|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Управление моторвагонным подвижным составом»

Регионального этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

регион проведения

2025 г.

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

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 4](#_Toc142037183)

[1.1. Общие сведения о требованиях компетенции 4](#_Toc142037184)

[1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Управление МВПС» 4](#_Toc142037185)

[1.3. Требования к схеме оценки 4](#_Toc142037186)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 10](#_Toc142037187)

[1.5. Конкурсное задание 11](#_Toc142037188)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 11](#_Toc142037189)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 11](#_Toc142037190)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 21](#_Toc142037191)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 21](#_Toc142037192)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 21](#_Toc142037193)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 21](#_Toc142037194)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт
2. ПС – Профессиональный стандарт
3. КЗ – Конкурсное задание
4. ИЛ – Инфраструктурный лист
5. ДСП – Дежурная по станции
6. ДНЦ – Поездной диспетчер
7. Журнал формы №ТУ-152 - Журнал технического состояния моторвагонногоподвижного состава
8. Журнал форма №ТУ-137 - Книга замечаний машинистов
9. ОАО «РЖД» - Открытое акционерное общество «Российские железные дороги
10. МВПС – Моторвагонный подвижной состав
11. ПТ - Автоматический тормоз
12. ПТЭ - Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации утверждены приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250
13. РКМ – Ручка кран машиниста
14. ТЧ – Моторвагонное депо
15. ТЧМ – Машинист
16. ТМ – Тормозная магистраль
17. ЭДТ - Электродинамический тормоз
18. ЭПТ - электропневматический тормоз

1.ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯКОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Общие сведения о требованиях компетенции

Требования компетенции «Управление моторвагонным подвижным составом» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

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

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

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

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

1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Управление моторвагонным подвижным составом»

Перечень видов профессиональной деятельности, умений, знаний и профессиональных трудовых функций специалиста базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту

Таблица 1

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| **1** | **Документация, организация работы и безопасность** | **18,7** |
| 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, ведению поезда.
* нормативно-технические и руководящие документы по приемке (сдаче), экипировке, подготовке к работе МВПС 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
* регистрировать проведенные инструктажи в соответствующих журналах
* рассчитывать и пересчитывать требуемое и фактическое тормозное нажатие
* рассчитывать и пересчитывать необходимое количество тормозных башмаков и ручных тормозов для закрепления подвижного состава от ухода
* пользоваться эталонными значениями в таблицах нормативно-технической документации
* определять скорость следования при отказе или отключении части тормозов подвижного состава
* производить записи в журналы установленной формы о выявленных и устраненных неисправностях на подвижном составе соответствующего типа или составе вагонов, возникших в пути следования

организовать эвакуацию |
| **2** | **Устранение неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования** | **15,2** |
| Специалист должен знать и понимать:- нормативно-технические и руководящие документы по порядку действий в нештатных ситуациях- инструкции и нормативные документы о порядке эксплуатации подвижного состава в нестандартных ситуациях- как применять аварийные или резервные схемы при эксплуатации подвижного состава |  |
| Специалист должен уметь:- применять оперативные меры при возникновении нестандартной ситуации- применять экстренное торможение для остановки поезда в любых экстренных ситуациях, если того требует поездная обстановка- довести поезд при возникшей неисправности на подвижном составе применяя аварийные схемы- оказывать помощь остановившемуся подвижному составу имея на это соответствующий приказ- закреплять подвижной состав от самопроизвольного ухода- подавать установленные сигналы в зависимости от нештатной ситуации- ограждать опасное место или место препятствия - определять скорость следования при отказе или отключении части тормозов подвижного состава- определять скорость следования при неисправности. |
| **3** | **Коммуникация** | **5,8** |
| Специалист должен знать и понимать:- грамотную устную и письменную речь- технические термины и условные обозначения- как работает радиостанция и ее настройки- порядок работы с клиентами и пассажирами- порядок взаимодействия с работниками, производящими ремонт подвижного состава- как работают системы связи и порядок их пользования |  |
| Специалист должен уметь:- вести переговоры по радиосвязи- вежливо обращаться к пассажирам- доносить информацию в стрессовой ситуации- способность общаться с пассажирами в нестандартных ситуациях, контролировать действия толпы- проводить инструктажи по охране труда- владеть техническим языком |
| **4** | **Управление моторвагонным подвижным составом**  | **18** |
| Специалист должен знать и понимать:- как применять режимные карты при ведении поезда- как выявлять различными способами техническое состояние подвижного состава- как ориентироваться в поездной обстановке- режимы экономного расходования тягово-энергетических ресурсов |  |
| Специалист должен уметь:- управлять тягой подвижного состава при минимальном расходе тягово-энергетических ресурсов- расчетливо управлять тормозами подвижного состава- контролировать работу помощника машиниста с обучением его рациональным приемам и методам выполнения технического обслуживания МВПС- применять оптимальные методы ремонта и аварийные схемы при эксплуатации подвижного состава- проверять качество выполненных работ, в том числе по устранению неисправностей на подвижном составе |
| **5** | **Техническое обслуживание при приемке (сдаче), экипировке, в пути следования моторвагонного подвижного состава, подготовка его к работе** | **24** |
| Специалист должен знать и понимать:- устройство, технические характеристики, порядок эксплуатации и содержания подвижного состава соответствующего типа- порядок содержания подвижного состава соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации**-** устройство тормозов и технологию управления ими- правила сцепки и расцепки подвижного состава |  |
| Специалист должен уметь:- выполнять маневровые работы на деповских и станционных железнодорожных путях с установленной скоростью в соответствии с установленным перечнем работ - профессионально управлять подвижным составом при ведении поезда- контролировать техническое состояние подвижного состава и параметры работы в пути следования- контролировать параметры работы в пути следования по контрольно-измерительным приборам- проверять состояние подвижного состава на стоянках- визуально определять техническое состояние подвижного состава |
| **6** | **Инфраструктура и взаимодействие с пассажирами** | **4** |
| Специалист должен знать и понимать:- порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи- требования, предъявляемые к перевозке маломобильных пассажиров- осуществлять приемку МВПС |  |
| Специалист должен уметь:- визуально определять состояние пути, устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ), связи, контактной сети.- осматривать объекты инфраструктуры в аварийных ситуациях- осматривать встречные поезда и другой подвижной состав |
| **7** | **Инструмент и средства индивидуальной защиты** | **7,3** |
| Специалист должен знать и понимать:- нормы обеспечения подвижного состава инструментом и средствами индивидуальной защиты- порядок получения, сдачи и хранения инструмента- порядок получения, сдачи и хранения средств индивидуальной защиты**-** порядок проверки и осмотра контрольно-измерительных приборов и средств индивидуальной защиты- как определять различными способами пригодность инструмента и средств индивидуальной защиты к работе |  |
| Специалист должен уметь:- принимать инструмент и оборудование согласно описи**-** подготавливать инструмент и средства индивидуальной защиты к осмотру и проверке действия- пользоваться всем инструментом и средствами индивидуальной защиты находящимся на подвижном составе- с помощью инструмента определять и устранять неисправности- определять техническое состояние подвижного состава по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| **8** | **Программное обеспечение, устройства и программирование** | **7** |
| Специалист должен знать и понимать:- устройство ЭВМ его основные компоненты и возможности на начальном уровне- алгоритм работы электронных терминалов и систем автоматизированного учета и обработки документов- устройство и алгоритм работы всех систем и устройств безопасности, установленных на подвижном составе- как использовать съемные носители информации при эксплуатации подвижного состава- порядок работы с системами автоведения поездов- алгоритм и порядок работы с микропроцессорными системами управления на подвижном составе- алгоритм и порядок работы с системами дистанционного управления подвижным составом |  |
| Специалист должен уметь:- обращаться со съемными носителями информации - устанавливать и извлекать съемные носители информации из приборов и устройств согласно руководству по эксплуатации- использовать и проверять носимые элементы устройств и систем безопасности - включать, выключать и эксплуатировать устройства и системы безопасности согласно руководству по эксплуатации- вносить и своевременно изменять достоверную информацию при настройке и эксплуатации устройств и систем безопасности- определять визуально, внезапно возникшие неисправности в работе устройств и систем безопасности, а также принимать меры к их устранению- пользоваться электронными терминалами самообслуживания- пользоваться электронными картами- вносить достоверную информацию в автоматизированные система учета и обработки документов- пользоваться ЭВМ на начальном уровне - включать и эксплуатировать системы автоведения поездов- эксплуатировать системы дистанционного управления подвижным составом -пользоваться и эксплуатировать микропроцессорные системы управления подвижным составом, а также системами самодиагностики |

1.3. Требования к схеме оценки

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице 2.

Таблица 2

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий/ Модуль** | **Итого баллов****за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |
| **1** | 15 | 2 | - | - | - | 1,7 | **18,7** |
| **2** | - | 4 | 2 | - | 5 | 4,2 | **15,2** |
| **3** | - | 4 | - | - | - | 1,8 | **5,8** |
| **4** | - | 18 | - | - | - | - | **18** |
| **5** | - | - | 4 | 20 | - | - | **24** |
| **6** | - | 4 | - | - | - | - | **4** |
| **7** | - | - | - | - | 5 | 2,3 | **7,3** |
| **8** | - | 3 | 4 | - | - | - | **7** |
| **Итого баллов****за критерий/модуль** | **15** | **35** | **10** | **20** | **10** | **10** | **100** |

1.4. Спецификация оценки компетенции

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице 3.

Таблица 3

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Методика проверки навыков в критерии** |
| А | Кейс на проверку знаний нормативной документации | В данном критерии оценивается знания нормативных и правовых федеральных и региональных актов и актов установленных ОАО «РЖД» |
| *Б* | Управление МВПС и ведение поездной документации (на тренажерном комплексе) | В данном критерии оценивается навык ведения пригородного поезда (на тренажерном комплексе) с выполнением всего перечня технологических операций по подготовке к поездке, ведение МВПС по участку, соблюдение всех требований норм и правил. С заполнением по итогам поездки журнала формы ТУ-152 и маршрут машиниста формы ТУ-3ВЦУ |
| В | Устранение неисправностей на МВПС | В данном критерии оценивается навык выявления и устранения неисправностей возникающих в процессе эксплуатации МВПС в пути следования |
| Г | Приёмка и эксплуатация тормозного оборудования МВПС | В данном критерии оценивается навык выполнения технологических операций при приемке тормозного оборудования, а также выполнения технологии полного опробования тормозов в МВПС |
| Д | Приемка и эксплуатация механического оборудования МВПС | В данном критерии оценивается навык выполнения работ по приемке и осмотру механической части МВПС, согласно действующей нормативной документации.  |
| Е | Охрана труда, электробезопасность, пожарная безопасность | В данном критерии оценивается навык соблюдения правил нахождения на железнодорожных путях, порядок приемки средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током, порядок проверки и использования средств пожаротушения |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания: 8 часов

Количество конкурсных дней: 3 дня

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

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

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

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

.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

**Модуль А. Кейс на проверку знаний нормативной документации (инвариант)**

**Время на выполнение модуля:** 1 час

**Задания:**

Конкурсант должен выбрать правильные вариант из представленных вопросов.

Конкурсанту выдается случайный набор вопросов в количестве 30 штук.

Конкурсанту необходимо ознакомится с вопросами и вариантами ответов. Произвести выбор правильного ответа (по мнению Конкурсанта).

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

**Пример:**

Вопрос № 1

С какой скоростью необходимо вести поезд за 400 метров до светофора с запрещающим показанием?

 Варианты ответов:

1. не более 20 км/ч;
2. не более 30 км/ч;
3. не более 15 км/ч.

Вопрос №2

С кем должен согласовывать свои действия машинист вспомогательного локомотива по прибытии к месту оказания помощи?

Варианты ответов:

1. с машинистом остановившегося поезда;
2. с поездным диспетчером;
3. с дежурным по станции.

Аспекты для вариантов ответов

 Кейс состоит из 200 вопросов, где каждому Конкурсанту случайным образом выдается 30 вопросов.

1) не более 20 км/ч, ответ верный;

2) не более 30 км/ч, ответ неверный;

3) не более 15 км/ч, ответ неверный.

При наличии выбора правильного ответа, засчитывается ответ как 1 балл

ИТОГО: 30 аспектов

**Модуль Б. Управление МВПС и ведение поездной документации (на тренажерном комплексе (инвариант)**

**Время на выполнение модуля:** 2 часа

**Задания:**

Конкурсант должен ознакомиться с журналом форма №ТУ-152, актом технического состояния МВПС, расписанием движения, поездными документами и провести МВПС по участку с выполнением требований всех действующих нормативных документов, по окончании поездки заполнить маршрут машиниста формы ТУ-3ВЦУ.

Конкурсант должен выполнить:

Ознакомиться с расписанием движения поезда, ознакомиться с поездными документами, ознакомиться журналом форма №ТУ-152, актом технического состояния МВПС. Определить наличие ошибок или записей в акте технического состояния или журнале формы №152.

**Б 1. Привести МВПС в рабочее состояние**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* выполнить операции по приведению МВПС в рабочее состояние.

**Б 2. Выполнить сокращенное опробование тормозов**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* выполнить сокращенное опробование тормозов согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утвержденных приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151;
* подавать установленные звуковые сигналы

**Б 3. Регламент переговоров**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* перед отправлением выполнить регламент «Минута готовности»;
* выполнить регламент переговоров при вынужденной остановке на перегоне.

**Б 4. Ведение поезда и соблюдение правил технической эксплуатации**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* провести заданный поезд без нарушений с соблюдением правил технической эксплуатации и других нормативных документов;
* провести заданный поезд с выполнением расписания движения поезда;
* осуществлять посадку и высадку пассажиров на всех остановочных пунктах согласно расписания движения поезда;
* уложиться в отведенное время выполнения задания.

**Б 5. Управление тормозами МВПС**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* в пути следования не допускать управление тормозами МВПС вызывающие нарушение приказа Минтранса России от 03.06.2014г. №151;
* осуществлять остановку на остановочных пунктах в пределах пассажирской платформы не проезжая сигнального знака 2Остановка первого вагона МВПС2 (в ред. ПТЭ от 23.06.22 «Остановка МВПС2).

**Б 6. Проверка действия тормозов в пути следования**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* выполнять проверку действия тормозов в пути следования с начала ПТ со скорости от 50 км/ч + - 10 км/ч на указанном километре и пикете, а затем ЭПТ со скорости от 50 км/ч + - 10 км/ч на указанном километре и пикете , длина тормозного пути должна быть не более …. метров для данного участка в соответствии с требованиями правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151.

**Б 7. Эксплуатация приборов безопасности**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* + эксплуатировать приборы безопасности согласно распоряжению ОАО «РЖД» от 4 февраля 2019 г. N183р «Об утверждении инструкции по эксплуатации локомотивных устройств безопасности».

**Б 8. Заполнение поездной документации**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* при приемке поезда проверить Журнал формы №152 и акт технического состояния;
* по окончании поездки заполнить Журнал формы №152 и маршрут машиниста формы ТУ-3ВЦУ.

**Б 9. Действия в нештатной ситуации**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* В пути следования отработать действия в нестандартных ситуация согласно нормативным документам.
* Остановку у светофора с запрещающим показанием производить на расстоянии не более 150 м до сигнала.
* О всех несоответствиях работы МВПС и отклонениях от нормативных документов докладывать оценивающему эксперту.
* При выполнении модуля «Б» если конкурсант не проследовал 50% участка, экспертная группа оценивает только следующие аспекты:
* приведение МВПС в рабочее состояние;
* выполнение сокращенного опробования тормозов, проверка Журнала формы №152, акт технического состояния и заполнение маршрута машиниста формы ТУ-3ВЦУ и Журнала формы №152;
* регламент переговоров (фактически выполненные аспекты);
* проверку действия тормозов в пути следования.

В случае если конкурсант превышает допустимые скорости движения более 2 раз, он отстраняется от выполнения модуля, при этом экспертная группа оценивает только следующие аспекты:

* приведение МВПС в рабочее состояние;
* выполнение сокращенного опробования тормозов, проверка Журнала формы №152, акт технического состояния и заполнение маршрута машиниста формы ТУ-3ВЦУ и Журнала формы №152;
* регламент переговоров (фактически выполненные аспекты);
* проверку действия тормозов в пути следования.

**Модуль В. Устранение неисправностей на МВПС (вариатив)**

**Время на выполнение модуля:** 1,5 часа

**Задания:**

Конкурсанту необходимо выявить неисправность МВПС и произвести восстановление работоспособности МВПС согласно утвержденным аварийным картам или руководством по эксплуатации на данный МВПС.

**В 1. Определить неисправность**

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* Пользуясь сигнальными лампами пульта машиниста, блоками индикации или путем взаимодействия с органами управления поездом - определить неисправность.
* Произвести восстановление работоспособности поезда согласно нормативным документам.
* Определить порядок дальнейшего следования.
* Указать на возможные причины возникновения неисправности.

**Модуль Г. Приёмка и эксплуатация тормозного оборудования (инвариант)**

**Время на выполнение модуля:** 1,5 часа

**Задания:**

Конкурсанту необходимо выполнить проверку тормозного оборудования, полное опробование тормозов в мотор-вагонном подвижном составе согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151.

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* Выполнить проверку тормозного оборудования согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151.
* Заполнить акт проверки тормозного оборудования.
* Все проверки крана машиниста делаются с нормального заданного давления тормозной магистрали.
* При выполнении проверок тормозного оборудования конкурсант проговаривает все действия и параметры проверки и производит запись в бланк установленной формы.
* Выполнение проверок тормозного оборудования конкурсант (Конкурсант) производит в произвольной форме (очерёдность не учитывается).
* При выполнении проверки тормозного оборудования конкурсант (Конкурсант) выявляет несоответствие технических параметров согласно приказа Минтранса России от 03.06.2014г. №151, имеет право прервать её выполнение, о чём проговаривает и делает запись в бланке установленного образца и может приступить к выполнению следующей проверке.
* По результатам фактической проверки в графе фактическое значение делается вывод о годности к эксплуатации тормозного оборудования.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название проверки** | **Фактическое значение** | **Допустимая норма** | **Вывод** |
| Пределы поддержания давлений в главных резервуарах  |  |  |  |
| Плотность тормозной сети |  |  |  |
| Плотность питательной сети |  |  |  |
| Проверка плотности уравнительного резервуара крана машиниста |  |  |  |
| Зарядное давление в тормозной магистрали |  |  |  |
| Режим включения воздухораспределителя |  |  |  |
| Работа воздухораспределителей на торможение и отпуск |  |  |  |
| Работа схемы контроля тормоза хвостового вагона |  |  |  |
| Напряжение источника питания электропневматического тормоза |  |  |  |
| Действие электропневматического тормоза |  |  |  |
| Работа световой индикации работы электропневматического тормоза |  |  |  |
| Величина выхода штока тормозного цилиндра |  |  |  |
| Состояние и толщина тормозных колодок (накладок) |  |  |  |

**Модуль Д. Приемка и эксплуатация подвижного состава (инвариант)**

**Время на выполнение модуля:** 1 час

**Задания:**

Конкурсанту 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.

Конкурсанту при выполнении задания 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;
* заполнить акт проверки колесной пары;
* в акте проверки в графе «браковочная норма» указать требования к колесной паре в графе «Порядок дальнейшего следования» указать требование в случае обнаружения дефектов в эксплуатации;
* обнаружить существующие и возможные дефекты, параметры составных частей (секторного сегмента) и определить недопустимые их значения, при которых запрещается эксплуатация колесной пары;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Неисправности колесной пары** | **Фактическое значение** | **Браковочная норма** | **Порядок дальнейшего следования****(если применимо)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Модуль Е. Охрана труда и электробезопасность (вариатив)**

**Время на выполнение модуля:**1 час

**Задания:**

Конкурсанту необходимо продемонстрировать знания Охраны труда при нахождении на железнодорожных путях в соответствии Правилами по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях установленного распоряжением ОАО "РЖД" от 24 декабря 2012 г. N 2665р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 04.02.2015 N 235р), умения и навыки по освобождение пострадавшего от действия электрического тока в соответствии с Инструкцией по Охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД» ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-273-2022 и ИОТ РЖД - 4100612 - ЦДМВ - 129 - 2018 и уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты от поражения электрическим током.

**Е1**. Электробезопасность

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

Продемонстрировать порядок проверки средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током. Продемонстрировать порядок перемещения человека в зоне, где возникает «Шаговое напряжение» и порядок освобождения человека попавшего под воздействие электрического тока:

* наличие и исправность средств индивидуальной защиты;
* наличие и пригодность штанг изолирующих, диэлектрических перчаток и диэлектрических ковров;
* отсутствие повреждений изоляции электрозащитного инструмента;
* определить опасную зону где действует «шаговое напряжение»;
* безопасно покинуть зону где действует «шаговое напряжение»;
* безопасно освободить человека от действия электрического тока;
* оказание первой помощи пострадавшему.

**Е2**. Охрана труда

Конкурсанту при выполнении задания необходимо:

* Продемонстрировать правильный порядок передвижения при нахождении на железнодорожных путях:
* выбрать инвентарь, спецодежду необходимую при нахождении на железнодорожных путях;
* пользуясь планом расположения путей, произвести расчет оптимального и безопасного пути при движении по путям в пределах станции.

**2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ**

Отсутствуют.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Нулевой - нельзя ничего привозить.

2.2.Материалы, оборудование и инструменты,

запрещенные на площадке

Конкурсантам запрещено пользоваться мобильными телефонами.

3. Приложения

Приложение 1. Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания.

Приложение 2.Матрица конкурсного задания.

Приложение 3. Инструкция по охране труда.