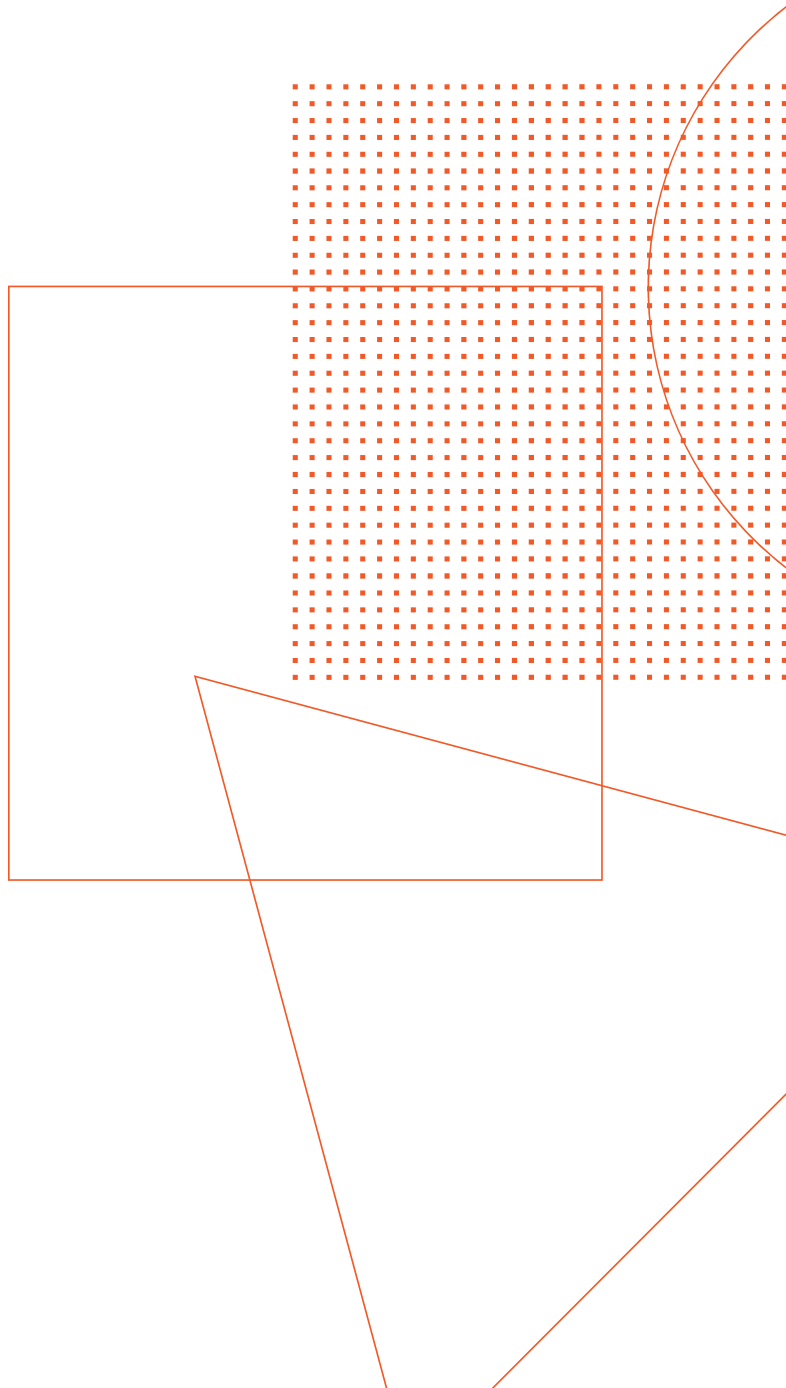
Инструктаж и выполнение модуля участниками

17.00-19.00

Подведение итогов экзамена. Работа экспертов

Если на экзамене работа участников проходит в две смены, расписание на вторую смену составляется по аналогии, включая перерыв на обед 1 час.

План проведения демонстрационного экзамена корректируется главным экспертом площадки проведения демонстрационного экзамена в зависимости от времени, выделенного на площадке проведения демонстрационного экзамена, количества участников и рабочих мест.



Инфраструктурный лист

ЧЕМПИОНАТ

Чемпионат по стандартам Ворлдскиллс

Сроки проведения	
Место проведения	
Наименование компетенции	
Главный эксперт	
Заместитель Главного эксперта	
Технический эксперт	
Эксперт по CIS	
Количество экспертов (в том числе с главным и заместителем)	
Количество конкурсантов (команд)	
Количество рабочих мест	
Общая площадь застройки компетенции	

Рабочая площадка конкурсантов

Оборудование и инструменты (на 1 участника/команду)

					Оборудование и инструмент	
№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	ОСК (Окр. сушильная камера)	соответствует специф. (Окр.сушильная камера) (7X4м, 5X8м)	шт.	1	1	
2	Зона для смешивания ЛКМ	соответствует специф. 7X4 м с вытяжкой	шт.	1	1	
3	Смесительная установка ЛКМ	соответствует TDS производителя и специф. на товар	шт.	1	1	
4	пигменты (краска)	соответствует TDS и специф. на товар водоразбавляемые	шт.	1	1	
5	Весы для смешивания	соответствует TDS и специф. на товар электронные	шт.	1	2	
6	Устройство для очистки краскопульт	соответствует TDS и специф. на товар (водн. основа)	шт.	1	1	
7	Устройство для очистки краскопульт	соответствует TDS и специф. на товар (солвент. основа)	шт.	1	1	
8	Лайт-бокс – шкаф для цветоподбора	соответствует TDS производителя и специф. на товар	шт.	1	1	
9	ИК -Сушка	соответствует TDS производителя и специф. на товар	шт.	1	4	
10	Диспенсер для маск.бумаги	соответствует специф. на товар 30/60/90	шт.	1	2	
11	Пневмоподготовка рабочих зон (4 атм при одновременной работе всех участников, б/с разъёмы)	(4 атм при одновременной работе всех , б/с разъёмы)	шт.	1	1	

12	Вентиляция рабочих зон и помещений	соответствует специф и ТБ	шт.	1	1	
13	Рабочие столы стойкие к растворителям	соответствует специф стойкие к растворителям	шт.	1	4	
14	Обдувочные фены для базы на водной основе	соответствует TDS производителя и специф. на товар	шт.	1	4	
15	Стойка для сушки базы на водной основе	соответствует TDS производителя и специф. на товар	шт.	1	4	
16	Поворотный Стол-подставка для окраски деталей	соответствует специф на товар для окраски деталей	шт.	2	8	
17	Точка подачи сжатого воздуха в ОСК	соответствует специф с регулятором давления не менее 4 атм	шт.	1	4	
18	Шланг с быстро-съём. разъёмами в ОСК	соответствует специф с разъёмами в ОСК	шт.	1	4	
19	Воздушный шланг в зоне подготовки	соответствует TDS производителя и специф. на товар	шт.	1	4	
20	Контейнер с крышкой для отработанных салфеток	соответствует специф. на товар стойкий к растворителям	шт.	1	4	
21	Пылесос промышленный	соответствует TDS и специф. на товар промышленный	шт.	1	4	
22	Шлифок ручной 80x398 мм	соответствует TDS производителя и специф. на товар 80x398 мм	шт.	1	4	
23	Шлифок ручной 80x130 мм	соответствует TDS производителя и специф. на товар 80x130 мм	шт.	1	4	
24	Шлифок ручной 80x198 мм	соответствует TDS производителя и специф. на товар 80x198 мм	шт.	1	4	
25	шлифовальная машинка	соответствует TDS и специф. на товар 5 мм эксцентриковая	шт.	1	4	
26	шлифовальная машинка	соответствует TDS и специф. на товар 3 мм эксцентриковая	шт.	1	4	
27	Краскопульт для нанесения базы	соответствует TDS и специф. на товар 1,3 HVLP с манометром	шт.	1	4	
28	Краскопульт для нанесения лака	соответствует TDS и специф. на товар 1,3 с манометром	шт.	1	4	
29	Краскопульт для нанесения наполнителя	соответствует TDS и специф. на товар 1,7-1,9 с манометром	шт.	1	4	
30	Краскопульт мини	соответствует TDS и специф. на товар дюза диаметр 1,0	шт.	1	4	
31	Помпа без силикона	соответствует специф. на товар стойкая к растворителю пласт	шт.	2	8	

32	Набор шпателей	соответствует специф. на товар	шт.	1	4	
33	Держатель для напыления тестов	соответствует специф. на товар с магнитом	шт.	1	4	
34	Мерные линейки	соответствует производителю ЛКМ	шт.	1	4	
35	Защитные очки	соответствует специфик. (не тонир.) для мойки краскопультов	шт.	1	4	
36	Перчатки для мойки краскопультов	резиновые высокопрочные размер 8, 9, 10	шт.	1	2	
37	Обдувочный пистолет	соответствует TDS производителя и специф. на товар	шт.	1	4	
38	Рабочая зона 2X3м	соответствует TDS и освещение не менее 800 Lux	шт.	1	4	
39	Веер с образцами пигментов	соответствует TDS производителя и специф. на товар	шт.	1	1	
40	Постер по колеровке	соответствует TDS и специф. на товар Краски на водной основе	шт.	1	1	
41	Контейнеры	соответствует специф. на товар для утилизации отходов	шт.	1	1	
42	Диспенсер для маск. плёнки	соответствует специф. на товар для маск. Плёнки	шт.	1	1	
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1 УЧАСТНИКА \ КОМАНДУ)					Расх. матер.	
1	Деталь Дверь передняя (нов.грунт)	соответствует специф. на товар и согласно задания	шт.	1	9	
2	Деталь Переднее крыло, (нов.грунт)	соответствует специф. на товар и согласно задания	шт.	1	9	
3	Бампер пластиковый, Окрашенный	соответствует специф. на товар и согласно задания	шт.	1	9	
4	Деталь Переднее крыло, нов. Окраш	соответствует специф. на товар и согласно задания	шт.	1	9	
5	Мат.шлиф. P80, компл. из 50 шт.	абразивные круги 150мм	шт.	1	4	
6	Мат.шлиф. P180, компл. из 100 шт.	абразивные круги 150мм	шт.	2	8	
7	Мат.шлиф. P280, компл. из 100 шт.	абразивные круги 150мм	шт.	2	8	
8	Мат.шлиф. P400, компл. из 100 шт.	абразивные круги 150мм	шт.	2	8	
9	Мат.шлиф. P 1000, компл. из 50 шт.	абразивные круги 150мм	шт.	2	8	
10	Мат.шлиф. P 1500, компл. из 50 шт.	абразивные круги 150мм	шт.	2	8	
11	Мат.шлиф. S 500, компл. из 15 шт.	абразивные круги на вспененной основе 150мм	шт.	3	12	
12	Мат.шлиф. S 1000, компл. из 15 шт.	абразивные круги на вспененной основе 150мм	шт.	3	12	

13	Мат.шлиф. S 2000, компл. из 15 шт.	абразивные круги на вспененной основе 150мм	шт.	3	12	
14	Мат.шлиф. компл. из 30шт.	абразивный материал типа скотч- брайт 115x152/30 грубое шлиф	шт.	1	4	
15	Мат.шлиф. компл. из 30шт.	абразивный материал типа скотч- брайт 115x152/30 тонкое шлиф	шт.	1	4	
16	Подложка промежуточная, демпфирующая	мягкая соответствует производителю инстр. для абразивных кругов	шт.	1	4	
17	Пудра проявочная, компл	соответствует TDS производителя	шт.	1	4	
18	Мат.шлиф. P180, рулон 25 м	губки на подложке из вспененного материала	шт.	1	4	
19	Мат.шлиф. P400, рулон 25 м	губки на подложке из вспененного материала	шт.	1	4	
20	Мат.шлиф. P600, рулон 25 м	губки на подложке из вспененного материала	шт.	1	4	
21	Extrafine P500	губки на подложке из вспененного материала	шт.	2	8	
22	Superfine P800	губки на подложке из вспененного материала	шт.	2	8	
23	Microfine P1500	губки на подложке из вспененного материала	шт.	2	8	
24	Материал полировальный, овчина премиум	натуральная овчина	шт.	1	4	
25	Материал полировальный, губка средняя	на поролоновой основе	шт.	1	4	
26	Материал полир., губка тонкая с вафельн. поверхн.	на поролоновой основе	шт.	1	4	
27	Политура крупноабразивная , 0,5 л.	на водной основе	шт.	1	4	
28	Политура финишная , 0,5 л.	на водной основе	шт.	1	4	
29	палочки для смешивания ЛКМ	соответствует специф. на товар	шт.	15	60	
30	Нитриловые перчатки	соответствует специф. на товар размер XL	шт.	20	80	
31	Одноразовые комбинезоны	соответствует специф. на товар размер XL	шт.	1	4	
32	Металлические карточки	соответствует специф. на товар для тест-напыления	шт.	20	200	
33	Стаканы для смешивания	соответствует специф. на товар ЛКМ 0,35	шт.	10	40	

34	Крышки для стаканов для смешивания	соответствует специф. на товар ЛКМ 0,35	шт.	10	40	
35	Маски пылезащитные	соответствует специф. на товар по безопасности коробка 60шт.	шт.	10	40	
36	Беруши	соответствует специф. на товар по технике безопасности	шт.	10	40	
37	Защитные очки	соответствует специф. на товар (не тонир.) для шлиф.работ	шт.	1	4	
38	Скотч лента 25х50	бумажный малярный 25х50	шт.	2	8	
39	Скотч лента 50х50	бумажный малярный 50х50	шт.	2	8	
40	Нож	соответствует специф. на товар для плёнки	шт.	1	4	
41	Лента Fine Line Blue	соответствует TDS производителя и заданию 6mm контурная	шт.	1	4	
42	Лента Fine Line Blue	соответствует TDS производителя и заданию 3mm контурная	шт.	1	4	
43	Скотч 50х50 водостойкий	соответствует TDS производителя и заданию	шт.	2	8	
44	Валик для маскировки проёмов 13 мм X50м	соответствует TDS производителя и заданию	шт.	1	4	
45	Подъёмный скотч для маскировки 50,8ммX10м	соответствует TDS производителя и заданию	шт.	1	4	
46	Малярный нож смен.лезвиями	соответствует технике безопасности	шт.	1	4	
47	Лак HS 1л	соответствует TDS производителя и заданию акрил «быстрый»	шт.	1	4	
48	Отвердитель для лака 0,5 л	соответствует TDS производителя и заданию	шт.	1	8	
49	Лак HS 1л	соответствует TDS и заданию акрил универсальный	шт.	1	4	
50	HS наполнитель	соответствует TDS и заданию акрил нешлиф. Серый	шт.	1	2	
51	HS наполнитель-шлиф	соответствует производ ЛКМ акриловый шлиф. серый 3,5	шт.	1	2	
52	Шпатлёвка	соответствует производителю ЛКМ для пласт.поверхности	шт.	1	4	
53	Отвердители для наполнителей 0,5л	соответствует TDS производителя и заданию	шт.	1	4	
54	грунт 1л	соответствует TDS и заданию Антикоррозионный	шт.	1	2	
55	грунт-наполнитель 0,4	соответствует производителю ЛКМ 1K аэрозоль	шт.	1	4	
56	грунт для пластика	соответствует производителю ЛКМ 1K адгезионный	шт.	1	4	

57	Шпатлёвка для метал.поверхности	соответствует производителю ЛКМ 2К для метал.поверхности	шт.	1	4	
58	Отвердитель к шпатлёвке	соответствует производителю ЛКМ	шт.	1	4	
59	разбавитель для наполнителей и лаков 1 л	соответствует TDS производителя и заданию Стандартный	шт.	1	8	
60	Ускор.добавка	соответствует TDS и заданию д/ лака и наполн 1л	шт.	1	2	
61	Растворитель	соответствует производителю ЛКМ для баз.эмалей ,5 л	шт.	1	2	
62	Обезжириватель	соответствует TDS и заданию сольвентная основа 1л	шт.	1	4	
63	Очиститель	соответствует производителю ЛКМ спирт водная основа 5 л	шт.	1	2	
64	Добавка в базу (краску) 1л	соответствует производителю ЛКМ в базу (краску) 1л	шт.	1	2	
65	Добавка в базу (краску) 0,5л	соответствует TDS и заданию д/переходов на лаке	шт.	1	2	
66	Разбавитель	соответствует TDS и заданию для утилизации водн красок	шт.	1	4	
67	Коагулирующий порошок	соответствует TDS и заданию для утилизации водных красок	шт.	1	4	
68	Добавка для пластмассы	соответствует TDS производителя и заданию для пластмассы	шт.	1		
69	Стаканы для смешивания ЛКМ	соответствует TDS производителя и заданию смешивания 2,3 л	шт.	10	40	
70	Крышки для стаканов для смешивания ЛКМ	соответствует производителю ЛКМ смешивания 2,3 л	шт.	10	40	
71	Салфетки	соответствует TDS производителя безворсовые в рулоне	шт.	1	4	
72	Салфетки бумажные в рулоне	соответствует TDS производителя бумажные в рулоне	шт.	1	4	
73	Очиститель для рук	соответствует технике безопасности (250 мл Tube)	шт.	1	2	
74	Маскировочная пленка	соответствует TDS производителя в рулонах	шт.	1	2	
75	Маскировочная бумага	соответствует TDS производителя на стойке 30,60, 90-100 см	шт.	1	6	

ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 4 УЧАСТНИКОВ \ КОМАНД)

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измер.	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Огнетушитель углекислотный	согласно техники безопасности и спецификации ОУ-1	шт.	1	2	

2	Бумага	офисный А4	шт.	1	2	
3	Ручка	офисная шариковая	шт.	1	4	
4	Стул	офисный	шт.	1	4	
5	Кулер для воды	с бутылкой (20л) и стаканчиками	шт.	1	1	
6	Карандаш	офисный простой	шт.	1	4	
7	Цветные маркеры	офисный	шт.	1	4	
8	Канцелярский нож	метал.лезвие заменяемое	шт.	1	4	
9	Скотч	бумажный малярный	шт.	1	4	

КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ И ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

1	МФУ	A4 лазерное, ЦВЕТНОЕ	шт.	1	1	
2	Ноутбук	1 GB ОЗУ, 1 GB видеокарта, 1 Tb жесткий диск, Windows Microsoft Office	шт.	1	1	
3	Бумага А4	офисная формат А4	шт.	1	2	
4	Удлинитель 3 м, 5 гнезд	взрывобезопасный сертиф.3 м, 5 гнезд	шт.	1	1	
5	прибор для доступа в интернет	Wi-Fi роутер	шт.	1	1	

МЕБЕЛЬ

1	Вешалка	метал.основа для одежды	шт.	1	1	
2	Стол переговорный	офисный	шт.	1	2	
3	Стул	офисный	шт.	1	5	

МЕСТО ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

1	МФУ	A4 лазерное, ЦВЕТНОЕ	шт.	1	1	
2	Ноутбук	1 GB ОЗУ, 1 GB видеокарта, 1 Tb жесткий диск, Windows Microsoft Office	шт.	1	1	

МЕБЕЛЬ

1	Вешалка	метал.основа для одежды	шт.		1	
2	Стол переговорный	офисный	шт.		1	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

1	Силовая розетка	220-230, мощность 3,5 кВт	шт.		1	
2	Удлинитель	3 метра 230V, три гнезда	шт.			

КОМНАТА КОНКУРСАНТОВ

МЕБЕЛЬ

1	Вешалка	метал.основа для одежды	шт.	1	1	
---	---------	-------------------------	-----	---	---	--

2	Стол	офисный	шт.	1	1	
3	Стул	офисный	шт.	1	4	

СКЛАД

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

1	Стеллаж	метал. С нагрузкой на полки 70 кг	шт.		1	
2	Ящики пластиковые	пластиковые стойкие к растворителю 600x400x300 штабелир	шт.		1	
3	Топливо для ОСК	дизельное топливо согласно спецификации на камеру	л			

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СКЛАДА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

1	Силовая розетка	220-230, мощность 3,5 кВт	шт.		1	
2	Силовая розетка	380 вольт , мощность 9,5 кВт	шт.		1	

КАНЦЕЛЯРИЯ НА КОМПЕТЕНЦИЮ (НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ)

1	Бумага	офисный 500 листов А4	шт.		1	
2	Ручка	офисная шариковая	шт.		4	
3	Степлер	офисный	шт.		1	
4	Ножницы	офисные метал	шт.		1	
5	Папки-планшеты	офисные	шт.		2	
6	Флешка	офисная 16 Гб	шт.		1	
7	Толщиномер	мобильный для измерения ЛКП	шт.		1	
8	Металлическая линейка 1 м (на всех)	офисная	шт.		1	
9	Секундомер-таймер	мобильный ручной	шт.		1	
10	Цифровой термометр	лазерный	шт.		1	
11	Малярный нож	малярный со сменными лезвиями	шт.		1	
12	Скотч-лента	бумажный соответствует заданию 25x50	шт.		2	
13	Защитные очки	для защиты от брызг растворителя (не тонир.)	шт.		1	
14	Перчатки нитриловые	резиновые нитриловые XL	шт.		20	

«ТУЛБОКС» РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНА ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ КОМАНДА (если применимо)

1	Нет обязательно-го тулбокса					

Глав. эксперт

(ФИО)

(дата)

(подпись)

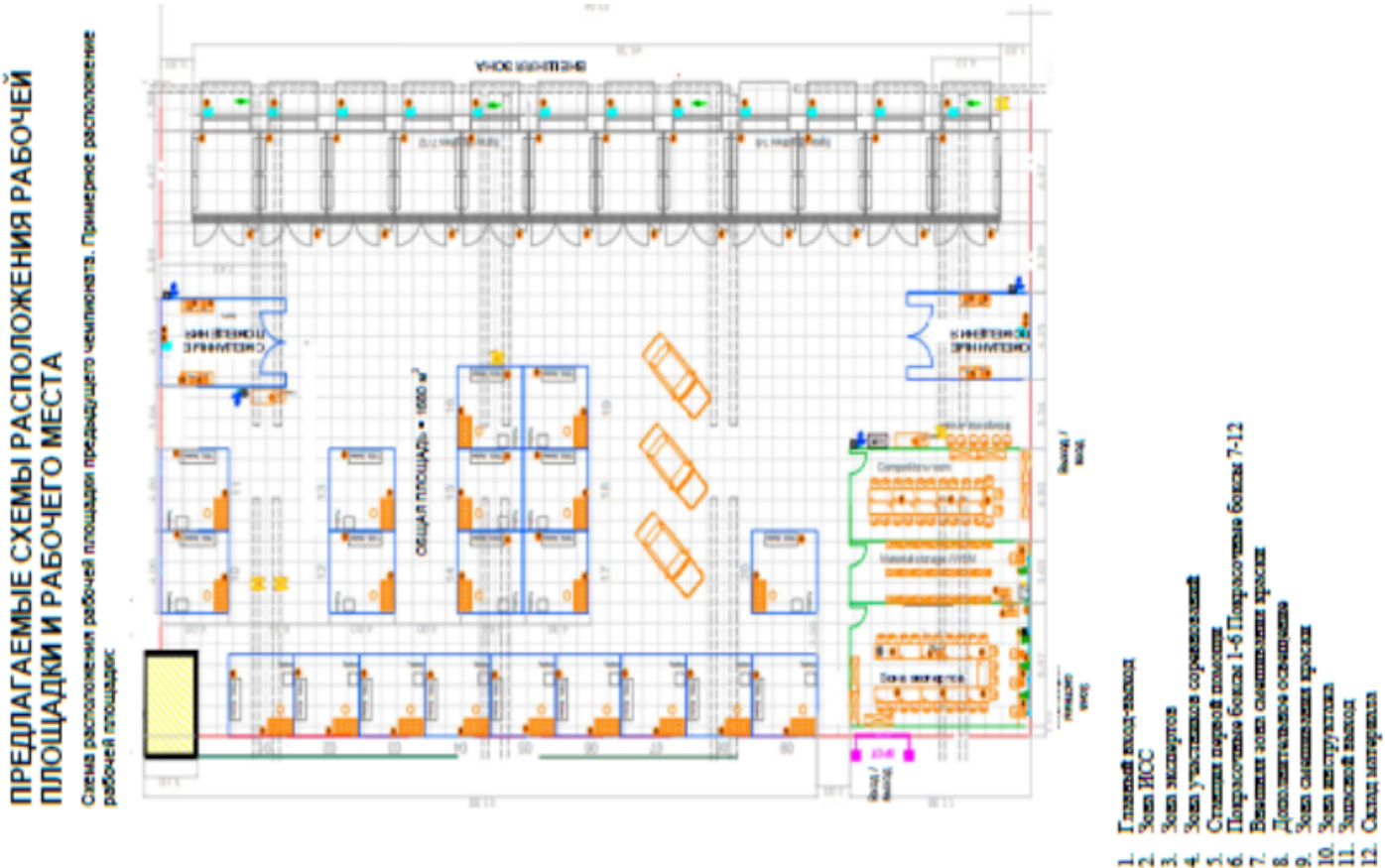
Тех. эксперт

(ФИО)

(дата)

(подпись)

План застройки



Конкурсное задание

Описание деталей и задания

В задании используются одна металлическая деталь от а/м: переднее крыло, предварительно обработанное на заводе изготовителе.

Описание деталей

Деталь № 11	Предварительно загрунтованное переднее левое/правое крыло
-------------	---

Описание и Коды базовой краски

Цвет 1	Подбор цвета	Код:
Цвет 2	Крыло «Мокрый-по-мокрому»	Код:
Цвет 3	Локальный ремонт	Код: измен.

Описание модуля

Модуль А	Окраска крыла методом «Мокрый-по-мокрому»	3,5 часа
Модуль В	Точечный ремонт на заранее окрашенном крыле	4,5 часа
Модуль С	Подбор цвета	2,5 часа
Итого:		10,5 часов

Пожалуйста, обратите внимание на эти символы.



Вы должны прекратить работу. Жюри произведёт оценку на этом этапе ремонта.



Вы должны отдать для оценки Вашу тест-пластину или деталь с номером участника на обратной стороне.

Инструкции для участников

Модуль А: Окраска переднего крыла методом «Мокрый-по-мокрому»

Время для выполнения: 3,5 часа

Код цвета: _____

- Используйте новое (в транспортировочном грунте) переднее крыло (Деталь № 11)
- Удалите транспортировочный грунт
- Нанесите все нужные покрытия в соответствии с технической документацией производителя ЛКМ

Произведите окраску детали, используя метод «мокрый-по-мокрому»

Цвет 2

Нанесение всех материалов производить только в вертикальном положении детали

Деталь должна быть покрыта лаком

- Используя предоставленную краску и тонер, откалибровать цвет максимально близко к образцу
- Максимальное количество тест-напылов при колеровке: 3 шт
- По истечении конкурсного времени необходимо предоставить последний тест
Необходимо указать номер участника на обратной стороне

Подбор цвета 1 (Цвет 1)

- В предоставленной краске при смешивании был полностью исключён один компонент
- (тонер)

Модуль В: Локальный ремонт на переднем крыле.

Время для выполнения: 4,5 часа

- Используйте переднее заранее окрашенное крыло (Деталь №11)
- Имитация повреждения (пятно грунта или царапина) на этой детали должно быть отремонтировано с помощью техники «точечного ремонта»

Цвет 3



- Участник должен нанести финишное покрытие таким образом, чтобы оно не выходило за рамки утвержденного шаблона (45 см)
- Нанесение всех материалов производить только в вертикальном положении детали
- После нанесения ЛКМ и сушки отполируйте зону ремонта (окраски)

Модуль С: Подбор цвета

Время для выполнения 2.5 часа

Модули задания и необходимое время

Наименование модуля	Максимальный балл	Время на выполнение
1. Модуль D: Шпатлевание повреждения и нанесение ЛКМ. 2 цвета, наружная и внутренняя окраска. Дверь передняя.	25,0	4,0 часа
2. Модуль С: Подбор цвета	12,5	2,0 часа
3. Модуль В: Локальный ремонт. Крыло	12,5	2,0 часа
4. Модуль Е: Нанесение декор.рисунка на деталь, наклейка стикера и полировка. Дверь передняя	25,0	4,0 часа
5. Модуль А: Окраска новой детали. Крыло	12,5	2,0 часа
6. Модуль F: Ремонт пластиковой детали и маскирование к автомобиля	12,5	2,0 часа

Демонстрационный экзамен по Стандартам Ворлдскиллс Демонстрационный

Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс – это форма государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования, которая предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;
- независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий;
- определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

Миссия проекта «Демонстрационный экзамен»: содействие в становлении профессионального пути выпускников учреждений среднего профессионального образования.

Цель проекта – независимая оценка качества квалификации выпускников СПО. Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессиям или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Задачи проекта:

- Формирование дополнительных рычагов успешного трудоустройства выпускников СПО. Все выпускники, прошедшие демонстрационный экзамен, получают Паспорт компетенций (Skills Passport), который согласно стандартам WSR, подтверждает уровень навыков молодых профессионалов.
- Создание системы взаимодействия выпускников СПО с работодателями. В оценке ДЭ в качестве экспертов могут участвовать представители компаний отрасли по компетенции. Разработана база данных начинающих специалистов, доступ к которой предоставляется всем ведущим предприятиям-работодате-

лям, признавшим формат демонстрационного экзамена, для осуществления поиска и подбора персонала.

- Совершенствование профессиональной компетенции выпускников в соответствии с международными стандартами. Задания, предлагаемые студентам для выполнения на демонстрационном экзамене, разработаны экспертами WorldSkills на основе конкурсных модулей международных чемпионатов движения.
- Повышение вовлеченности в движение WorldSkills. Выпускники добровольно приглашаются к защите своей компетенции в форме Демонстрационного экзамена. Это дает им возможность подробнее узнать про движение WorldSkills и, возможно, в дальнейшем, стать членом экспертного сообщества.

Дополнительные ресурсы Проекта:

- Объективная оценка материально-производственной базы Образовательных учреждений, которые являются Центрами проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ). Проведение демонстрационного экзамена поможет Образовательным учреждениям оценить потенциальную возможность участия в мероприятиях WorldSkills более высокого уровня. Это, в свою очередь, поднимет престиж образовательной организации.
- Анализ интереса к движению WorldSkills со стороны преподавательского состава СПО, как следствие, оценка эффективности работы WorldSkills в России.
- Обучение экспертов демонстрационного экзамена проходит по более упрощенной системе. Каждый преподаватель, после прохождения онлайн-курса эксперта демонстрационного экзамена, становится одним из членов движения WorldSkills.
- Четкая нормативно-правовая база Проекта дает всем участникам демонстрационного экзамена (организаторам, ЦПДЭ, студентам) гарантию соблюдения прав и обязанностей сторон. Специально для проведения демонстрационного экзамена разработана официально регламентирующая документация, которая модернизируется согласно потребностям Проекта. Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций – это модель независимой оценки

качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Документы по проведению Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия

1. Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия
2. Приказ от 06.11.2017 г. №ПО-49520172 «Об утверждении порядка разработки, хранения и использования оценочной документации и заданий для демонстрационного экзамена»
3. Инструкция по получению паспорта компетенций Skills passport через личный кабинет участника в электронной системе ESIM
4. Приказ от 16.05.2017 г. №ПО-2332017 «О внесении изменений в методику организации и проведения демонстрационного экзамена»
5. Заявка на утверждение главных экспертов
6. Заявка на утверждение линейных экспертов
7. Заявка для внесения участников и экспертов CIS 1.2
8. Приказ об утверждении Положения об организации и проведении демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия

Положение об аккредитации центров проведения демонстрационного экзамена

1. Приказ от 29.12.2017 г. ПО-576_2017 «Об утверждении положения об аккредитации Центров проведения демонстрационного экзамена»
2. Приложение № 1 к Приказу от 29.12.2017 г. ПО-576_2017
3. Приложение № 2 к Приказу от 29.12.2017 г. ПО-576_2017
4. Приложение № 3 к Приказу от 29.12.2017 г. ПО-576_2017
5. Приложение № 4 к Приказу от 29.12.2017 г. ПО-576_2017 1.3

Документы по пилотной апробации проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2018 году в субъектах Российской Федерации

1. Приказ от 06.12.2017 г. № ПО-555/2017 «Об итогах отбора субъектов Российской Федерации на участие в пилотной апробации проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2018 году»



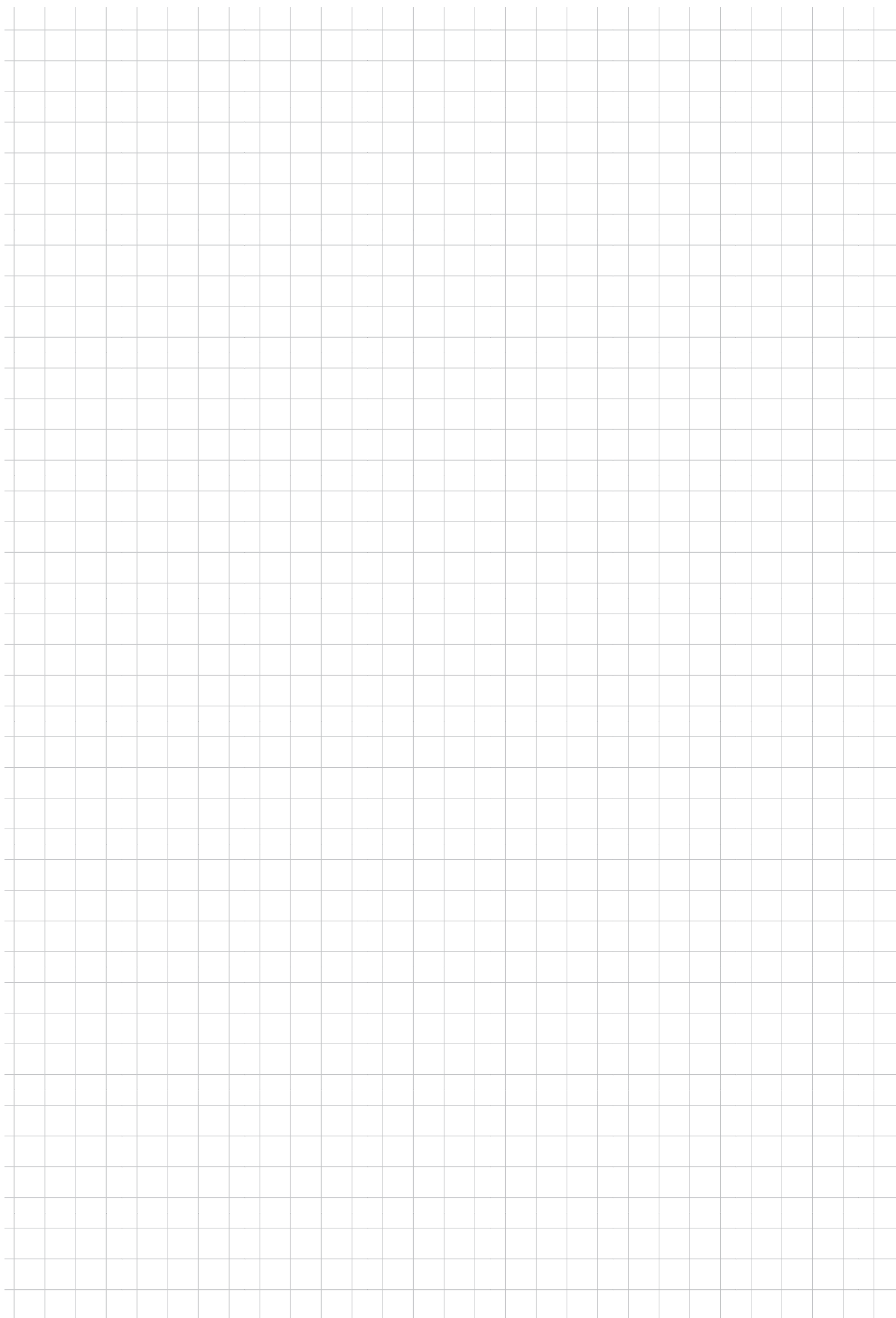
УТВЕРЖДЕНО
Правлением Союза
(Протокол №16 от 28.11.2017 г.)

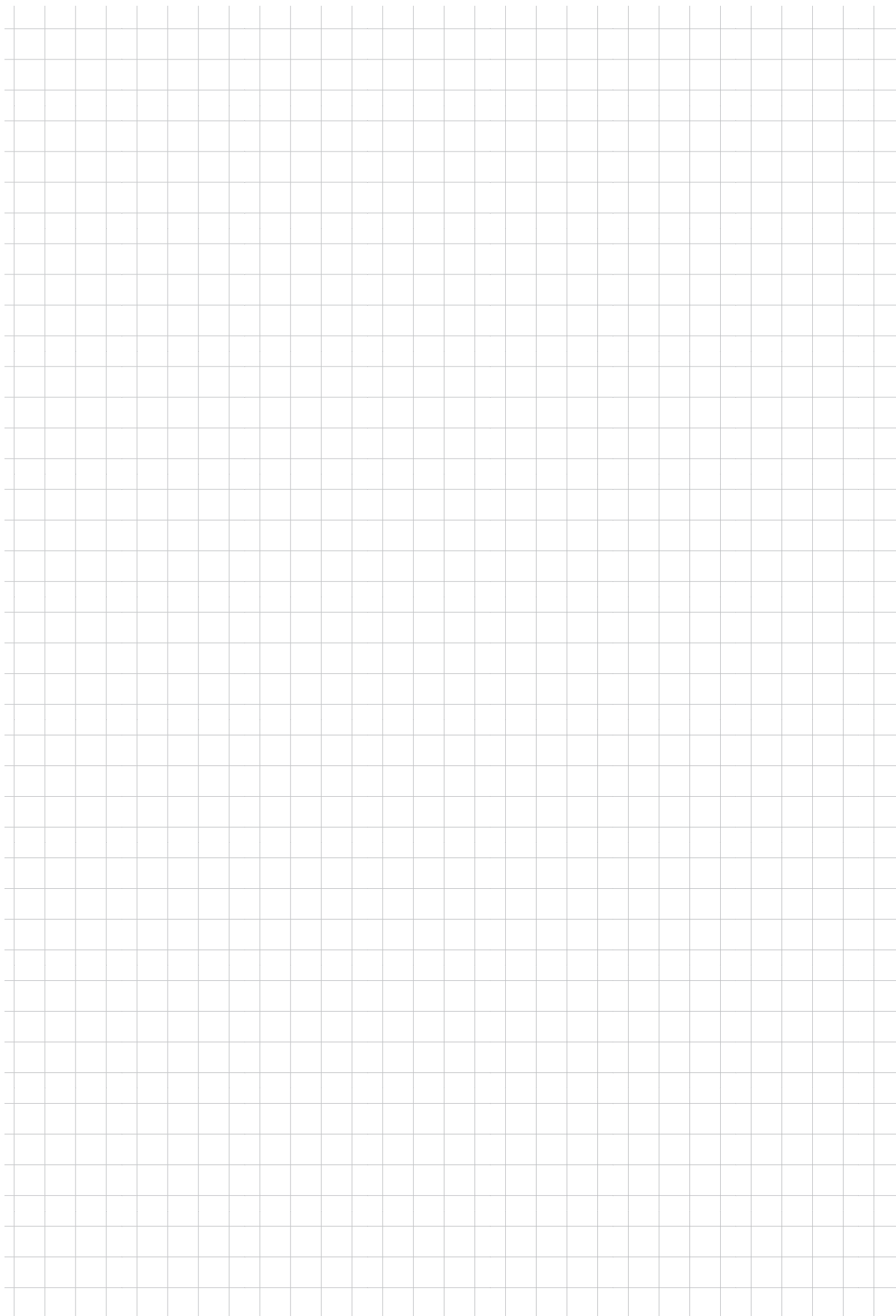
ОДОБРЕНО
Решением Экспертного совета
при Союзе «Агентство развития
профессиональных сообществ
и рабочих кадров
«Молодые профессионалы
(Ворлдскиллс Россия)»
(Протокол №39/11 от 27.11.2017г.)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОКРАСКА АВТОМОБИЛЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ №1	10
1.1. Паспорт Комплекта оценочной документации №1	11
1.2. Задание для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Окраска автомобиля» (образец)	18
1.3. План проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.....	25
1.4. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.....	27
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ №2	28
2.1. Паспорт Комплекта оценочной документации №2	29
2.2. Задание для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Окраска автомобиля» (образец)	35
2.3. План проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.....	39
2.4. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.....	40
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	41
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	42







worldskills.ru
worldskillsacademy.ru