

Техническое описание

Компетенция

Управление железнодорожным транспортом

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение	2
2.	Квалификации и объем работ	3
3.	Разработка конкурсного задания	7
4.	Конкурсное задание	7
4.	Общение и оповещение	16
5.	Материалы и оборудование	16
6.	Представление компетенций посетителям и журналистам	17

Разработали эксперты:

Н.В. Михайлов

О.И. Ермаков

Главный эксперт:

В.П. Колокин



1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Название и описание компетенции

1.1.1. Название компетенции - «Управление железнодорожным транспортом»

1.1.2. Описание компетенции:

Машинисты локомотивов - это специалисты, которые обладают 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, уметь 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;
- Иметь практический опыт выполнения работ на железнодорожном транспорте;
- 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» (компетенция «Управление железнодорожным транспортом»).

1.2. Область применения

1.2.1. Все эксперты и конкурсанты должны знать техническое описание.

1.2.2. В случае возникновения несоответствия между различными переводами технического описания, русскоязычная версия будет являться приоритетной.

1.3. Сопроводительная документация

1.3.1. Поскольку техническое описание содержит информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции необходимо использовать совместно со следующими документами:

- WSR - регламент проведения чемпионата;
- WSR - онлайн-ресурсами, указанными в данном документе;
- Положениями техники безопасности и охраны труда, принятыми в Российской Федерации.

2. КВАЛИФИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ

Конкурс является демонстрацией и оценкой профессионализма описываемого навыка. Конкурсные испытания состоят из проверки теоретических знаний и выполнения практических заданий.

2.1. Определение профессионального уровня

2.1.1. Машинист электровоза

Должен уметь:

По слесарно-ремонтным - работам:

1. Выполнять вспомогательные ремонтно-слесарные и электромонтажные работы по всем видам деповского ремонта электровозов в локомотивном депо;

2. Ремонтировать и изготавливать детали (точность по качеству 11-13му);
3. Разбирать и собирать несложные агрегаты и узлы электровоза при наличии соединений болтами, валиками и соединений с переходными и подвижными посадками;
4. Ремонтировать узлы и детали в соответствии с правилами ремонта, технологическими картами или рабочими чертежами, выполняя производственные нормы, установленные для слесаря по ремонту электровоза 3-го разряда; применять передовые приемы работы, приспособления и механизированные инструменты; организовать свой труд и содержать рабочее место в порядке, обеспечивающем повышение производительности труда;
5. Пользоваться подъемно-транспортными приспособлениями, несложным оборудованием и стендами для разборки, сборки и испытания узлов электровоза;
6. Подбирать материалы, рабочие, крепежные, измерительные инструменты; правильно применять и хранить их;
7. Читать чертежи средней сложности, электрические схемы электровоза и вычерчивать простые эскизы; пользоваться контрольно-измерительными инструментами.

По обслуживанию электровоза:

1. Подготавливать электровоз к работе (при выезде из депо и смене бригад, после длительной стоянки, консервации и перед пуском нового электровоза в эксплуатацию; проводить осмотр, проверку, служебный ремонт и смазку узлов и агрегатов электровоза, проводить набор топлива, смазки, воды и песка;
2. Обслуживать электровоз во время следования с поездом, на стоянках и в пунктах оборота;
3. Наблюдать за сигналами в пути следования и на станциях за ходом поезда и состоянием пути;
4. Предупреждать разрывы, вынужденные остановки и т.д.; останавливать электровоз, пользоваться противопожарными средствами;
5. Сдавать электровоз в локомотивное депо, при смене бригад и в пунктах оборота;
6. Выполнять действующие правила технической эксплуатации, инструкции по сигнализации и движению

поездов, должностную инструкцию, правила безопасности труда при ремонте, обслуживании и эксплуатации электровозов, приказы Министерства транспорта РФ и ОАО «РЖД» по безопасности движения поездов.

2.1.2. Машинист электровоза

Должен знать:

1. Назначение электровоза, устройство основных узлов и механизмов, их назначение и взаимодействие;
2. Основные виды и причины неисправностей электровоза, меры и способы их предупреждения и устранения;
3. Правила подготовки электровоза к поездке; правила и способы приёмки, обслуживания, осмотра и сдачи локомотива; передовые методы ремонта и эксплуатации локомотива и мероприятия по экономии электрической энергии, топлива;
4. основные материалы, инструменты и приспособления, применяемые при обслуживании и ремонте электровоза;
5. Свойства смазочных материалов, их назначение и применение, правила хранения и экономии смазочных материалов;
6. Основные правила и приёмы выполнения слесарно-электромонтажных операций и работ;
7. Классификацию ремонтов электровозов, их характеристики; виды и объёмы работ, выполняемых локомотивными бригадами, технологию ремонта, приказы Министерства транспорта РФ и ОАО «РЖД» по улучшению качества ремонта и обслуживания локомотивов;
8. График и организацию локомотивных бригад; показатели работы, систему оплаты труда, структуру депо;
9. Порядок подготовки электровоза к работе в зимних условиях, особенности содержания локомотива зимой и ухода за ним;
10. Правила формирования поездов, подсчета веса поезда, числа осей и тормозного нажатия;
11. Правила технической эксплуатации, инструкции по сигнализации и движению поездов, должностную инструкцию и правила безопасности работ при эксплуатации и ремонте локомотивов, приказы Министерства транспорта РФ и ОАО «РЖД» по безопасности движения поездов.

12. Основы экономики труда и производства в объеме требований, предусмотренных «общими положениями» единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий, выпуск 1»;
13. Основные сведения по механизации и автоматизации производства;
14. Правила пожарной безопасности и внутреннего распорядка;
15. Правила гигиены труда и производственной санитарии.

Теория

Теоретические знания необходимы и подлежат отдельному тестированию. Для выполнения тестов необходимо знать следующие инструкции:

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (далее ПТЭ) - устанавливают систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта, железнодорожного подвижного состава, а также определяют действия работников железнодорожного транспорта при технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации общего и необщего пользования.

Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации устанавливает единую систему видимых и звуковых сигналов для передачи приказов и указаний, относящихся к движению поездов и маневровой работе, а также типы сигнальных приборов, при помощи которых эти сигналы подаются на железнодорожном транспорте общего и необщего пользования

Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации в соответствии с основными положениями, установленными Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и Инструкцией по сигнализации на железных дорогах РФ, устанавливает правила: приёма, отправления и пропуска поездов при различных устройствах сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) на железнодорожных станциях и средствах сигнализации и связи при движении поездов, как в нормальных условиях, так и в случаях их неисправности; приёма и отправления поездов в условиях производства ремонтно-строительных работ на железнодорожных путях и сооружениях; производства маневров на железнодорожных станциях; выдачи предупреждений на поезда; другие правила,

регламентирующие безопасность движения поездов и маневровой работы.

Практика

3 РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Задание готовит коллектив экспертов. Задание должно быть выполнено с учетом знаний конкурсантов. Задания должны предусматривать использование образования, полученного в образовательной организации. Задание может делиться на несколько этапов. Каждое задание включает:

- техническое описание;
- инструкцию;
- отчетные бланки;
- инструкцию для отчётного наблюдателя.

Все задания должны производиться на оборудованном рабочем месте для специалиста по железнодорожному транспорту.

Задание состоит из трёх этапов, которые оцениваются отдельно. Задание состоит из четырех этапов, которые оцениваются отдельно. ПЕРВЫЙ ЭТАП конкурса включает в себя проверку теоретических знаний ВТОРОЙ, ТРЕТИЙ ЭТАПЫ конкурса состоят из выполнения практических заданий.

По результатам трёх этапов выявляются призёры.

Задание должно соответствовать следующим требованиям:

- модульность;
- должно сопровождаться бланком судейства, отражающим общие критерии оценки и количество набранных баллов;
- наличие на конкурсе необходимого оборудования;
- наличие инструкций и сопроводительного материала.

4. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ПО КОМПЕТЕНЦИИ «УПРАВЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ».

Во время чемпионата оценивается индивидуальное мастерство каждого участника. Возраст участников до 22 лет.

ПЕРВЫЙ ЭТАП конкурса: Проверка теоретических знаний по ПТЭ.

ВТОРОЙ ЭТАП конкурса - Выполнение практического задания на тренажере электровоза ВЛ10.

ТРЕТИЙ ЭТАП конкурса - Выполнение практического задания на тренажере электровоза ВЛ-10 (кран 394, 254).

Модули заданий включают в себя:

ПЕРВЫЙ ЭТАП: Модуль А

Проверка теоретических знаний:

- выполнение тестового задания;
- количество вопросов - 90;
- время на задание - 60 минут;

Критерии оценки: **максимальное количество баллов - 36. За каждый правильный ответ начисляется 0,4 балла.**

ВТОРОЙ ЭТАП: Модуль В

Выполнение практического задания на тренажере электровоза ВЛ-10

Участок: Белово – Артышта-1

Задание: Провести поезд весом 4200 тонн и длиной 870 метров по маршруту следования от ст. Белово до ст. Артышта-1 протяжённостью 47 километров. Во время ведения поезда необходимо соблюдать требования ПТЭ, инструкций по безопасности движения поездов, выполнение регламента переговоров в пути следования и правила управления тормозами. В пути следования оцениваются действия конкурсанта при возникновении нестандартных ситуаций. При ведении поезда за допущенные нарушения конкурсанту выставляются штрафные баллы. Задача – провести поезд с наименьшим количеством штрафных баллов и уложиться в отведенное время выполнения задания.

Начальные условия

- Все тумблеры на пульте машиниста находятся в выключенном состоянии;
- Тормозная сеть поезда находится в заряженном состоянии;
- Поезд стоит на ст. Белово.

Последовательность выполняемых действий:

1. Получение справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии, бланка предупреждений ДУ-61 об ограничениях скорости.
2. Приведение локомотива в рабочее состояние:
 - поднятие токоприемников;
 - включение аппаратов защиты;
 - включение вспомогательных машин;
 - включение радиостанции и приборов безопасности.
3. Выполнение сокращенного опробования тормозов (согласно Правилам технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава №151). После опробования тормозов, произвести торможение состава для недопущения скатывания.
4. Подготовка к началу движения:
 - выполнение регламента «Минута готовности»;
 - установка реверсивной рукоятки в положение «Вперед-М»;
 - произвести полный отпуск тормозов поезда.
5. Начать движение. Отправление со станции Белово 238 км.
6. Ведение поезда по участку. Проследовать до конечного пункта – станция Артышта-1 на 285 км.
7. Приведение локомотива в нерабочее состояние.
 - выполнить разрядку тормозной магистрали на $1,5 \text{ кгс/см}^2$;
 - управляющий орган крана вспомогательного тормоза перевести в последнее тормозное положение;
 - поставить реверсивную рукоятку в положение 0 и изъять из контролера;
 - выключить вспомогательные машины;
 - выключить аппараты защиты;
 - опустить токоприемники
 - управляющий орган крана машиниста перевести в положение экстренного торможения.
8. Окончание поездки.

Во время поездки.

1. Выполнить проверку действия автотормозов поезда в пути следования в установленном месте между сигнальными

знаками «Начало торможения» и «Конец торможения» (проверка производится при скорости 60 км/ч с разрядкой ТМ глубиной 0,5-0,6 кгс/см²., со снижением скорости на 10 км/ч).

2. Выполнять предписания сигнальных знаков «Свисток».
3. Выполнять снижение скорости до установленной (60 км/ч) между сигнальными знаками «Начало опасного места» и «Конец опасного места».
4. Выбирать скорость следования в соответствии с показаниями сигналов светофоров и АЛСН.
5. Сигнализировать свистком проследование головы и хвоста встречного поезда.
6. Сигнализировать свистком о приближении поезда при подъезде к местам выполнения работ на пути и при нахождении людей в опасной близости от пути.
7. При встречном поезде прожектор переключить в положение тускло.
8. Применить правильные действия при появлении нестандартных ситуаций.

Критерии оценки:

- Максимальное время выполнения задания – 2 часа;
- Выполнение поездки – 1 ч. 30 мин.;
- Подготовка к отправлению поезда – 15 мин.;
- Подведение итогов – 15 мин.;

Максимальное количество баллов: 48 баллов

После выполнения практического задания эксперт распечатывает протокол выполненной поездки. Максимальное количество баллов при прохождении заданного участка без нарушений оценивается в 48 баллов. Нарушения, указанные в протоколе поездки, а также выявленные экспертами, пересчитываются с учетом максимально допустимого количества нарушений по каждому субкритерию. Окончательное решение принимает эксперт.

ТРЕТИЙ ЭТАП: Модуль С

Выполнение практического задания на тренажере электровоза ВЛ-10 (кран 394, 254).

Задание:

Проверка действия крана машиниста согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного

оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава, утверждённых Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (протокол от «6-7» мая 2014 г. № 60), приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151.4, Распоряжением ОАО "РЖД" № 2071р от 03.09.2014г.

Проверки проводятся из обеих кабин управления, кроме проверки плотности тормозной и питательной сетей, проверки отсутствия недопустимого снижения давления в тормозных цилиндрах, которые проводятся из одной кабины управления. Перед проведением проверок локомотив должен быть закреплён от ухода.

Последовательность выполняемых действий:

1 Проверка пределов давлений в главных резервуарах

При автоматическом возобновлении работы компрессоров и их отключении регулятором. На электровозах и тепловозах, имеющих компрессор с электроприводом, эти давления должны составлять 7,5 – 9,0 кгс/см.² Отклонение от нормативного значения пределов давлений допускается $\pm 0,02$ МПа ($\pm 0,2$ кгс/см²).

2 Перемещение ручки крана машиниста между положениями.

При давлении воздуха на золотник крана машиниста 8,0 кгс/см.² перемещение ручки крана должно происходить под усилием не более 6 кгс, при этом точка приложения динамометра на ручке должна находиться на расстоянии 200 мм от оси стержня золотника. Ручка через выступы и впадины фиксации положений должна перемещаться под усилием не более 8 кгс.

(Руководство по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава)

№ 1191р от 12 мая 2015 г.

3 Проверка плотности тормозной сети.

Снижение давления, замеряемое по тормозной магистрали, должно быть не более 0,02 МПа (0,2 кгс/см²) в течение 60 секунд (1 минуты).

4 Проверка плотности питательной сети.

Снижение давления, замеряемое по питательной магистрали, должно быть не более 0,02 МПа (0,2 кгс/см²) в течение 150 секунд (2,5 минут).

5 Проверка темпа ликвидации сверхзарядного давления краном машиниста.

После завышения давления до 0,63 МПа (6,4 кгс/см²) в уравнительном резервуаре крана машиниста после постановки управляющего органа крана машиниста в положение, обеспечивающее повышение давления в тормозной магистрали выше зарядного давления и последующего ее перевода в поездное положение, снижение давления в уравнительном резервуаре с 0,57 до 0,55 МПа (с 5,8 до 5,6 кгс/см²) должно происходить за 80-120 секунд. В поездах повышенной длины время снижения давления в уравнительном резервуаре с 0,57 до 0,55 МПа (с 5,8 до 5,6 кгс/см²) должно быть 100-120 секунд.

6 Проверка плотности уравнительного резервуара крана машиниста.

Плотность уравнительного резервуара при нахождении управляющего органа крана машиниста в положении, обеспечивающем поддержание заданного давления в тормозной магистрали должна быть не более 0,01 МПа (0,1 кгс/см²) в течение 180 секунд (3 минут). Завышение давления в уравнительном резервуаре не допускается.

7 Проверка работы воздухораспределителей при ступени торможения.

Проверка выполняется на груженом и равнинном режиме работы воздухораспределителя, а на локомотивах, у которых отпуск автоматического тормоза обеспечивается выпуском сжатого воздуха из рабочей камеры воздухораспределителей, – на груженом и горном режиме. Проверку необходимо выполнять снижением давления в уравнительном резервуаре с зарядного давления на 0,05-0,06 МПа (0,5-0,6 кгс/см²), а при воздухораспределителе, действующем через кран вспомогательного тормоза – на 0,07-0,08 МПа (0,7-0,8 кгс/см²). При этом воздухораспределители должны сработать и не давать самопроизвольного отпуска в течение 300 секунд (5 минут). После торможения убедиться в том, что давление в

тормозных цилиндрах локомотива не менее 0,1 МПа (1,0 кгс/см²) и штоки поршней вышли из тормозных цилиндров, а тормозные колодки (накладки) прижаты к колесам (дискам).

8 Проверка чувствительности воздухораспределителей к отпуску.

После окончания проверки на торможение необходимо установить управляющий орган крана машиниста в поездное положение, при котором тормоз должен отпустить, а колодки (накладки) должны отойти от колес (дисков).

9 Проверка чистоты канала и обратного клапана крана машиниста №394.

Проверку производят при заряженной тормозной магистрали в 3 положении ручки крана с утечкой из тормозной магистрали через отверстие диаметром 5 мм. При этом давление в тормозной магистрали и уравнительном резервуаре должно непрерывно снижаться. Отсутствие снижения давления в уравнительном резервуаре при данной проверке укажет на то, что кран не имеет 3 положения, канал и обратный клапан не очищены. Кран не годен к эксплуатации.

(Руководство по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава)

№ 1191р от 12 мая 2015 г.

10 Проверка чувствительности уравнильного поршня.

При снижении давления в уравнительном резервуаре на 0,15-0,2 кгс/см² должна произойти соответствующая разрядка тормозной магистрали

(Руководство по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава)

№ 1191р от 12 мая 2015 г.

11 Самопроизвольное завышение давления в тормозной магистрали.

После разрядки уравнильного резервуара в положении на 1,5 кгс/см² и переводе ручки крана

машиниста в IV положение завышение давления в тормозной магистрали не должно быть $0,3 \text{ кгс/см}^2$ в течение 40 с.

(Руководство по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава)

№ 1191р от 12 мая 2015 г.

12 Проверка темпа экстренной разрядки через кран машиниста.

При положении управляющего органа крана машиниста в положении экстренного торможения, который должен быть не более 3 секунд Замеряется время снижения давления в тормозной магистрали с 0,5 до 0,25 МПа (5,0 до 2,5 кгс/см²).

13 Отсутствие недопустимого снижения давления в тормозных цилиндрах.

Проверку производить после наполнения тормозных цилиндров до максимального давления и последующего перекрытия подачи сжатого воздуха к ним. Снижение должно быть не более 0,02 МПа (0,2 кгс/см²) в течение 60 секунд (1 минуты).

14 Время наполнения тормозной магистрали, уравнительного резервуара и резервуара времени.

Во II положении ручки крана машиниста время наполнения тормозной магистрали от 0 до $5,0 \text{ кгс/см}^2$ должно быть не более 4 с, а время наполнения уравнительного резервуара в пределах 30-40 с. В I положении ручки крана машиниста время наполнения резервуара времени с 0 до $5,0 \text{ кгс/см}^2$ должно быть в пределах 20-30 с.

(Руководство по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию тормозного оборудования локомотивов и моторвагонного подвижного состава)

№ 1191р от 12 мая 2015 г.

15 Проверка проходимости воздуха через блокировочное устройство.

При нахождении управляющего органа крана машиниста в положении, обеспечивающем повышение давления в тормозной магистрали выше зарядного и

открытом концевом кране тормозной магистрали со стороны рабочей кабины, должно быть 9-12 секунд. Проверка должна осуществляться при начальном давлении в главных резервуарах не менее 0,78 МПа (8,0 кгс/см²), выключенных компрессорах и в диапазоне снижения давления в главных резервуарах объемом 1000 л с 0,59 до 0,49 МПа (с 6,0 до 5,0 кгс/см²). При большем объеме главных резервуаров локомотива время должно быть пропорционально увеличено.

16 Проверка проходимости воздуха через кран машиниста.

При нахождении управляющего органа крана машиниста в поездном положении и открытом концевом кране тормозной магистрали со стороны рабочей кабины, должно быть 16-20 секунд. Проверка должна осуществляться при начальном давлении в главных резервуарах не менее 0,78 МПа (8,0 кгс/см²), выключенных компрессорах и в диапазоне снижения давления в главных резервуарах объемом 1000 л с 0,59 до 0,49 МПа (с 6,0 до 5,0 кгс/см²). При большем объеме главных резервуаров локомотива время должно быть пропорционально увеличено.

Критерии оценки:

- Максимальное время выполнения — 30 минут;
- Максимальное количество баллов - 16 баллов;
- Штрафные баллы снимаются - за каждую неправильно выполненную или пропущенную проверку - 1 балл.

Итоговое количество баллов и подведение итогов

Итоговое количество баллов определяется по следующей формуле:

$$\text{Итог} = T_B + ПБ_1 + ПБ_2$$

Где:

T_B — количество набранных баллов на первом этапе;

$ПБ_1$ - количество набранных баллов на втором этапе;

$ПБ_2$ - количество набранных баллов на третьем этапе.

Максимальное количество баллов по модулям А, В, С:

100 баллов

Процедура оценки: оценка профессиональных

компетенций по модулям складывается из оценок, составляющих его элементов: качество работы, соблюдение техники и технологических требований, выполнения трудовых приемов и операций, соблюдение правил безопасности труда. Общая сумма баллов выводится по итогам выполнения заданий, определяемых экспертами. Эксперты оценивают конкурсантов по одинаковым параметрам. Каждый модуль оценивается экспертами, исходя из максимального количества баллов по данному модулю.

Перед началом каждого этапа (модуля) эксперты получают оценочную карту на каждого конкурсанта, заносят баллы и передают главному эксперту для заполнения общей оценочной карты участников. Оценочные карты конкурсантов подписываются экспертами. Без подписи карта является недействительной. Итоги подводятся по каждому участнику.

5. ОБЩЕНИЕ И ОПОВЕЩЕНИЕ

5.1. Информация для конкурсантов доступна по адресу <http://worldskills.ru/>

Информация включает:

- Правила конкурса;
- Техническое описание;
- Примерные конкурсные задания;
- Дополнительную информацию.

5.2. Требования к безопасности

Соблюдаются в соответствии с законодательством Российской Федерации в области здравоохранения и безопасности труда. Необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

- Рабочая одежда должна соответствовать профессиональным требованиям;
- Все приспособления и оборудование должны отвечать требованиям безопасности;
- Конкурсанты обязаны содержать рабочую зону в чистоте и не загромождать проходы

6. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

6.1. Список оборудования

Элементы инфраструктуры, оборудование и материалы

предоставляются Оргкомитетом конкурса. Список инфраструктуры доступен на официальном сайте колледжа.

Список инфраструктуры включает все, что необходимо для выполнения конкурсных заданий. Организатор конкурса определяет точное количество необходимого оборудования и его особенностей.

Список не должен включать элементы, которые попросили включить в него конкурсанты, а также запрещенные элементы.

6.2. Оборудование для конкурсантов:

- Тренажер электровоза ВЛ10;
- Компьютеры для выполнения тестовых заданий.

7. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПОСЕТИТЕЛЯМ И ЖУРНАЛИСТАМ

7.1 Максимальное вовлечение посетителей и журналистов

- Предложение попробовать себя в профессии;
- Презентации по профессии;
- Описания конкурсных заданий;
- Информация об участниках;
- Освещение хода конкурса в СМИ.