

Техническое описание

Окраска автомобиля

Обслуживание гражданского транспорта

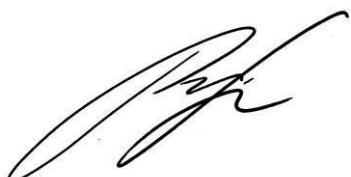


Решением Рабочей группы по подготовке соревновательной программы Чемпионата и в соответствии с Конституцией, Регламентом и Правилами Чемпионата, ассоциация WorldSkills International установила следующие минимальные требования к данной компетенции для участия в Чемпионате мира (2019).

Техническое описание включает в себя следующее:

1 ВВЕДЕНИЕ	2
2 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТОВ WORLD SKILLS (WSSS)	3
3 СТРАТЕГИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ.....	10
4 СХЕМА ОЦЕНКИ	11
5 КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ.....	15
6 ОРГКОМИТЕТ ЧЕМПИОНАТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ И КОММУНИКАЦИЯ.....	18
7 ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	19
8 МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.....	20
9 ПРАВИЛА ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ.....	22
10 ПРИВЛЕЧЕНИЕ ПОСЕТИТЕЛЕЙ И СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	23
11 РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	24
12 ССЫЛКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ.....	25

Дата вступления в силу: 22.08.2018



Степан Прашль (Stefan Praschl)
Председатель Рабочей группы
по подготовке соревновательной
программы Чемпионата



Михаэль Фунг (Michael Fung)
Вице-председатель Рабочей группы
по подготовке соревновательной
программы Чемпионата

© WorldSkills International (WSI) сохраняет за собой все права в отношении документов, разработанных для компании WSI или по ее поручению, включая перевод и электронную рассылку. Данный материал может быть использован в некоммерческих профессиональных и образовательных целях при условии, что логотип ассоциации WorldSkills и уведомление об авторском праве будут сохранены.

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 НАИМЕНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПО КОМПЕТЕНЦИИ

1.1.1 Название соревнования по компетенции: **Окраска автомобиля**

1.1.2 Описание соответствующих рабочих функций или видов деятельности.

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

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

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

Автомаляру необходимо соблюдать график. Он часто работает над несколькими автомобилями одновременно, ожидая высыхания ранее нанесенных материалов.

Автомаляры могут также работать с различными объектами, такими как пассажирские, гоночные, винтажные и классические автомобили, коммерческие грузовые автомобили, поезда, самолеты, стационарные сооружения или мебель. Они выполняют окрашивание широкого спектра материалов, включая металлы, пластик, композитные материалы, дерево.

1.2 АКТУАЛЬНОСТЬ И ЗНАЧИМОСТЬ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА

Документ содержит информацию о стандартах, соответствие которым необходимо для участия в этом соревновании по компетенции, а также о принципах, методах и процедуре оценивания, регламентированных на данном Чемпионате.

Каждый эксперт и конкурсант должен знать и понимать настоящее Техническое описание.

В случае расхождения между Техническими описаниями на различных языках преобладающую силу имеет текст на английском языке.

1.3 СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Поскольку в данном Техническом описании содержится информация, которая относится только к конкретной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- WSI – Правила чемпионата,
- WSI – Структура спецификации стандартов WorldSkills,
- WSI – Стратегия оценки WorldSkills,
- Онлайн-ресурсы WorldSkills International, указанные в настоящем документе,
- Правила техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды WorldSkills.

2 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТОВ WORLD SKILLS (WSSS)

2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLD SKILLS (WSSS)

Спецификация стандартов WorldSkills определяет знание, понимание и конкретные компетенции, которые лежат в основе лучших международных практик в отношении технического и профессионального выполнения работы. В ней должно отражаться общее глобальное понимание значения соответствующих рабочих специальностей и профессий для промышленности и бизнеса (www.worldskills.org/WSSS).

Целью соревнования по компетенции является демонстрация лучших международных практик, как описано в Спецификации стандартов WorldSkills, и в той степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, Спецификация стандартов WorldSkills является руководством по необходимому обучению и подготовке для соревнований по компетенции.

В рамках соревнования по компетенции оценка знаний и понимания осуществляется посредством оценки качества выполненной работы. Отдельные испытания для проверки уровня знаний и понимания будут проводиться только при наличии значимой причины для этого.

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

Каждому разделу присвоен процентный индекс для отражения его значимости в составе Спецификации стандартов. Его часто называют «взвешенным значением». Сумма всех оценок составляет 100 процентов.

Схема оценки и Конкурсное задание используются для оценки только тех компетенций, которые изложены в Спецификации стандартов. Они должны отражать Спецификацию стандартов настолько всесторонне, насколько допускают ограничения соревнования по компетенции.

Схема оценки и Конкурсное задание должны соответствовать присуждению оценок в рамках Спецификации стандартов в той степени, в какой это практически осуществимо. Допускаются отклонения в пределах пяти процентов при условии, что это не искажает соотношений, указанных в Спецификации стандартов.

2.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТОВ WORLD SKILLS

РАЗДЕЛ		ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ (%)
1	Организация и управление работой	5
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • действующие стандарты техники безопасности и нормы охраны здоровья и окружающей среды в сфере окраски автомобилей; • принципы использования и хранения средств индивидуальной защиты, а также правильного ухода за ними; • все рекомендации и сведения, публикуемые поставщиками или производителями средств и оборудования; • процесс технического обслуживания и эксплуатации специализированного оборудования; • терминологию лакокрасочных материалов и технологий их применения; • важность правильного обращения с опасными для окружающей среды продуктами и их надлежащей утилизации; • потенциальный вред лакокрасочных материалов для окружающей среды; • влияние условий окружающей среды и климатических условий на лакокрасочные материалы и изделия. 	
	<p>Конкурсант должен быть в состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять действующие стандарты техники безопасности и нормы охраны здоровья и окружающей среды, а также лучшие практики в сфере окраски автомобилей; • надлежащим образом использовать средства индивидуальной защиты и поддерживать их в надлежащем состоянии; • выполнять установку, настройку и техническое обслуживание всего специализированного оборудования; • выполнять установку, настройку и техническое обслуживание всего специализированного оборудования для подготовки поверхностей и сушки; • обеспечивать соблюдение техники безопасности и норм охраны здоровья на рабочем месте; • соблюдать все рекомендации и указания поставщиков и производителей оборудования и материалов; • следовать инструкциям производителя, указанным в сертификате безопасности материалов; • надлежащим образом обращаться с опасными для окружающей среды материалами и утилизировать их; • использовать только средства, соответствующие требованиям к летучим органическим соединениям (ЛОС); • подбирать материалы с учетом воздействия условий окружающей среды и климатических условий на лакокрасочные материалы и средства; • содержать зону распыления краски в чистоте. 	
2	Коммуникабельность и навыки межличностных отношений	5
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки как в бумажном, так и в электронном виде; • техническую терминологию, относящуюся к данной компетенции; • стандарты отрасли, необходимые для контроля качества, в устной, электронной и письменной формах; • стандарты, требуемые при обслуживании клиента. 	

	<p>Конкурсант должен быть в состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате; • обмениваться информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах; • взаимодействовать на рабочем месте с помощью устных, письменных и электронных средств, чтобы обеспечивать ясность, результативность и эффективность; • использовать стандартный набор коммуникационных технологий; • заполнять отчеты и реагировать на возникающие проблемы и вопросы; • напрямую или через посредников отвечать на запросы заказчиков. 	
3	Подготовка к покраске	14
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ассортимент, назначение и способы применения лакокрасочных изделий в рамках следующих процедур: <ul style="list-style-type: none"> • технологии очистки; • технологии удаления загрязняющих веществ; • технологии устранения незначительных повреждений панелей и покрытия; • технологии шлифовки и доочистки; • технологии удаления иных загрязняющих веществ с поверхностей; • технологии удаления пыли со всех поверхностей, на которые наносится покрытие; • средства защиты деталей и участков, не подлежащих покраске. 	
	<p>Конкурсант должен быть в состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать соответствующие чистящие средства для удаления загрязняющих веществ; • подготовить поверхности к нанесению покрытия с помощью подходящих абразивных средств; • выполнять мелкий ремонт панелей; • выполнять доочистку поверхности перед нанесением краски; • удалять пыль со всех поверхностей, на которые наносится покрытие; • правильным способом удалять другие загрязняющие вещества, такие как клеи, этикетки, герметики; • должным образом выполнять локализацию зоны окрашивания для защиты окружающих поверхностей. 	
4	Нанесение усилителей адгезии и грунтовок	11
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • доступный ассортимент усилителей адгезии и грунтовок; • назначение усилителей адгезии и грунтовок; • показания к применению различных усилителей адгезии и грунтовок; • методы смешивания и нанесения различных усилителей адгезии и грунтовок; • технологии подготовки и нанесения всех герметиков, например, для стыков, сварочных соединений, швов и т. д.; • принципы выбора материала в зависимости от условий применения; • характеристики процесса сушки усилителей адгезии и грунтовок. 	

	<p>Конкурсант должен быть в состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наносить подходящие виды грунтовки или шпатлевки на грунтовку исходя из применяемого процесса: <ul style="list-style-type: none"> • травильные грунтовки; • грунтовые поверхности; • грунтовочные шпатлевки; • грунтовки для пластика; • УФ-грунтовки; • соблюдать правильный порядок зачистки (выравнивания) грунтовочной шпатлевки; • восстанавливать антикоррозионную защиту окрашиваемых панелей; • наносить герметики для швов; • следовать рекомендациям изготовителя комплектного оборудования (OEM) или изготовителя краски (технический паспорт); • тщательно отмерять материалы с целью минимизации затрат и вреда для окружающей среды. 	
5	Нанесение грунтового и первого слоя краски	16
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы получения информации по оттенку и нанесению лакокрасочных материалов; • виды и характеристики автомобильных красок и способы их применения; • порядок выполнения гарантийного обслуживания отдельных автомобилей; • принципы применения оборудования для нанесения грунтового и первого слоя краски; • специализированные виды отделки поверхности; • последствия смешивания материалов в избыточном количестве с точки зрения затрат и вреда для окружающей среды. 	

6	Нанесение прозрачного слоя	17
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● назначение прозрачного слоя; ● порядок определения, смешивания и нанесения прозрачного слоя; ● важность следования инструкциям изготовителя; ● степень необходимости многофункциональных добавок; ● настройки распылителя для нанесения прозрачного слоя; ● правильные настройки давления, скорости распылителя, расстояние и перекрытие слоев для получения отличного результата и выраженного блеска с использованием прозрачных слоев. 	
	<p>Конкурсант должен быть в состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● правильно определять, смешивать и наносить прозрачный слой; ● настраивать распылитель краски для получения правильного давления, ширины и формы сопла; ● наносить чистые слои, подходящие под существующую отделку, матовый чистый слой, керамический и мягко затягивающийся чистый слой; ● наносить чистые слои согласно инструкциям изготовителя краски, чтобы избежать дефектов, таких как подтеки, излишнее образование шероховатостей и т. д.; ● соблюдать рекомендации изготовителя комплектного оборудования или краски (технический паспорт); ● утилизировать неизрасходованный материал для прозрачного слоя в соответствии с нормами охраны окружающей среды; ● поддерживать рабочее место в чистоте и порядке; ● избегать перерасхода средства. 	
7	Оценка и подгонка цвета	11
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● технологии нанесения и методы подгонки цвета (цветовой круг Манзеля); ● технические термины и определения, используемые при описании цветов; ● последствия неправильного подбора цвета для покраски в стиле «хамелеон» (неправильное сочетание основного и дополнительного оттенков); ● последствия изменения концентрации и параметров тонера; ● влияние качества и типа освещения на цвет; ● влияние техники распыления на подбор цвета. 	
	<p>Конкурсант должен быть в состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● определять и регистрировать цветовой код автомобиля от производителя; ● определять вид и оттенок краски с помощью таблицы оттенков краски производителя и информации о транспортном средстве; ● сравнивать тест-карту с образцом для определения ошибок при определении цвета (тон, интенсивность, насыщенность, светлота, темнота); ● выбирать и применять подходящие процедуры настройки цвета по образцу; ● выбирать тонеры для исправления несоответствия цвета; ● определять и использовать правильное освещение для подбора цвета; ● использовать правильную скорость распылителя, расстояние, перекрытие слоев для получения качественных тест-карт; ● поддерживать рабочее место в порядке и чистоте; ● использовать фотоспектрометр; ● использовать весы; ● избегать перерасхода средства. 	

8	Проектирование, разметка, измерения	13
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы геометрии; • подходящие материалы для покрытия различных двухцветных областей; • способы применения различных материалов для укрытия зон, не подлежащих покраске; • как выбирать и применять специализированное измерительное оборудование и оборудование для разметки, например, штангенциркули, линейки, прямые линейки и т. д.; • технику нанесения декалей; • методики нанесения покрывающего винила (углеродного или матового) на заданные места без складок, пузырьков, срезов и т. д. 	
	<p>Конкурсант должен быть в состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять размеры и формы по чертежу; • использовать нужные инструменты и методы переноса и разметки информации с чертежей на соответствующие панели; • проводить точные измерения для обеспечения соответствия определенным требованиям; • укрывать не подлежащие окрашиванию части панелей для предотвращения наложения цветов при выполнении художественной покраски; • укрывать и защищать прилегающие панели, не подлежащие окрашиванию; • безукоризненно переводить виниловые декали на указанное место без складок, пузырей, порезов и т. д.; • наносить покрывающий винил (углеродный или матовый) на заданные места без складок, пузырьков, срезов и т. д.; • укрывать дверные стойки и другие боковые части кузова; • укрывать области, не подлежащие окрашиванию, при проведении художественного окрашивания; • применять ряд декоративных эффектов, включая композиции красок. 	
9	Устранять незначительные повреждения и дефекты окрашенных и неокрашенных поверхностей	8
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виды дефектов в своей сфере; • порядок устранения незначительных повреждений и дефектов покраски; • порядок устранения незначительных повреждений панелей и необходимые материалы; • методы и материалы, необходимые для устранения незначительных повреждений и дефектов покраски; • способы незаметного точечного ремонта или сочетания красок на ограниченных участках. 	

	Конкурсант должен быть в состоянии: <ul style="list-style-type: none">• определять виды дефектов, возможных на окрашенной поверхности: неровности, точечные дефекты, потеки, дефекты, возникающие под воздействием условий окружающей среды и т. д.;• применять соответствующие процедуры устранения и исправления дефектов покраски;• осуществлять «мелкий» ремонт при малых площадях повреждения;• оценивать степень мелких повреждений панели и планировать работу для исправления таких повреждений;• выполнять мокрую и сухую шлифовку покрытия для устранения и исправления дефектов;• наносить полизэфирную и эпоксидную шпатлевку для удаления мелких сколов на поверхности панелей;• подготовливать и маскировать царапины и потертости;• восстанавливать изначальный уровень блеска с применением техник и материалов для полировки.	
	Итого	100

3 СТРАТЕГИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ

3.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Оценки выставляются на основании Стратегии выставления оценок WorldSkills. Стратегия устанавливает принципы и методы, в соответствии с которыми следует выставлять оценки WorldSkills.

Практика экспертной оценки лежит в основе Чемпионата WorldSkills. Поэтому она является предметом постоянного профессионального совершенствования и тщательного исследования. Приобретенный опыт в оценке конкурсантов впоследствии будет учитываться для использования и совершенствования основных инструментов оценки, применяемых на соревнованиях Чемпионата мира (2019): Схемы оценки, Конкурсного задания и Информационной системы Чемпионата (CIS).

Оценка на Чемпионате мира (2019) попадает в одну из двух обширных категорий: судейская оценка и оценка по измеримым параметрам. Для обеих категорий оценки использование точных эталонов для сравнения, по которым оценивается каждый аспект, является существенным для гарантии качества.

Схема оценки должна соответствовать процентным показателям в Спецификации стандартов. Конкурсное задание является основой оценки соревнования по компетенции и также регулируется Спецификацией стандартов. Информационная система Чемпионата (CIS) позволяет своевременно регистрировать оценки с высокой точностью, а также обладает постоянно расширяющимися дополнительными возможностями.

Схема оценки в общих чертах позволяет руководить процессом разработки Конкурсного задания. Затем создается общий план и ведется разработка Схемы оценки и Конкурсного задания. Этот процесс носит итеративный характер с целью обеспечить оптимальную взаимосвязь обоих инструментов оценки со Спецификацией стандартов и Стратегией оценки. Они согласовываются экспертами и представляются на утверждение WorldSkills International для демонстрации их качества и соответствия стандартным нормативам.

До представления на утверждение WSI Схема оценки и Конкурсное задание согласуются с консультантами по компетенции WSI в целях использования возможностей Информационной системы Чемпионата (CIS).

4 СХЕМА ОЦЕНКИ

4.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В данном разделе описывается роль и значение Схемы оценки, способы оценки Экспертами работы Конкурсантов, демонстрируемой посредством выполненного Конкурсного задания, а также процедуры и требования к выставлению оценки.

Схема оценки — основной инструмент на Чемпионате мира (2019), поскольку она связывает оценку со стандартами, которые определяют компетенцию. Схема предназначена для выставления оценок по каждому оцениваемому аспекту выполнения работы в соответствии с соотношениями Спецификации стандартов.

Отражая соотношение оценок в Спецификации стандартов, Схема оценки устанавливает параметры для разработки Конкурсного задания. В зависимости от специфики компетенции и требований к оценке, имеет смысл проработать Схему оценки более детально, в качестве руководства к разработке Конкурсного задания. Как вариант, можно начать разработку Конкурсного задания на основе Схемы оценки. В этом случае Конкурсное задание и Схема оценки должны разрабатываться совместно.

В разделе 2.1 выше указано, до какой степени Схема выставления оценки и Конкурсное задание могут отличаться от коэффициентов Спецификации стандартов при отсутствии практически осуществимой альтернативы.

Схема оценки и Конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, группой людей или же всеми Экспертами. Подробные и окончательные версии Схемы оценки и Конкурсного задания подлежат утверждению Экспертным жюри в полном составе до предоставления на рассмотрение независимой комиссии по качеству. Исключение из этого процесса составляют те компетенции, Схемы оценки и Конкурсные задания для которых разрабатываются независимыми специалистами. Дополнительную информацию см. в Правилах.

Кроме того, Экспертам и независимым специалистам настоятельно рекомендуется представлять свои Схемы оценки и Конкурсные задания для обсуждения и предварительного утверждения задолго до Чемпионата, чтобы избежать разочарований или неудач на более поздних этапах. Также рекомендуется вести работу совместно с командой Информационной системы Чемпионата (CIS) на данной промежуточной стадии для того, чтобы использовать все преимущества и возможности Информационной системы Чемпионата (CIS).

В любом случае законченная и утвержденная Схема оценки должна быть введена в Информационную систему Чемпионата (CIS) как минимум за восемь недель до начала Чемпионата с использованием таблицы стандартов CIS или других согласованных методов.

4.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Основные разделы Схемы оценки — это Критерии оценки. Эти разделы формируются параллельно с Конкурсным заданием. Для некоторых соревнований по компетенциям Критерии оценки могут совпадать с заголовками разделов Спецификации стандартов, для других — полностью от них отличаться. Как правило, используется от пяти до девяти Критериев оценки. Независимо от совпадения с названиями разделов Схема оценки должна отражать весовые коэффициенты, указанные в Спецификации стандартов.

Критерии оценки создаются лицом (лицами), разрабатывающими Схему оценки, имеющими полномочия определять критерии, которые они считают наиболее подходящими для оценки Конкурсного задания. Каждый Критерий оценки обозначается буквой (A–I). В данном Техническом описании рекомендуется не указывать Критерии оценки, выставленные оценки, либо способы оценки.

Форма итоговой оценки, подготавливаемая Информационной системой Чемпионата (CIS), включает в себя перечень Критериев оценки.

Оценки, назначаемые по каждому критерию, также рассчитываются Информационной системой Чемпионата (CIS). Это будет совокупная сумма баллов, присвоенная каждому аспекту по данному Критерию оценки.

4.3 СУБКРИТЕРИИ

Каждый Критерий оценки подразделяется на один или несколько Субкритериев. Каждый Субкритерий становится заголовком для ведомости оценок WorldSkills. Каждая ведомость оценок (субкритерий) содержит Аспекты, которые должны оцениваться посредством судейской оценки и оценки по измеримым параметрам, либо обоими способами.

В каждой ведомости оценок (субкритерии) указывается как день, в который будет выставлена оценка по субкритерию, так и идентификационные данные оцениваемой команды.

4.4 АСПЕКТЫ

Каждый Аспект в деталях описывает предмет оценки и то, какие баллы могут быть по нему выставлены, включая инструкции по выставлению баллов. Аспекты оцениваются посредством судейской оценки или оценки по измеримым параметрам.

В ведомости оценок приведен подробный перечень оцениваемых Аспектов с выставленными по ним оценками.

Сумма баллов, предназначенная для оценки каждого Аспекта, должна попадать в диапазон баллов, определенных для данного раздела компетенции в Спецификации стандартов. Она будет отображаться в таблице распределения оценок Информационной системы Чемпионата (CIS) в следующем формате при проверке схемы выставления оценок в течение восьми недель, предшествующих Чемпионату. (См. раздел 4.1)

РАЗДЕЛ СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ	КРИТЕРИЙ								ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ПО РАЗДЕЛУ	ОЦЕНКА РАЗДЕЛА ПО СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLD SKILLS	ОТКЛОНЕНИЕ
	A	B	C	D	E	F	G	H			
1	5,00								5,00	5,00	0,00
2		2,00					7,50		9,50	10,00	0,50
3									11,00	11,00	1,00
4			5,00						5,00	5,00	0,00
5				10,00	10,00	10,00			30,00	30,00	0,00
6		8,00	5,00				2,50	9,00	24,50	25,00	0,50
7			10,00				5,00		15,00	15,00	0,00
ИТОГО БАЛЛЫ	5,00	10,00	20,00	10,00	10,00	10,00	15,00	20,00	100,00	100,00	2,00

ОБРАЗЕЦ ИЗ ТАБЛИЦЫ CIS

4.5 ОЦЕНКА И ПРИСУЖДЕНИЕ БАЛЛОВ

Для каждого Субкритерия должна быть назначена одна оценивающая команда, вне зависимости от того, выполняется ли оценка или посредством судейской оценки, или оценки по измеряемым параметрам, или обоими способами. Одна и та же оценивающая команда должна оценивать и выставлять оценки всем конкурсантам при любых обстоятельствах. Оценивающие команды должны быть организованы таким образом, чтобы ни при каких условиях они не занимались оценкой конкурсантов-соотечественников (см. пункт 4.6).

4.6 ОЦЕНКА И ПРИСУЖДЕНИЕ БАЛЛОВ ПОСРЕДСТВОМ СУДЕЙСКОЙ ОЦЕНКИ

При судейской оценке используется шкала 0–3. Для четкого и обоснованного применения этой шкалы судейская оценка должна проводиться с учетом:

- эталонов для сравнения (критериев) для подробного руководства по каждому Аспекту (в виде слов,

- изображений, артефактов или отдельных методических замечаний);
- баллов по шкале от 0 до 3, где:
 - 0: исполнение не соответствует отраслевому стандарту;
 - 1: исполнение соответствует отраслевому стандарту;
 - 2: исполнение соответствует отраслевому стандарту и в некоторых отношениях превосходит его;
 - 3: исполнение полностью превосходит отраслевой стандарт и оценивается как отличное.

Каждый Аспект будет оцениваться тремя Экспертами, четвертый Эксперт должен совмещать роли оценщика и судьи для предотвращения оценивания конкурсантов-соотечественников.

4.7 ОЦЕНКА И ПРИСУЖДЕНИЕ БАЛЛОВ ПО ИЗМЕРИМЫМ ПАРАМЕТРАМ

Оценка каждого аспекта осуществляется тремя экспертами. Если не указано иное, присуждается только максимальная оценка или ноль баллов. Частичные оценки, в случае их использования, четко определяются в рамках Аспекта.

4.8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУДЕЙСКОЙ ОЦЕНКИ И ОЦЕНКИ ПО ИЗМЕРИМЫМ ПАРАМЕТРАМ

Решения, касающиеся выбора критериев и методов оценки, принимаются во время планирования Чемпионата в рамках Схемы оценки и Конкурсного задания.

4.9 ЗАПОЛНЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

- Допустимые отклонения определяются Экспертами на месте проведения Чемпионата до его начала.
- Эксперты устанавливают и соблюдают международные процедуры подготовки и нанесения систем международных окончательной отделки автомобилей.
- Конкурсантам предоставляются технические руководства по соответствующей системе окрашивания.
- При нарушении выбранных процедур окрашивания во время работы над Конкурсным заданием оценка может снижаться.
- Оценивание «вслепую» производится в отношении зачистки, дизайна и подбора цвета.

Критерии оценки по измеримым параметрам

Пример: направление A1. Подготовка панелей наружной обшивки от производителя автомобиля

1 балл	Корректно ли была выполнена чистка панели перед шлифовкой?	Да/Нет
1 балл	Корректно ли была выполнена шлифовка панели?	Да/Нет
3 балла	Корректно ли была выполнена шлифовка панели? Отсутствие царапин на поверхности, до 1–3 царапин	Да/Нет

Критерии оценки по измеримым параметрам

Пример: сочетающиеся цвета на участке B1, подбор цвета на глаз

Полученные оценки	%	Точность подбора цвета
Встык	10,0	95 %
	9,5	90 %
	9,0	85 %
	8,5	80 %
	8,0	75 %
Смешение	7,5	70 %
	7,0	65 %

	6,5	60 %
	6,0	55 %
	5,5	50 %
	5,0	45 %
Без смешения	4,5	40 %
	4,0	35 %
	3,5	30 %
	3,0	25 %
	2,5	20 %
	2,0	15 %

Критерии оценки по измеримым параметрам

Пример: направление F1, размеры декоративного элемента

1 балл допуск размера № 1 = ± 2 мм Да/Нет

1 балл допуск размера № 2 = ± 2 мм Да/Нет

Критерии оценки по измеримым параметрам

Примеры аспектов: нанесение грунтовочного слоя при точечном ремонте

0,5 балла Правильно ли нанесен грунтовочный слой?

Соблюдение границ участка нанесения грунтовочного слоя при точечном ремонте

1 балл Однородность грунтовочного слоя, отсутствие полос

При незначительной неоднородности вычитается 0,5 балла, при значительной — 1 балл

0,5 балла Соблюдены ли техника безопасности и нормы охраны здоровья и окружающей среды?

Нанесение грунтовочного слоя распылением

4.10 ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Эксперты совместно определят критерии оценки, контрольные точки и размерные допуски для ведомостей судейской оценки и оценки по измеримым параметрам. Ведомости оценок устанавливают стандарты, которым могут следовать команды оценивания. Пример: бугорки, вздутия и т. д.

Оценка проводится различными группами Экспертов. В состав каждой группы имеется Эксперт с опытом участия в международных Чемпионатах. Взвешивание оценок производится с целью обеспечения равномерного распределения баллов по ВСЕМ группам в соответствии с процедурами оценки.

В ходе Чемпионата происходит ротация групп – так обеспечивается ежедневный баланс в оценках Конкурсантов и обмен информацией между Экспертами.

Оценки заносятся в Информационную систему Чемпионата (CIS) по завершении каждого раздела/модуля ответственными группами Экспертов.

5 КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

5.1 ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Разработка Конкурсного задания производится в соответствии с разделами 3 и 4. Данные замечания являются дополнительными.

Независимо от того, окажется ли Конкурсное задание цельным испытанием или набором обособленных или связанных модулей, оно обеспечит оценку компетенции по каждому разделу Спецификации стандартов WorldSkills (WSSS).

Целью Конкурсного задания является обеспечение полноценной возможности оценки по Спецификации стандартов, в соответствии со Схемой оценки. Соотношение между Конкурсным заданием, Схемой оценки и Спецификацией стандартов будет ключевым показателем качества, как и соотношение Конкурсного задания с фактически выполненной работой.

Конкурсное задание не должно охватывать области вне Спецификации стандартов или влиять на баланс оценок в пределах Спецификации стандартов иначе, чем указано в разделе 2.

Конкурсное задание позволяет оценить знание и понимание исключительно в ходе их применения в процессе выполнения практической работы.

При выполнении Конкурсного задания не оценивается знание правил и норм WorldSkills.

В этом Техническом описании отмечены все вопросы, оказывающие воздействие на способность Конкурсного задания поддерживать полный диапазон оценки в отношении Спецификации стандартов. См. раздел 2.1.

5.2 ФОРМАТ/СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Единое Конкурсное задание с отдельно оцениваемым модулями, блоками/заданиями.

- Конкурсное задание не рассыпается до начала Соревнования.
- Задание по художественной покраске размещается на Форуме Экспертов не позднее чем за четыре месяца до Чемпионата, снабжается сопутствующей документацией и фотографическими свидетельствами выполнения задания в течение 3,5 ч без учета длительности сушки.
- Задание по художественной покраске размещается на Форуме Экспертов в форме чертежа, выполненного в системе автоматизированного проектирования, утвержденной к использованию ассоциацией WorldSkills.
- Лицо, отвечающее за задание по художественной покраске, также разрабатывает и представляет шкалу оценки этого задания.
- На Форуме Экспертов размещаются четыре задания по художественной покраске/проекта задания для просмотра всеми странами/регионами. Они могут использоваться Конкурсантами в целях практики. Задание по художественной покраске выбирается на Чемпионате методом голосования.

5.3 ТРЕБОВАНИЯ К КОНКУРСНОМУ ЗАДАНИЮ

Конкурсант самостоятельно выполняет задачи, выбранные из предложенных проектов задания. Изменения в этот документ вносятся Экспертами на каждом Чемпионате.

Проекты конкурсных заданий и Тестовое задание оформляются в форме стандартных инструкций Конкурсанту и ведомости оценок по результатам замеров качества окраски автомобиля.

Все Конкурсные задания предполагают окраску стандартных современных автомобилей, известных на мировом уровне. Необходимо обеспечить баланс в выборе автомобилей с учетом различного происхождения Конкурсантов.

Задание должно предполагать использование двух цветов и не менее трех из перечисленных элементов: линии, круги, дуги, плоскостные фигуры, дуги со смешением цветов, углы, трехмерные фигуры, эллипсы, затенение. Задание должно предполагать наличие не менее одной дуги.

5.4 Разработка КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание ДОЛЖНО быть представлено с помощью шаблонов, предоставленных WorldSkills International (www.worldskills.org/expertcentre). Используйте шаблон Word для текстовых документов и шаблон DWG для чертежей.

5.4.1 Ответственный за разработку Конкурсного задания и модулей

Конкурсное задание и модули разрабатываются независимым разработчиком.

5.4.2 Порядок и место разработки Конкурсного задания и модулей

Конкурсное задание или модули разрабатываются независимыми разработчиками.

5.4.3 Сроки разработки Конкурсного задания

Конкурсное задание разрабатывается в соответствии со следующим графиком:

СРОКИ	МЕРОПРИЯТИЕ
На предыдущем Чемпионате	Проекты конкурсных заданий предоставляются Экспертами. Проекты заданий представляются с фотографическими свидетельствами возможности выполнения задания, а также схемой выставления оценок
За 4 (четыре) месяца до Чемпионата	Задания по художественной покраске размещаются на форуме с сопроводительной документацией и фотографиями
На Чемпионате	Задание по художественной покраске выбирается голосованием экспертов. В Конкурсное задание вносится тридцатипроцентное изменение. Примечание: на время, необходимое для выполнения Конкурсного задания, может влиять необходимое время высыхания

5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Представление фотографического свидетельства выполнения проекта Конкурсного задания.

5.6 ВЫБОР КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Эксперты голосуют по проектам Конкурсных заданий на предыдущем Чемпионате.

5.7 ОБНАРОДОВАНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное Задание распространяется через сайт следующим образом:

Конкурсное задание не рассыпается до начала Чемпионата.

5.8 КООРДИНАЦИЯ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ (ПОДГОТОВКА К ЧЕМПИОНАТУ)

Координацию Конкурсного задания осуществляет Менеджер по компетенции.

5.9 ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ВО ВРЕМЯ ЧЕМПИОНАТА

После приезда на место проведения Чемпионата (до начала Чемпионата) Эксперты вносят изменения в различные аспекты Конкурсного задания.

5.10 СПЕЦИФИКАЦИИ МАТЕРИАЛА ИЛИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Конкретные материалы и (или) спецификации производителя, требуемые для выполнения Конкурсного задания Конкурсантом, будут предоставляться организатором Конкурса и будут доступны на сайте www.worldskills.org/infrastructure, расположенному в Центре экспертизы.

На первом собрании Комитета по вопросам Чемпионата после предшествующего Чемпионата:

Организатор Чемпионата должен предоставить список предлагаемых к использованию автомобилей с указанием:

- марки, модели, года изготовления предложенных автомобилей;
- распределения заданий между этими автомобилями;
- правил техники безопасности и норм охраны здоровья и окружающей среды, действующих в Стране-организаторе Чемпионата.

На втором собрании Комитета по вопросам Чемпионата после предшествующего Чемпионата:

От Организатора Чемпионата требуется предоставить окончательный список автомобилей, испытательного и другого оборудования к использованию:

- марка, модель, год изготовления автомобиля (а также проспекты и руководства по ремонту на CD-дисках, если таковые имеются для выбранных автомобилей);
- серийный номер и информация об испытательном оборудовании (проспекты прилагаются);
- список производителей/поставщиков автомобилей и оборудования с указанием контактных данных для получения Экспертами дополнительной информации, которая недоступна в их стране/регионе;
- распределение заданий между предложенными автомобилями.

Не менее чем за двенадцать месяцев до Чемпионата:

- Организатор Чемпионата должен указать, какие марки и виды полиэфирной шпатлевки, грунтовки и шлифующих веществ будут в наличии;
- также указываются части кузова, правила охраны окружающей среды и техники безопасности;
- лакокрасочный материал должен быть доступен всем Членам WS;
- образцы лакокрасочного материала предоставляются Конкурсантам за двенадцать месяцев до Чемпионата.

6 ОРГКОМИТЕТ ЧЕМПИОНАТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ И КОММУНИКАЦИЯ

6.1 ФОРУМ ЭКСПЕРТОВ

До начала Чемпионата все обсуждения, общение, сотрудничество и принятие решений, касающиеся соревнования по компетенции, должны проводиться на Форуме экспертов по данной компетенции (<http://forums.worldskills.org>). Решения, принятые в отношении компетенций, а также обмен информацией имеют силу только в том случае, если они происходят на форуме. Модератором форума выступит Главный Эксперт (или Эксперт, назначенный Главным Экспертом). Для уточнения графика коммуникаций и требований к проведению Чемпионата ознакомьтесь с Правилами Чемпионата.

6.2 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КОНКУРСАНТОВ

Вся информация для зарегистрированных конкурсантов доступна в Центре конкурсантов (www.worldskills.org/competitorcentre).

Эта информация включает:

- Правила Чемпионата;
- Технические описания;
- Схемы оценки;
- Конкурсные задания;
- Инфраструктурный лист;
- Правила техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды WorldSkills;
- прочую информацию, относящуюся к Чемпионату;
- Технические паспорта согласно ИЛ.

6.3 КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ [И СХЕМЫ ОЦЕНКИ]

Рассылаемые конкурсные задания доступны на вебсайте www.worldskills.org/testprojects и в центре Конкурсантов (www.worldskills.org/competitorcentre).

6.4 ЕЖЕДНЕВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Ежедневное управление компетенциями во время Чемпионата определяется в Плане проведения чемпионата по компетенции, который создается Команда по управлению компетенцией под руководством Менеджера по компетенции. В Команду по управлению компетенцией входят Менеджер по компетенции, Главный эксперт и Заместитель главного эксперта. План проведения Чемпионата по компетенции постепенно разрабатывается в течение шести месяцев до Чемпионата и завершается на Чемпионате по согласованию Экспертов. С Планом проведения Чемпионата по компетенции можно ознакомиться в Центре экспертизы (www.worldskills.org/expertcentre).

7 ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Нормы страны-организатора Чемпионата или региона представлены в Правилах техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды WorldSkills.

Конкурсант обязан использовать следующие средства индивидуальной защиты:

- защитная маска;
- перчатки;
- защитные очки;
- беруши или наушники;
- защитная обувь (предоставляется Конкурсантом);
- пылезащищенный комбинезон с капюшоном;
- соблюдение мер безопасности на рабочем месте (вытяжная вентиляция для сухой шлифовки и распыления краски) обязательно;
- правила техники безопасности должны соответствовать техническим характеристикам лакокрасочных материалов, указанным спонсорами.

Также применяются следующие отраслевые требования техники безопасности:

- Эксперты обязаны использовать надлежащие средства индивидуальной защиты во время инспекций, проверок и работы с проектом Конкурсанта.
- Все Конкурсанты обязаны соблюдать правила техники безопасности при использовании средств защиты во время Чемпионата согласно правилам Чемпионата.

8 МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

8.1 ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

В Инфраструктурном листе подробно описано все оборудование, материалы и средства, предоставляемые организатором Чемпионата.

Инфраструктурный лист доступен на сайте www.worldskills.org/infrastructure.

В Инфраструктурном листе определяются позиции оборудования и их количество, требуемые Экспертами для следующего Чемпионата. Организатор Чемпионата обязан постоянно обновлять информацию в Инфраструктурном листе, указывая фактическое количество, тип, марку и модель для позиций. Позиции, поставляемые Организатором Чемпионата, приведены в отдельном столбце.

На каждом Чемпионате Эксперты должны проверять и обновлять Инфраструктурный лист для подготовки к следующему Чемпионату. Эксперты должны консультировать Директора Чемпионата от WSI в отношении любых изменений требований к пространству и (или) оборудованию.

На каждом Чемпионате Технический обозреватель должен проверять Инфраструктурный лист, который использовался на этом Чемпионате.

В Инфраструктурный лист не включаются позиции, наличие которых требуется от Конкурсантов и (или) Экспертов, а также позиции, которые запрещается приносить Конкурсантам (указаны ниже).

8.2 ТУЛБОКС (ЯЩИК С ИНСТРУМЕНТАМИ) КОНКУРСАНТА

Конкурсантам не требуется приносить ящик с инструментами.

8.3 МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ КОНКУРСАНТАМИ В СОСТАВЕ СВОИХ ЯЩИКОВ С ИНСТРУМЕНТАМИ

- Рабочая одежда,
- защитная обувь.

8.4 МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ЭКСПЕРТАМИ

Не применимо.

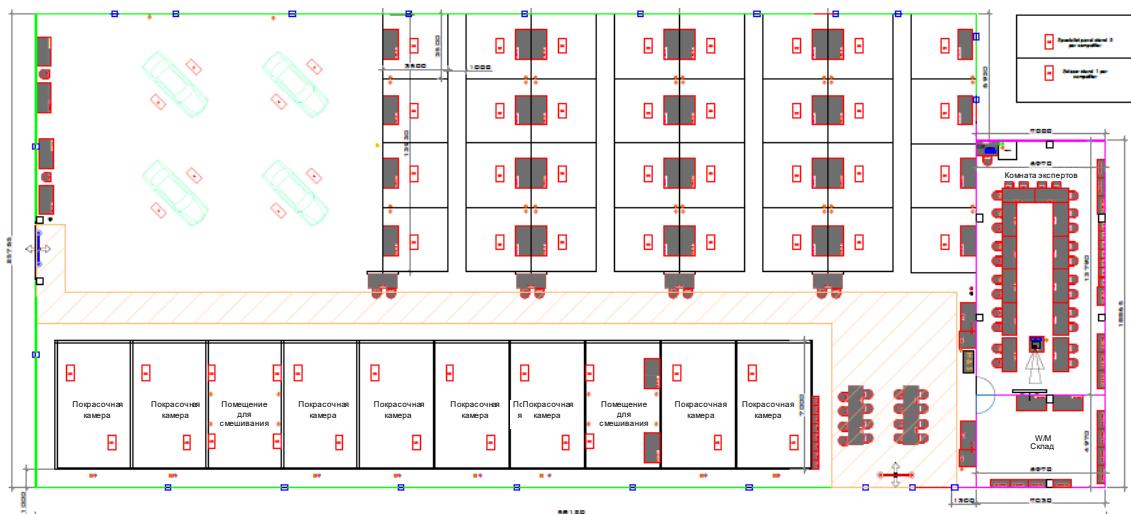
8.5 МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ЗОНЕ КОМПЕТЕНЦИИ

К использованию и хранению в зоне соревнований допускаются только инструменты и оборудование, утвержденные 80 % голосов Экспертов.

8.6 ПРЕДЛАГАЕМЫЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ И РАБОЧЕГО МЕСТА

Схемы расположения рабочих площадок предыдущих чемпионатов доступны на веб-сайте

www.worldskills.org/sitelayout. Пример планировки рабочей площадки:



9 ПРАВИЛА ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Правила для конкретных компетенций не должны противоречить правилам Чемпионата или иметь приоритет над ними. Они предоставляют конкретные уточнения и разъясняют пункты, которые могут изменяться в зависимости от соревнования по компетенции. В том числе, они распространяются на индивидуальное вычислительное оборудование, электронные носители информации, доступ в Интернет, технологические приемы и последовательность операций, управление документацией и ее распределение.

ТЕМА/ЗАДАНИЕ	ПРАВИЛО ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
Использование технических средств – USB, карты памяти	Конкурсантам, Экспертам и Переводчикам не разрешается приносить на рабочую площадку карты памяти
Применение технических средств – персональные ноутбуки, планшеты и сотовые телефоны	Конкурсантам, Экспертам и Переводчикам не разрешается приносить на рабочую площадку личные ноутбуки, планшеты и мобильные телефоны
Технические средства — личные устройства для фото- и видеосъемки	Конкурсантам, Экспертам и Переводчикам разрешается использовать личные устройства для фото- и видеосъемки на рабочей площадке только с дня С1 по день С+1. ГЭ и ЗГЭ могут назначать экспертов для изготовления определенных фотографий до С1
Шаблоны, пособия и пр.	Конкурсантам не разрешается приносить и использовать на рабочей площадке собственные шаблоны и заранее подготовленные части
Чертежи, запись информации	Конкурсантам не разрешается приносить чертежи или заранее подготовленную информацию на рабочую площадку
Техника безопасности, нормы охраны здоровья и окружающей среды	Обратитесь к документу «Политика WorldSkills в области охраны труда, техники безопасности и защиты окружающей среды» и руководящему документу
Оценка	Конкурсантам, Экспертам и Переводчикам не разрешается выносить бумажные или цифровые копии оценки за пределы рабочей площадки до завершения Чемпионата в день С4

10 ПРИВЛЕЧЕНИЕ ПОСЕТИТЕЛЕЙ И СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Для максимального привлечения посетителей и представителей СМИ могут быть использованы следующие идеи:

- «Попробуй себя в компетенции» (Try-A-Skill);
- демонстрационные экраны;
- описание Конкурсного задания;
- улучшение понимания действий Конкурсантов;
- профили Конкурсантов;
- карьерные возможности;
- ежедневный отчет о текущей ситуации на Чемпионате.

11 РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

На соревновании по компетенции будет уделяться большое внимание соблюдению приведенных ниже принципов рационального использования материалов:

- переработка;
- использование экологичных материалов;
- использование результатов выполненных Конкурсных заданий после Чемпионата.

12 ССЫЛКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ

Ассоциация WorldSkills заинтересована в том, чтобы Спецификация стандартов WorldSkills полностью отражала динамику всемирно признанной лучшей практики в отрасли и бизнесе. С этой целью WorldSkills сотрудничает с организациями по всему миру, которые могут дать свои комментарии относительно проектов документов «Описания соответствующей функции» и «Спецификации стандартов WorldSkills» в рамках двухлетнего цикла.

Параллельно с этим WorldSkills International сверяется с тремя международными классификациями и базами данных профессий:

- Классификатор профессий ISCO-08: (<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>).
- Европейская классификация навыков, компетенций, квалификаций и видов профессиональной деятельности (ESCO): (<https://ec.europa.eu/esco/portal/home>).
- База данных O*NET OnLine (www.onetonline.org/).

Как представляется, данная спецификация стандартов WorldSkills (раздел 2) наиболее близко относится к профессии *красильщики транспортного оборудования* (*Painters, Transportation Equipment*):
<https://www.onetonline.org/link/summary/51-9122.00>

и (или) *красильщик транспортного оборудования* (*Transportation Equipment Painter*):
<http://data.europa.eu/esco/occupation/a784b063-89cf-441b-9624-deed9dbdeae6>

Эти же ссылки могут использоваться для ознакомления со смежными профессиями.

В следующей таблице указаны организации, которые присутствовали и предоставили ценные отзывы о документе «Описание ассоциированной роли» и Спецификации стандартов WorldSkills для Чемпионата WorldSkills Казань 2019.

ОРГАНИЗАЦИЯ	КОНТАКТНОЕ ЛИЦО
Национальный институт качества автомобильного сервиса (National Institute for Automotive Service Excellence, ASE)	Не указано
BASF Coatings GmbH, автомобильный лак для повторного нанесения Glasurit	Йенс Вагнер (Jens Wagner) и Андреас Йенсен (Andreas Jansen), разработка учебных курсов и управление процессами
PPG Industries ANZ	Джон Христиас (John Hristias), руководитель отдела поддержки производственной деятельности
3M	Дэн Виттек (Dan Wittek), руководитель отдела проектирования по условиям заказчика