



ВСЕРОССИЙСКОЕ
ЧЕМПИОНАТНОЕ
ДВИЖЕНИЕ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «Окраска автомобиля»

Региональный этап Чемпионата по профессиональному
мастерству «Профессионалы»
Пермский край

2025 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ	4
1.1. Общие сведения о требованиях компетенции.....	4
1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «_____»	4
1.3. Требования к схеме оценки	11
1.4. Спецификация оценки компетенции	11
1.5. Конкурсное задание	12
1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания	12
1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив).....	12
2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ	17
2.1. Личный инструмент конкурсанта	17
2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке	18
3. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	18

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Пример:

- ЛКМ – лакокрасочные материалы*
- 2. 2К – двухкомпонентные материалы*
- 3. 1К- однокомпонентные материалы*
- 4. TDS – листы технической документации*
- 5. ЛКП – лакокрасочное покрытие*
- 6. ПС- профстандарт*
- 7. ФГОС- Федеральные Государственные Образовательные Стандарты*

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Окраска автомобиля» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «Окраска автомобиля»

Перечень видов профессиональной деятельности, умений и знаний, и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС.) и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту

Таблица №1

Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Раздел	Важность в %
1	Очистка оборудования, инструмента и оснастки.	2
	- Специалист должен знать и понимать: Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности	

	<p>Правила эксплуатации оборудования, инструмента и приборов</p>	
	<p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Проверять работоспособность оборудования</p> <p>Проверять наличие вентиляции, освещения, заземления на рабочем месте</p> <p>Проверять наличие, исправность блокировок и защитных устройств, наличие знаков безопасности</p> <p>Проверять наличие и исправность инструмента и оснастки</p> <p>Проверять безопасность напольных покрытий, решеток и рабочих площадок</p> <p>Контролировать наличие и исправность заземляющих устройств</p>	
	<p>Мойка окрашиваемых поверхностей.</p>	3
2	<p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности</p> <p>Свойства и назначение специализированных жидких средств очистки и промывки металлических и неметаллических поверхностей и деталей</p> <p>Правила эксплуатации инструмента и приборов очистки и промывки металлических и неметаллических поверхностей и деталей</p> <p>Требования стандартов окрасочного производства</p> <p>Правила технической эксплуатации оборудования и ухода за оборудованием.</p>	
	<p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Подавать листовый и профильный металл, металлические изделия и детали к месту промывки и очистки</p> <p>Производить очистку окрашиваемых поверхностей от окалины, коррозии, лакокрасочного покрытия, пыли,</p>	

	<p>налетов вручную щетками и скребками</p> <p>Производить промывку металлических поверхностей и деталей щелочами, водой и специализированными средствами</p> <p>Производить промывку неметаллических поверхностей и деталей водой и специализированными средствами</p> <p>Обезжировать металлические и неметаллические поверхности и детали.</p>	
	Подготовка поверхностей и нанесение первичного грунта.	23
3	<p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности</p> <p>Требования стандартов окрасочного производства</p> <p>Виды и причины дефектов</p> <p>Правила эксплуатации приборов и оборудования по выявлению дефектов</p> <p>Методы нанесения первичного грунта</p> <p>Правила эксплуатации оборудования, инструментов для нанесения первичного грунта.</p>	
	<p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Протирать поверхности до установленного технической документацией уровня качества продукции</p> <p>Использовать оснастку и приспособления для сушки</p> <p>Использовать оборудование и приспособления для определения дефектов</p> <p>Выбирать метод нанесения первичного грунта</p> <p>Применять оборудование, инструмент и материалы для нанесения первичного грунта.</p>	
	Маскировка, демаскировка ремонтируемой поверхности.	11
4	<p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности</p> <p>Техники применения различных маскировочных</p>	

	<p>материалов</p> <p>Методы крепления маскировочных материалов</p> <p>Требования стандартов окрасочного производства</p> <p>Методы демаскировки</p> <p>Методы очистки металлических и неметаллических поверхностей при проведении демаскировки.</p>	
	<p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Выбирать маскирующие материалы и подготавливать их к работе</p> <p>Изготавливать маскирующие материалы и шаблоны</p> <p>Промывать и очищать используемые инструменты, кисти и ванночки</p> <p>Устранять неровности и неточности маскировки</p> <p>Устранять возможное возникновение вихревых потоков</p> <p>Устранять маскировочные материалы</p> <p>Выполнять требования к безопасности работ.</p>	
	<p>Подкраска дефектной поверхности специальным составом.</p>	30
5	<p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности</p> <p>Основные принципы и правила колористики</p> <p>Правила проведения лабораторных испытаний рабочих растворов и лакокрасочных материалов</p> <p>Требования инструкций по приготовлению химических и лакокрасочных составов</p> <p>Виды дефектов, возникающих при подготовке поверхности и окрашивании, и причины их возникновения</p> <p>Характеристики химикатов и лакокрасочных материалов по технической документации.</p>	
	<p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Пользоваться специальными приборами для проведения контроля рабочих растворов и лакокрасочных материалов</p>	

	<p>Контролировать соблюдение технологических параметров рабочих растворов и лакокрасочных материалов в соответствии с требованиями технологической документации</p> <p>Проводить плановые и дополнительные лабораторные испытания рабочих растворов и лакокрасочных материалов</p> <p>Соблюдать периодичность поверки контрольно-измерительных приборов.</p>	
	<p>Нанесение герметиков, пластизолой, мастик.</p>	<p>2</p>
<p>6</p>	<p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности</p> <p>Требования технологического процесса окраски</p> <p>Правила эксплуатации инструмента и приспособлений для нанесения герметиков, пластизолой и мастик</p> <p>Виды дефектов, возникающих в процессе нанесения герметиков, пластизолой и мастик, и причины их возникновения</p> <p>Основные свойства материалов, используемых в окрасочном производстве</p> <p>Нормы расхода используемых материалов</p> <p>Требования стандартов системы менеджмента качества.</p>	
	<p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Проверять наличие вентиляции, освещения, заземления на рабочем месте</p> <p>Применять специальные инструменты и приспособления для нанесения герметиков, пластизолой и мастик</p> <p>Настраивать параметры специального инструмента для нанесения герметиков, пластизолой и мастик</p> <p>Обслуживать специальный инструмент и приспособления для нанесения герметиков, пластизолой и мастик в соответствии с инструкцией по эксплуатации</p>	

	<p>Изготавливать маскирующие материалы и шаблоны Рационально использовать расходные материалы Маскировать и демаскировать кузов и детали при нанесении герметиков, пластизолей и мастик Использовать инструкции по нанесению герметиков, пластизолей и мастик Соблюдать требования системы менеджмента качества.</p>	
	<p>Подготовка рабочих растворов и лакокрасочных материалов, контроль их технологических параметров.</p>	3
7	<p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности Основные принципы и правила колористики Требования метрологии Основные свойства и маркировка материалов, используемых в окрасочном производстве Требования инструкций по приготовлению химических и лакокрасочных составов Правила эксплуатации специальных приборов для проведения контроля Виды дефектов, возникающих при подготовке поверхности и окрашивании, и причины их возникновения Характеристики химикатов и лакокрасочных материалов по технической документации.</p>	
	<p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Использовать насосные и дозирующие системы подачи лакокрасочных материалов, растворителей, разбавителей, отвердителей в систему краскоподдачи Производить отбор проб с рабочего оборудования в производстве Применять специальные приборы для проведения контроля рабочих растворов и лакокрасочных материалов Контролировать соблюдение технологических параметров рабочих растворов и лакокрасочных материалов в соответствии с требованиями</p>	

	<p>технологической документации</p> <p>Проводить плановые и дополнительные лабораторные испытания рабочих растворов и лакокрасочных материалов</p> <p>Соблюдать периодичность поверки контрольно-измерительных приборов.</p>	
8	<p>Окрашивание поверхностей, требующих высококачественной отделки.</p>	26
	<p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности</p> <p>Правила эксплуатации шлифовального и полировочного инструмента</p> <p>Принципы производственных систем, бережливого производства</p> <p>Основные свойства материалов, используемых в окрасочном производстве</p> <p>Нормы расхода используемых материалов</p> <p>Стандарты системы менеджмента качества.</p>	
	<p>- Специалист должен уметь:</p> <p>Осуществлять выбор методов и способов окрашивания поверхностей, требующих высококачественной отделки</p> <p>Применять шлифовальный инструмент и приспособления</p> <p>Применять полировочный инструмент и приспособления</p> <p>Рационально использовать расходные материалы.</p>	

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

Таблица №2

Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки

Критерий/Модуль							Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ
Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ		А	Б	В	Г	Д	
	1	0,2	0,4	0,2	1	0,2	2
	2	0,5	0,75	0,6	1	0,15	3
	3	6,5	5,2	5,7		5,6	23
	4				11		11
	5	3,8	9	10,7		6,5	30
	6	1				1	2
	7	0,9	0,6	0,5		1	3
	8	7,1	4,05	7,3	2	5,55	26
Итого баллов за критерий/модуль		20	20	25	15	20	100

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

Оценка конкурсного задания

Критерий		Методика проверки навыков в критерии
А	Стандартный ремонт детали и окраска	Использования эталонных стандартов. Визуальный контроль. Судейская оценка. Объективная оценка.
Б	Локальный ремонт окрашенной детали	Визуальный контроль. Использования эталонных стандартов. Судейская оценка. Объективная оценка.
В	Ремонт и окраска пластиковой детали	Судейская оценка. Использования эталонных стандартов. Визуальный контроль. Объективная оценка.
Г	Маскирование автомобиля	Объективная оценка. Использования эталонных стандартов. Визуальный контроль. Судейская оценка.
Д	Окраска новой детали методом «мокрый по мокрому»	Судейская оценка. Использования эталонных стандартов. Визуальный контроль. Объективная оценка.

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания¹: 20ч.

Количество конкурсных дней: 3 дней

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 5 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 3 модулей, и вариативную часть – 2 модулей. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

¹ Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.

Модуль А. (Стандартный ремонт детали и окраска). Инвариант

Время на выполнение модуля - 4 часа

Задания: *Описание задания.*

- Задание выполняется на переднем крыле автомобиля (в заводском OEM грунте) с дополнительным нанесением защитного антигравийного покрытия. Нанесение защитного антигравийного покрытия в соответствии с образцом, представленным экспертами.
- Выполнить ремонт поврежденной области (вмятина) применив 2К шпатлевку. Размер и зона повреждения в соответствии с разработанным шаблоном.
- Для выполнения задания модуля, конкурсант, самостоятельно смешивает материалы (база, грунт, наполнитель, лак) согласно TDS производителя материалов.
- Выполнить антикоррозионную подготовку и нанести 2К шлифуемый грунт-наполнитель на весь элемент крыла.
- Нанесение с наружной стороны крыла дополнительного защитного слоя (антигравийное покрытие). Макет задания разрабатывается отдельно.
- Деталь должна быть покрыта 2К прозрачным лаком.
- Цвет крыла должен соответствовать образцу (эталону), приготовленному экспертами перед началом выполнения модуля.
- Переднее крыло должно окрашиваться и сушиться в вертикальном положении.
- Суммарная толщина ЛКП должна соответствовать TDS ЛКМ.
- Сохранить все сухие отходы в контейнере для сухих отходов и все жидкие отходы в контейнере жидким материалом!

Модуль Б. (Локальный ремонт окрашенной детали). Инвариант

Время на выполнение модуля – 4 часа

Задания: *Описание задания.*

- Задание выполняется на переднем крыле автомобиля с помощью техники «локального ремонта» и применением полировальной системы.
- Зона повреждения наносится в соответствии с образцом, представленным экспертами
- - деформация на переднем крыле автомобиля—4-6 см. Зона ремонта задается экспертом до начала соревнования.
- - механическая риска (царапины приблизительно соответствуют абразиву P1000 и P800). Устраняется конкурсантом с помощью полировальной системы до начала выполнения основной части модуля.
- Конкурсант будет использовать базовую краску (светлый металлик) с предварительно смешанной формулой. Конкурсант должен устранить повреждение (вмятину) таким образом, чтобы используемые в процесс ремонта необходимые ЛКМ находились в рамках утвержденного шаблона (определяется перед конкурсом).
- Деталь должна быть полностью покрыта 2К прозрачным лаком.
- Переднее крыло должно окрашиваться и сушиться в вертикальном положении.
- Для выполнения задания модуля, конкурсант, самостоятельно смешивает материалы (база, грунт, наполнитель, лак) согласно TDS производителя материалов.
- Сохранить все сухие отходы в контейнере для сухих отходов и все жидкие отходы в контейнере жидким материалом!

Модуль В. (Ремонт и окраска пластиковой детали). Инвариант

Время на выполнение модуля – 4 часа

Задания: *Описание задания.*

- Используйте не окрашенный (не структурный) бампер автомобиля.

- Выполните ремонт повреждения (разрыв), используя технику ремонта пластиковых деталей.
- Подготовьте к нанесению лакокрасочные материалы, согласно рекомендациям технологии ремонта пластика производителя ЛКМ.
- Подготовьте деталь к нанесению базовых цветов.
- Нанесите основной базовый цвет в соответствии с образцом, представленным экспертами
- Основной цвет должен быть полностью покрыт 2К прозрачным лаком.
- Нанесите дополнительный цвет с имитацией структурного покрытия пластика в соответствии с образцом, представленным экспертами.
- Для выполнения задания модуля, конкурсант, самостоятельно смешивает материалы (база, грунт, наполнитель, лак) согласно TDS производителя материалов.
- Сохранить все сухие отходы в контейнере для сухих отходов и все жидкие отходы в контейнере жидким материалом!

Модуль Г. (Маскирование автомобиля). Вариатив

Время на выполнение модуля – 4 часа

Задания: *Описание задания.*

- Маскирование данной области транспортного средства (зона маскирования элементов автомобиля задается экспертом до начала соревнования).
- Образец (стандарт) выполнения задания может представляться конкурсанту в виде отдельного стенда (флип-чарт с фотографиями формат А4 и более).
- Эксперты должны оценить, прежде чем маскировочный материал удалится с автомобиля.
- Сохранить все отработанные материалы в контейнере с отходами!

**Модуль Д. (Окраска новой детали методом «мокрой по мокрому»).
Вариатив**

Время на выполнение модуля -4часа.

Задания: *Описание задания.*

- Подготовка и окраска новой автомобильной части (капот автомобиля) для нанесения методом «мокрой по мокрому», согласно технической документации производителя ЛКМ.
- До начала применения лакокрасочных материалов конкурсант наносит автомобильный герметик с помощью специального оборудования на внутреннюю часть детали (согласно образцу).
- Для выполнения задания модуля, конкурсант, самостоятельно смешивает материалы (база, грунт, наполнитель, лак) согласно TDS производителя материалов.
- Применение 2К прозрачного лака с высокой степенью блеска на всю деталь.
- Цвет капота должен соответствовать в соответствии с образцом, представленным экспертами
- Суммарная толщина ЛКП должна соответствовать TDS ЛКМ.
- Сохранить все сухие отходы в контейнере для сухих отходов и все жидкие отходы в контейнере жидким материалом!

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ²

Для конкурсантов возрастом менее 18 лет, время на выполнения задания не должны превышать >4 часов в день. При разработке Конкурсного задания и Схемы оценки необходимо учитывать специфику и ограничения применяемой техники безопасности и охраны труда для данной возрастной группы. Так же необходимо учитывать антропометрические, психофизиологические и психологические особенности данной возрастной группы. Тем самым Конкурсное задание и схема оценки может затрагивать не все аспекты в зависимости от специфики компетенции.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Неопределенный - можно привезти оборудование по списку, кроме запрещенного.

Конкурсантам не требуется приносить ящик с оборудованием кроме: краскопульт для нанесения базы HVLP с манометром, краскопульт для нанесения базы MiniJet HVLP с манометром, краскопульт для нанесения лака RP с манометром, краскопульт для нанесения наполнителя 1,7-1,9 с манометром, пистолет для герметика, пистолет для нанесения антигравийного покрытия, станция для ремонта пластика, бормашина для зачистки, закрытая маска, полумаска для окраски, ботинки для работы (с железным мысом), держатели окрасочных пистолетов (магнитный), обдувочный пистолет, малярный нож сменными лезвиями, набор металлических шпателей, линейки 1 м металлическая, линейки 0,3 м металлическая, 0,3 л стаканы мерные для смешивания ЛКМ одноразовые, 0,6 л стаканы мерные для смешивания ЛКМ одноразовые, беруши, защитные очки (не тонированные.) для шлифования, комбинезон малярный Standart, маски пылезащитные, перчатки для мойки

² Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.

краскопульты, нитриловые перчатки. Дополнительные позиции личного инструмента и оборудования указаны в инфраструктурном листе.

2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Использование технических средств – USB, карты памяти. Применение технических средств персональные ноутбуки, планшеты и сотовые телефоны, Технические средства — личные устройства для фото- и видеосъемки, шаблоны, пособия и пр., Чертежи, запись информации В том числе портативное индивидуальное вычислительное оборудование, доступ в Интернет, технологические приемы и последовательность операций, управление документацией и ее распределением.

3. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение 2. Матрица конкурсного задания

Приложение 3. Инструкция по охране труда