

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
КОМПЕТЕНЦИИ  
«Управление локомотивом»

Автономная некоммерческая организация "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)" (далее WSR) в соответствии с уставом организации и правилами проведения конкурсов установила нижеизложенные необходимые требования владения этим профессиональным навыком для участия в соревнованиях по компетенции.

**Техническое описание включает в себя следующие разделы:**

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ .....	3
1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА .....	4
1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ .....	4
2. СТАНДАРТ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS) .....	6
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS) .....	6
3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ .....	14
3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	14
4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ .....	15
4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....	15
4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ .....	16
4.3. СУБКРИТЕРИИ .....	16
4.4. АСПЕКТЫ .....	17
4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА) .....	17
4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА .....	18
4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК .....	18
4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ .....	19
4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ .....	20
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ .....	20
5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	20
5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ .....	21
5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ .....	22
5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ .....	24
5.5. УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ .....	27
5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ .....	27
6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ .....	27
6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ .....	27
6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА .....	28
6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ .....	28
6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ .....	28
7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	29
7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ .....	29
7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ .....	29
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ .....	29

8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ .....	29
8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX) .....	30
8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ .....	30
8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	30

[Copyright © «ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ»](#)

[Все права защищены](#)

*Любое воспроизведение, переработка, копирование, распространение текстовой информации или графических изображений в любом другом документе, в том числе электронном, на сайте или их размещение для последующего воспроизведения или распространения запрещено правообладателем и может быть осуществлено только с его письменного согласия.*

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1.1 Название профессиональной компетенции: «Управление локомотивом»

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

**Машинист локомотива** - это специалист, который обладает высокими практическими навыками для профессионального выполнения работы, связанной с безопасностью движения поездов, безопасностью перевозки грузов и пассажиров, со строжайшим соблюдением выполнения графика движения поездов и выполнением технологического процесса работы железных дорог. Для достижения соответствия качественным требованиям машиниста локомотива, он должен уметь управлять локомотивом и автотормозами поезда, знать их устройство и принцип действия, умело разбираться в их чертежах и схемах, применять необходимые новые технологии и разбираться в характеристиках новейших разработок железнодорожной техники, учитывая, что для проведения различных видов поездов требуются различные технологии. Также он должен знать технику безопасности при обслуживании локомотива и ведении поезда.

Данный профессиональный навык подразумевает знания в области обслуживания локомотивов и ведения поездов.

В работе главное самостоятельно организовывать собственную деятельность, работать в команде, решать проблемы, оценивать риски, принимать решения в нестандартных ситуациях, осуществлять поиск, анализ, оценку информации для решения профессиональных задач, организовывать и контролировать работу и др.

Любой конкурсант обязан:

- Знать технику безопасности труда для себя и окружающих;
- Знать законодательство;

- Уметь оказывать первую медицинскую помощь;
- Продемонстрировать безопасное и правильное использование всего оборудования и программ, а также организации рабочего места, применяемого в данном направлении.

Конкурсант в сфере организации и выполнения мероприятий по обеспечению безопасности на транспорте обязан:

- Выполнять мероприятия по обеспечению безопасности на транспорте;
- Выполнять мероприятия по пресечению актов незаконного вмешательства в деятельность транспорта;
- Оказывать первую помощь пострадавшим и принимать необходимые меры при несчастных случаях.

Конкурс проводится для определения профессионального мастерства обучающихся, широкой пропаганды и популяризации профессии Машинист локомотива.

## **1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА**

Документ содержит информацию о стандартах, которые предъявляются участникам для возможности участия в соревнованиях, а также принципы, методы и процедуры, которые регулируют соревнования. При этом WSR признаёт авторское право WorldSkills International (WSI). WSR также признаёт права интеллектуальной собственности WSI в отношении принципов, методов и процедур оценки.

Каждый эксперт и участник должен знать и понимать данное Техническое описание.

## **1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

- WSR, Регламент проведения чемпионата;

- WSR, онлайн-ресурсы, указанные в данном документе.
- WSR, политика и нормативные положения
- Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции

## **2. СТАНДАРТ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ**

### **WORLDSKILLS (WSSS)**

#### **2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS)**

WSSS определяет знание, понимание и конкретные компетенции, которые лежат в основе лучших международных практик технического и профессионального уровня выполнения работы. Она должна отражать коллективное общее понимание того, что соответствующая рабочая специальность или профессия представляет для промышленности и бизнеса.

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

В соревнованиях по компетенции проверка знаний и понимания осуществляется посредством оценки выполнения практической работы. Отдельных теоретических тестов на знание и понимание не предусмотрено.

WSSS разделена на четкие разделы с номерами и заголовками.

Каждому разделу назначен процент относительной важности в рамках WSSS. Сумма всех процентов относительной важности составляет 100.

В схеме выставления оценок и конкурсном задании оцениваются только те компетенции, которые изложены в WSSS. Они должны отражать WSSS настолько всесторонне, насколько допускают ограничения соревнования по компетенции.

Схема выставления оценок и конкурсное задание будут отражать распределение оценок в рамках WSSS в максимально возможной степени. Допускаются колебания в пределах 5% при условии, что они не исказят весовые коэффициенты, заданные условиями WSSS.

## Раздел

**1 Организация работы**

Специалист должен знать и понимать:

- основы законодательства РФ, трудового кодекса РФ
- кодекс деловой этики предприятия или организации
- должностные инструкции
- правила трудового распорядка
- корпоративный стандарт
- правила технической эксплуатации железных дорог (согласно выполняемой работе)
- требования охраны труда и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по управлению подвижным составом и ведению поезда
- нормативно-технические и руководящие документы по приемке (сдаче), экипировке, подготовке к работе локомотива соответствующего типа, а также по устранению неисправностей на подвижном составе соответствующего типа или составе вагонов, возникших в пути следования
- схемы железнодорожных путей обслуживаемых станций (участков)
- профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов)
- расположение сигналов, сигнальных знаков и указателей на обслуживаемом(ых) участке(ах)
- правила пользования тормозными башмаками
- техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков
- правила применения средств индивидуальной защиты
- электротехнику в части управления подвижным составом и ведения поезда
- график движения поездов

Специалист должен уметь:

- применять нормативно-техническую документацию для подготовки и выполнения различных операций
- применять режимные карты при ведении поезда
- делать соответствующие записи в журналах и книгах при эксплуатации подвижного состава



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• регистрировать проведенные инструктажи в соответствующих журналах</li> <li>• рассчитывать и пересчитывать требуемое и фактическое тормозное нажатие</li> <li>• рассчитывать и пересчитывать необходимое количество тормозных башмаков и ручных тормозов для закрепления подвижного состава от ухода</li> <li>• пользоваться эталонными значениями в таблицах нормативно-технической документации</li> <li>• определять скорость следования при отказе или отключении части тормозов подвижного состава</li> <li>• производить записи в журналы установленной формы о выявленных и устраненных неисправностях на подвижном составе соответствующего типа или составе вагонов, возникших в пути следования</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Регламент взаимодействия с участниками перевозочного процесса</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативно-технические и руководящие документы по взаимодействию с участниками перевозочного процесса</li> <li>• технологические карты и инструкции при взаимодействии с работниками обслуживающими вагоны для выполнения полного или сокращенного опробования тормозов</li> <li>• порядок получения и сдачи ключей от подвижного состава</li> <li>• порядок прохождения ПРМО в основном и оборотном депо</li> <li>• порядок выезда из депо и взаимодействия с ДСП и ДНЦ</li> <li>• порядок взаимодействия при подключении, отключении электроотопления в поезде</li> <li>• порядок затребования помощи при невозможности продолжать движение самостоятельно</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• информировать дежурного по депо при неисправности подвижного состава</li> <li>• пользоваться радиосвязью</li> <li>• пользоваться двусторонней парковой связью и другими доступными видами связи</li> <li>• выполнять команды с ведущего подвижного состава</li> <li>• подавать сигналы установленным способом</li> <li>• применять информацию полученную в виде установленных</li> </ul>

	сигналов от работников железнодорожного транспорта
<b>3</b>	<b>Регламент действия в нештатных ситуациях</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативно-технические и руководящие документы по порядку действий в нештатных ситуациях</li> <li>• инструкции и нормативные документы о порядке эксплуатации подвижного состава в нестандартных ситуациях</li> <li>• как применять аварийные или резервные схемы при эксплуатации подвижного состава</li> <li>• правила перевозки опасных грузов на железнодорожном транспорте</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять оперативные меры при возникновении нестандартной ситуации</li> <li>• применять экстренное торможение для остановки поезда в любых экстренных ситуациях, если того требует поездная обстановка</li> <li>• довести поезд при возникшей неисправности на подвижном составе применяя аварийные схемы</li> <li>• оказывать помощь остановившемуся подвижному составу имея на это соответствующий приказ</li> <li>• закреплять подвижной состав от самопроизвольного ухода</li> <li>• подавать установленные сигналы в зависимости от нештатной ситуации</li> <li>• ограждать опасное место или место препятствия</li> <li>• определять скорость следования при отказе или отключении части тормозов подвижного состава</li> <li>• определять скорость следования при неисправностию.</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Коммуникация</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• грамотную устную и письменную речь</li> <li>• технические термины и условные обозначения</li> <li>• принципы работы с участниками перевозочного процесса</li> <li>• как работает радиостанция и ее настройки</li> <li>• порядок работы с клиентами и пассажирами</li> <li>• порядок взаимодействия с работниками производящими ремонт подвижного состава</li> <li>• как работают системы связи и порядок их пользования</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вести переговоры по радиосвязи</li> <li>• вежливо обращаться к пассажирам</li> <li>• доносить информацию в стрессовой ситуации</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способность общаться с пассажирами в нестандартных ситуациях, контролировать действия толпы</li> <li>• организовать эвакуацию</li> <li>• проводить инструктажи по охране труда</li> <li>• владеть техническим языком</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Менеджмент и творчество</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• как применять режимные карты при ведении поезда</li> <li>• как выявлять различными способами техническое состояние подвижного состава</li> <li>• как ориентироваться в поездной обстановке</li> <li>• режимы экономного расходования тягово-энергетических ресурсов</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять тягой подвижного состава при минимальном расходе тягово-энергетических ресурсов</li> <li>• расчетливо управлять тормозами подвижного состава</li> <li>• контролировать работу помощника машиниста с обучением его рациональным приемам и методам выполнения технического обслуживания локомотива</li> <li>• применять оптимальные методы ремонта и аварийные схемы при эксплуатации подвижного состава</li> <li>• проверять качество выполненных работ</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Конструкция подвижного состава</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устройство, технические характеристики, порядок эксплуатации и содержания подвижного состава соответствующего типа</li> <li>• порядок содержания подвижного состава соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации</li> <li>• устройство тормозов и технологию управления ими</li> <li>• правила сцепки и расцепки подвижного состава</li> <li>• требования охраны труда, пожарной и электробезопасности</li> <li>• устройство и принцип работы системы дистанционного управления локомотивом</li> <li>• технологию дистанционного управления маневровым подвижным составом соответствующего типа, в том числе с помощью автоматизированной системы или со второго пульта управления</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять маневровые работы на деповских и станционных железнодорожных путях с установленной скоростью в соответствии с установленным перечнем работ</li> <li>• профессионально управлять подвижным составом при ведении поезда</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• контролировать техническое состояние подвижного состава и параметры работы в пути следования</li> <li>• контролировать параметры работы в пути следования по контрольно-измерительным приборам</li> <li>• проверять качество выполнения работ по устранению неисправностей на подвижном составе</li> <li>• проверять состояние подвижного состава на стоянках</li> <li>• визуально определять техническое состояние подвижного состава</li> </ul>
7	<b>Инфраструктура и перевозимые грузы</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи</li> <li>• требования, предъявляемые к перевозке груза и пассажиров, в необходимом объеме</li> <li>• требования охраны труда и пожарной безопасности в необходимом объеме</li> <li>• осуществлять экипировку локомотива топливом, песком, водой в малодеятельных пунктах</li> <li>• расположение путей и стрелочных переводов в основном и оборотном депо</li> <li>• места остановки для посадки, высадки пассажиров</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети.</li> <li>• осматривать объекты инфраструктуры в аварийных ситуациях</li> <li>• осматривать встречные поезда и другой подвижной состав</li> <li>• осуществлять экипировку локомотива топливом, песком, водой на малодеятельных участках</li> </ul>
8	<b>Инструмент и оборудование</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормы обеспечения подвижного состава инструментом и оборудованием</li> <li>• порядок получения, сдачи и хранения инструмента</li> <li>• порядок проверки и осмотра контрольно-измерительных приборов</li> <li>• как определять различными способами пригодность инструмента и оборудования к работе</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принимать инструмент и оборудование согласно описи</li> <li>• подготавливать инструмент к осмотру и проверке действия</li> <li>• пользоваться всем инструментом находящимся на подвижном составе</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• с помощью инструмента определять и устранять неисправности</li> <li>• определять техническое состояние подвижного состава по показаниям контрольно-измерительных приборов</li> </ul>
9	<b>Программное обеспечение и программирование</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устройство ПК его основные компоненты и возможности на начальном уровне</li> <li>• алгоритм работы электронных терминалов и систем автоматизированного учета и обработки документов</li> <li>• устройство и алгоритм работы всех систем и устройств безопасности, установленных на подвижном составе</li> <li>• как использовать съемные носители информации при эксплуатации подвижного состава</li> <li>• порядок работы с системами автоведения поездов</li> <li>• алгоритм и порядок работы с микропроцессорными системами управления на подвижном составе</li> <li>• алгоритм и порядок работы с системами дистанционного управления подвижным составом</li> </ul>
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обращаться со съемными носителями информации</li> <li>• устанавливать и извлекать съемные носители информации из приборов и устройств согласно руководству по эксплуатации</li> <li>• использовать и проверять носимые элементы устройств и систем безопасности</li> <li>• включать, выключать и эксплуатировать устройства и системы безопасности согласно руководству по эксплуатации</li> <li>• вносить и своевременно изменять достоверную информацию при настройке и эксплуатации устройств и систем безопасности</li> <li>• определять визуально, внезапно возникшие неисправности в работе устройств и систем безопасности, а также принимать меры к их устранению</li> <li>• пользоваться электронными терминалами самообслуживания</li> <li>• пользоваться электронными картами</li> <li>• вносить достоверную информацию в автоматизированные система учета и обработки документов</li> <li>• пользоваться ПК на начальном уровне</li> <li>• включать и эксплуатировать системы автоведения поездов</li> <li>• эксплуатировать системы дистанционного управления подвижным</li> </ul>

	составом <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться и эксплуатировать микропроцессорные системы управления подвижным составом, а также системами самодиагностики</li> </ul>
--	--

**Важность разделов WSSS для региональной и вузовской линейки чемпионатов.**

Раздел		Важность (%)
1	Организация работы	17
2	Регламент взаимодействия с участниками перевозочного процесса	8
3	Регламент действия в нестандартных ситуациях	16
4	Коммуникация	8
5	Менеджмент и творчество	10
6	Конструкция подвижного состава	21
7	Инфраструктура и перевозимые грузы	8
8	Инструмент и оборудование	6
9	Программное обеспечение и программирование	6
<b>Всего</b>		<b>100</b>

## **3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ**

### **3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Стратегия устанавливает принципы и методы, которым должны соответствовать оценка и начисление баллов WSR.

Экспертная оценка лежит в основе соревнований WSR. По этой причине она является предметом постоянного профессионального совершенствования и тщательного исследования. Накопленный опыт в оценке будет определять будущее использование и направление развития основных инструментов оценки, применяемых на соревнованиях WSR: схема выставления оценки, конкурсное задание и информационная система чемпионата (CIS).

Оценка на соревнованиях WSR попадает в одну из двух категорий: измерение и судейское решение. Для обеих категорий оценки использование точных эталонов для сравнения, по которым оценивается каждый аспект, является существенным для гарантии качества.

Схема выставления оценки должна соответствовать процентным показателям в WSSS. Конкурсное задание является средством оценки для соревнования по компетенции, и оно также должно соответствовать WSSS. Информационная система чемпионата (CIS) обеспечивает своевременную и точную запись оценок, что способствует надлежащей организации соревнований.

Схема выставления оценки в общих чертах является определяющим фактором для процесса разработки Конкурсного задания. В процессе дальнейшей разработки Схема выставления оценки и Конкурсное задание будут разрабатываться и развиваться посредством итеративного процесса для того, чтобы совместно оптимизировать взаимосвязи в рамках WSSS и Стратегии оценки. Они представляются на утверждение Менеджеру компетенции вместе, чтобы продемонстрировать их качество и соответствие WSSS.

## 4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ

### 4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В данном разделе описывается роль и место Схемы выставления оценки, процесс выставления экспертом оценки конкурсанту за выполнение конкурсного задания, а также процедуры и требования к выставлению оценки.

Схема выставления оценки является основным инструментом соревнований WSR, определяя соответствие оценки Конкурсного задания и WSSS. Она предназначена для распределения баллов по каждому оцениваемому аспекту, который может относиться только к одному модулю WSSS.

Отражая весовые коэффициенты, указанные в WSSS, Схема выставления оценок устанавливает параметры разработки Конкурсного задания. В зависимости от природы навыка и требований к его оцениванию может быть полезно изначально разработать Схему выставления оценок более детально, чтобы она послужила руководством к разработке Конкурсного задания. В другом случае разработка Конкурсного задания должна основываться на обобщённой Схеме выставления оценки. Дальнейшая разработка Конкурсного задания сопровождается разработкой аспектов оценки.

В разделе 2.1 указан максимально допустимый процент отклонения, Схемы выставления оценки Конкурсного задания от долевых соотношений, приведенных в Спецификации стандартов.

Схема выставления оценки и Конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, группой экспертов или сторонним разработчиком. Подробная и окончательная Схема выставления оценки и Конкурсное задание, должны быть утверждены Менеджером компетенции.

Кроме того, всем экспертам предлагается представлять свои предложения по разработке Схем выставления оценки и Конкурсных заданий на форум экспертов и/или на другой ресурс, согласованный Менеджером компетенции и используемый экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с



обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов, для дальнейшего их рассмотрения Менеджером компетенции.

Во всех случаях полная и утвержденная Менеджером компетенции Схема выставления оценки должна быть введена в информационную систему соревнований (CIS) не менее, чем за два дня до начала соревнований, с использованием стандартной электронной таблицы CIS или других согласованных способов. Главный эксперт является ответственным за данный процесс.

## **4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Основные заголовки Схемы выставления оценки являются критериями оценки. В некоторых соревнованиях по компетенции критерии оценки могут совпадать с заголовками разделов в WSSS; в других они могут полностью отличаться. Как правило, бывает от пяти до девяти критериев оценки, при этом количество критериев оценки должно быть не менее трёх. Независимо от того, совпадают ли они с заголовками, Схема выставления оценки должна отражать долевые соотношения, указанные в WSSS.

Критерии оценки создаются лицом (группой лиц), разрабатывающим Схему выставления оценки, которое может по своему усмотрению определять критерии, которые оно сочтет наиболее подходящими для оценки выполнения Конкурсного задания.

Сводная ведомость оценок, генерируемая CIS, включает перечень критериев оценки.

Количество баллов, назначаемых по каждому критерию, рассчитывается CIS. Это будет общая сумма баллов, присужденных по каждому аспекту в рамках данного критерия оценки.

## **4.3. СУБКРИТЕРИИ**

Каждый критерий оценки разделяется на один или более субкритериев. Каждый субкритерий становится заголовком Схемы выставления оценок.

В каждой ведомости оценок (субкритериев) указан конкретный день, в который она будет заполняться.

Каждая ведомость оценок (субкритериев) содержит оцениваемые аспекты, подлежащие оценке. Для каждого вида оценки имеется специальная ведомость оценок.

#### 4.4. АСПЕКТЫ

Каждый аспект подробно описывает один из оцениваемых показателей, а также возможные оценки или инструкции по выставлению оценок.

В ведомости оценок подробно перечисляется каждый аспект, по которому выставляется отметка, вместе с назначенным для его оценки количеством баллов.

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции в WSSS. Она будет отображаться в таблице распределения баллов CIS, в следующем формате:

**- для региональной и вузовской линейки чемпионатов.**

	Критерий						Итого баллов за раздел WSSS
		A	B	C	E	F	
Разделы Спецификации стандарта WS (WSSS)	1	4	4	4	2	1	13
	2	1	2	2	1		6
	3	2	4	4	1	3	12
	4		2	2	2	1	6
	5		3	3	2	1	7
	6	2	5	5	1		16
	7	2	3	3			5
	8	1	1	1	1	1	5
	9	1	2	2			4
<b>Итого баллов за критерий</b>	13	26	26	10	7		82

#### 4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)

При принятии решения используется шкала 0–3. Для четкого и последовательного применения шкалы судейское решение должно приниматься с учетом:

- эталонов для сравнения (критериев) для подробного руководства по каждому аспекту
  - шкалы 0–3, 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 оценивают три эксперта, каждый эксперт должен произвести оценку, после чего происходит сравнение выставленных оценок. В случае расхождения оценок экспертов более чем на 1 балл, экспертам необходимо вынести оценку данного аспекта на обсуждение и устранить расхождение.

#### 4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА

Оценка каждого аспекта осуществляется тремя экспертами. Если не указано иное, будет присуждена только максимальная оценка или ноль баллов. Если в рамках какого-либо аспекта возможно присуждение оценок ниже максимальной, это описывается в Схеме оценки с указанием измеримых параметров.

#### 4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК

Окончательное понимание по измеримым и судейским оценкам будет доступно, когда утверждена Схема оценки и Конкурсное задание. Приведенная таблица содержит приблизительную информацию и служит для разработки Оценочной схемы и Конкурсного задания.

**- для региональной и вузовской линейки чемпионатов**

	Критерий	Баллы		
		Судейские аспекты	Объективные аспекты	Всего
<b>A</b>	Кейс по решению ситуационных задач	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>B</b>	Ведение грузового поезда (на	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>26</b>

	тренажерном комплексе)			
<b>С</b>	Ведение пассажирского поезда (на тренажерном комплексе)	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
<b>Е</b>	Приёмка и эксплуатация подвижного состава	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Г</b>	Охрана труда	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>82</b>	<b>82</b>

#### 4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на следующих критериях:

**- для региональной и вузовской линейки чемпионатов.**

Критерий		Методика проверки навыков в критерии
А	Кейс по решению ситуационных задач	<b>Объекты оценки:</b> письменные ответы по решению «кейса». Разбивка оценок по каждому из критериев определяется спецификацией стандартов. Экспертной группой производится оценивание одних и тех же аспектов работы всех конкурсантов. Количество заработанных баллов суммируется. В рамках данного задания оценивающая группа состоит из 3 экспертов. После завершения участником выполнения модуля группа приступает к оценке объективных аспектов.
В	Ведение грузового поезда (на тренажерном комплексе)	<b>Объекты оценки:</b> выполнение всего перечня технологических операций по подготовке к поездке, ведение грузового поезда по участку, соблюдение всех требований норм и правил. Разбивка оценок по каждому из критериев определяется спецификацией стандартов. Экспертной группой производится оценивание одних и тех же аспектов работы всех конкурсантов. Количество заработанных баллов суммируется. В рамках данного задания оценивающая группа состоит из 3 экспертов. Оценка происходит во время выполнения модуля.
С	Ведение пассажирского поезда (на тренажерном комплексе)	<b>Объекты оценки:</b> выполнение всего перечня технологических операций по подготовке к поездке, ведение грузового поезда по участку, соблюдение всех требований норм и правил. Разбивка оценок по каждому из критериев определяется спецификацией стандартов. Экспертной группой производится оценивание одних и тех же аспектов работы всех конкурсантов. Количество заработанных баллов суммируется. В рамках данного задания оценивающая группа состоит из 3 экспертов. Оценка происходит во время выполнения модуля.
Е	Приёмка и эксплуатация подвижного состава	<b>Объекты оценки:</b> выполнение всего перечня технологических операций при приемке тормозного оборудования, а также выполнения технологии полного опробования тормозов в грузовом и пассажирском поездах. Разбивка оценок по каждому из критериев определяется спецификацией стандартов. Экспертной группой производится оценивание одних и тех же аспектов работы всех конкурсантов. Количество заработанных баллов суммируется. В рамках данного задания оценивающая группа состоит из 3

		экспертов. Оценка происходит во время выполнения модуля.
F	Охрана труда	<b>Объекты оценки:</b> умение оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему до приезда квалифицированных работников, соблюдая все санитарные и медицинские нормы. Разбивка оценок по каждому из критериев определяется

#### 4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам (состав группы не менее трех человек) для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта. Эксперт не оценивает участника из своей организации.

**Перечень грубых нарушений, при которых участник отстраняется от выполнения модуля «В и С» конкурсного задания - для региональной и межвузовской линейки чемпионатов:**

- Проезд запрещающего сигнала.
- Превышение установленных скоростей движения более 1 раза (допускается погрешность 3 км/ч)

**Перечень грубых нарушений, при которых участник отстраняется от выполнения модуля А конкурсного задания - для категории «Юниоры»:**

- Проезд запрещающего сигнала.
- Превышение установленных скоростей движения более 1 раза (допускается погрешность 3 км/ч)

## 5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

### 5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Разделы 2, 3 и 4 регламентируют разработку Конкурсного задания. Рекомендации данного раздела дают дополнительные разъяснения по содержанию КЗ.

Продолжительность Конкурсного задания не должна быть менее 7 часов для региональной и межвузовской линейки и 4 часа у юниоров.

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания от 16 до 22 лет для региональной линейки, от 17 до 35 лет для вузовской линейки и от 12 до 16 лет для юниоров.

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

Конкурсное задание не должно выходить за пределы WSSS.

Оценка знаний участника должна проводиться исключительно через практическое выполнение Конкурсного задания.

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

## **5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

**- для региональной и вузовской линейки чемпионатов**

Конкурсное задание содержит 5 модулей:

### **Модуль А. Кейс по решению ситуационных задач**

Найти правильное решение, согласно действующих инструкций на приведенные ситуационные задачи.

- Участнику выдается кейс с набором ситуационных задач
- Участнику необходимо ознакомиться с бланком задания, оценить поставленные перед ним ситуационные задачи.
- Описать в развернутой форме ответ на ситуационные задачи.
- По окончании работ, сдать работу для оценки экспертам

### **Модуль В. Ведение грузового поезда (на тренажерном комплексе)**

Участник должен ознакомиться с профилем пути, массой поезда, количеством вагонов, расписанием движения при его наличии, поездными документами и провести грузовой поезд по участку с выполнением требований всех действующих нормативных документов.

### Модуль С. **Ведение пассажирского поезда (на тренажерном комплексе)**

Участник должен ознакомиться с профилем пути, массой поезда, количеством вагонов, расписанием движения при его наличии, поездными документами и провести грузовой поезд по участку с выполнением требований всех действующих нормативных документов.

### Модуль Е. **Приемка и эксплуатация подвижного состава**

Участнику необходимо выполнить комплекс контрольных операций для определения технического состояния колесной пары, который включает в себя визуальный контроль, измерение размеров обнаруженных дефектов согласно инструкции по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колесных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм ОАО «РЖД» 2631р от 22.12.2016

### Модуль F. **Охрана труда**

Участнику необходимо продемонстрировать приемы первой помощи используя манекен-тренажер по ситуационным задачам согласно распоряжению ОАО РЖД 1824р от 21.08.2019

## **5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

### **Общие требования:**

Выполнение всех модулей начинается согласно SMP плана. Участник знакомится с заданием и по готовности начинает его выполнять. После окончания выполнения модуля участник должен поднять руку и сообщить о завершении экспертам.

**- для региональной и межвузовской линейки чемпионатов.**

При выполнении модулей «В» и «С», при условии если участник отстраняется от выполнения модуля ранее прохождения им 50% участка, экспертная группа оценивает только следующие пункты:

- **приведение локомотив в рабочее состояние;**

- **выполнение сокращенного опробования тормозов, проверка справки об обеспечении поезда тормозами;**
- **регламент переговоров (фактически выполненные аспекты);**
- **проверку действия тормозов в пути следования.**

При выполнении модуля «D» конкурсант записывает все результаты полученные в ходе проверки в справку об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии формы ВУ-45. Функции работника вагонного хозяйства выполняет эксперт.

### **Требования к конкурсной площадке:**

Инфраструктура конкурсной площадки состоит из:

1. Рабочих мест конкурсантов
2. Комната экспертов (по кол-ву экспертов, включая независимых)
3. Комната Главного эксперта
4. Брифинг зона
5. Ограждение, входы и выходы, проходы для участников и экспертов

### **Рабочие места конкурсанта**

- тренажерные комплексы локомотивов
- стенд для проверки тормозного оборудования
- кушетка с манекеном-тренажером
- колесная пара

### **Комната экспертов**

Должна быть оборудована:

- стол рабочий (один на 2-х экспертов, включая независимых)
- стул (один на каждого эксперта, включая независимых)
- кулер (горячая и холодная вода) с одноразовыми стаканчиками



- канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, бумага, скотч (прозрачный, малярный, двухсторонний), степлер, нож канцелярский, ножницы, бумагодержатели А4, ластик, урна, щётка с совком.

-огнетушитель

### **Комната Главного эксперта**

Должна быть оборудована:

- стол для переговоров
- стол рабочий
- ПК, принтер цветной для бумаги формата А4
- канцелярские товары (блокноты, ручки, карандаши)

### **Брифинг зона**

Должна находиться на одном из торцов внутренних помещений и быть оборудована:

- Большим экраном с проектором и ноутбуком,
- микрофон с колонками
- стульями (по количеству участников + экспертов)
- 2 стола
- Кулер (горячая и холодная вода) с одноразовыми стаканчиками
- огнетушитель

### **Ограждение, входы и выходы, проходы для участников и экспертов**

- Ограждения выставочные, высотой до 1м.
- Входы и выходы с площадки

## **5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

Конкурсное задание разрабатывается по образцам, представленным Менеджером компетенции на форуме экспертов (<https://forums.worldskills.ru/>), и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итогового согласованного конкурсного задания, в рамках коммуникации на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на

форуме экспертов. Представленные образцы Конкурсного задания должны меняться один раз в год.

#### **5.4.1. КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ**

Общим руководством и утверждением Конкурсного задания занимается Менеджер компетенции. К участию в разработке Конкурсного задания могут привлекаться:

- Сертифицированные эксперты WSR;
- Сторонние разработчики;
- Иные заинтересованные лица.

В процессе подготовки к каждому соревнованию при внесении 30% изменений к Конкурсному заданию участвуют:

- Главный эксперт;
- Сертифицированный эксперт по компетенции (в случае присутствия на соревновании);
- Эксперты, принимающие участия в оценке (при необходимости привлечения главным экспертом).

Внесенные 30% изменения в Конкурсные задания в обязательном порядке согласуются с Менеджером компетенции.

Выше обозначенные люди при внесении 30% изменений к Конкурсному заданию должны руководствоваться принципами объективности и беспристрастности. Изменения не должны влиять на сложность задания, не должны относиться к иным профессиональным областям, не описанным в WSSS, а также исключать любые блоки WSSS. Также внесённые изменения должны быть исполнимы при помощи утверждённого для соревнований Инфраструктурного листа.

#### **5.4.2. КАК РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

Конкурсные задания к каждому чемпионату разрабатываются на основе единого Конкурсного задания, утверждённого Менеджером компетенции и

размещённого на форуме экспертов и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итогового согласованного конкурсного задания, в рамках коммуникации на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. Задания могут разрабатываться как в целом, так и по модулям. Основным инструментом разработки Конкурсного задания является форум экспертов и/или другой ресурс, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов.

#### 5.4.3. КОГДА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсное задание разрабатывается согласно представленному ниже графику, определяющему сроки подготовки документации для каждого вида чемпионатов.

Временные рамки	Локальный чемпионат	Отборочный чемпионат	Национальный чемпионат
<b>Шаблон Конкурсного задания</b>	Берётся в исходном виде с форума экспертов задание предыдущего Национального чемпионата	Берётся в исходном виде с форума экспертов задание предыдущего Национального чемпионата	Разрабатывается на основе предыдущего чемпионата с учётом всего опыта проведения соревнований по компетенции и отраслевых стандартов за 6 месяцев до чемпионата
<b>Утверждение Главного эксперта чемпионата, ответственного за разработку КЗ</b>	За 2 месяца до чемпионата	За 3 месяца до чемпионата	За 4 месяца до чемпионата
<b>Публикация КЗ (если применимо)</b>	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата
<b>Внесение и согласование с Менеджером компетенции 30% изменений в КЗ</b>	В день С-2	В день С-2	В день С-2
<b>Внесение предложений на</b>	В день С+1	В день С+1	В день С+1

## **5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

Главный эксперт и Менеджер компетенции принимают решение о выполнимости всех модулей и при необходимости должны доказать реальность его выполнения. Во внимание принимаются время и материалы.

Конкурсное задание может быть утверждено в любой удобной для Менеджера компетенции форме.

## **5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

Если для выполнения задания участнику конкурса необходимо ознакомиться с инструкциями по применению какого-либо материала или с инструкциями производителя, он получает их заранее по решению Менеджера компетенции и Главного эксперта. При необходимости, во время ознакомления Технический эксперт организует демонстрацию на месте.

Материалы, выбираемые для модулей, которые предстоит построить участникам чемпионата (кроме тех случаев, когда материалы приносит с собой сам участник), должны принадлежать к тому типу материалов, который имеется у ряда производителей, и который имеется в свободной продаже в регионе проведения чемпионата.

## **6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ**

### **6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ**

Все предконкурсные обсуждения проходят на особом форуме (<http://forums.worldskills.ru>) и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. Решения по развитию компетенции должны приниматься только после предварительного обсуждения на форуме и/или на другом ресурсе,

согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. Также на форуме и/ или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, должно происходить информирование обо всех важных событиях в рамках работы по компетенции. Модератором данного форума являются Международный эксперт и (или) Менеджер компетенции (или Эксперт, назначенный ими).

## **6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА**

Информация для конкурсантов публикуется в соответствии с регламентом проводимого чемпионата. Информация может включать:

- Техническое описание;
- Конкурсные задания;
- Обобщённая ведомость оценки;
- Инфраструктурный лист;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности;
- Дополнительная информация.

## **6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ**

Конкурсные задания доступны по адресу <http://forums.worldskills.ru>.

## **6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ**

Общее управление компетенцией осуществляется Международным экспертом и Менеджером компетенции с возможным привлечением экспертного сообщества.

Управление компетенцией в рамках конкретного чемпионата осуществляется Главным экспертом по компетенции в соответствии с регламентом чемпионата.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ**

См. документацию по технике безопасности и охране труда, предоставленные оргкомитетом чемпионата.

### **7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ**

Специфические требования отсутствуют.

## **8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

### **8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ**

Инфраструктурный лист включает в себя всю инфраструктуру, оборудование и расходные материалы, которые необходимы для выполнения Конкурсного задания. Инфраструктурный лист обязан содержать пример данного оборудования и его четкие и понятные характеристики в случае возможности приобретения аналогов.

При разработке Инфраструктурного листа для конкретного чемпионата необходимо руководствоваться Инфраструктурным листом, размещенным на форуме экспертов Менеджером компетенции, и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. Все изменения в Инфраструктурном листе должны согласовываться с Менеджером компетенции в обязательном порядке.

На каждом конкурсе технический эксперт должен проводить учет элементов инфраструктуры. Список не должен включать элементы, которые попросили включить в него эксперты или конкурсанты, а также запрещенные элементы.

По итогам соревнования, в случае необходимости, Технический эксперт и Главный эксперт должны дать рекомендации Оргкомитету чемпионата и Менеджеру компетенции о изменениях в Инфраструктурном листе.

## 8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX)

Нулевой (не требуется)

## 8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

Конкурсантам запрещено пользоваться мобильными телефонами.

## 8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

