

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ»

Итоговый (межрегиональный) этап Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 г

*г. Санкт-Петербург*

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 3](#_Toc193727514)

[1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc193727515)

[1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ» 3](#_Toc193727516)

[1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ 12](#_Toc193727517)

[1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ 12](#_Toc193727518)

[1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 13](#_Toc193727519)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 13](#_Toc193727520)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания 13](#_Toc193727523)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 16](#_Toc193727524)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 17](#_Toc193727525)

[3. Приложения 17](#_Toc193727526)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. *ДСП – дежурный по железнодорожной станции;*
2. *ПТЭ – Правила технической эксплуатации железных дорог РФ;*
3. *ИР – искусственная разделка;*
4. *МРЦ – маршрутно-релейная централизация;*
5. *ВК – вспомогательная кнопка;*
6. *СП – стрелочный перевод;*
7. *СЦБ – устройства сигнализации, централизации и блокировки;*
8. *ЭЦ – электрическая централизация.*
9. *ДУ – 46 – журнал осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети;*
10. *СЦБ-сигнализация, централизация и блокировка*
11. *ЖАТ-железнодорожная автоматика и телемеханика*

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Обслуживание и ремонт устройств железнодорожной автоматики и телемеханики» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

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

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

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

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

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ»

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

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| **1** | **Организация рабочего процесса, безопасность, первая помощь** | **13,2** |
|  | **- Специалист должен знать и понимать:**   * Распоряжение ОАО "РЖД" от 03.11.2015 N 2616р "Об утверждении Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО "РЖД"; * Правильное использование средств индивидуальной защиты (далее- СИЗ); * Правила производства работ на железнодорожных путях * Основы оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током и других видах поражения; * Как проводится непрямой массаж сердца; * Как производится искусственная вентиляция легких; * Технику безопасности работ, связанных с поиском и устранением неисправностей; * Все действующие инструкции по обеспечению безопасности и эксплуатации железнодорожной автоматики; * Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; * Санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; * Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников; * Регламент переговоров; * Обязанности лиц, ответственных за безопасность при выполнении работ; * Инструкцию по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки; * Инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации; * Инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей; * Стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и ремонту обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ; * Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов; * Инструкцию по технической эксплуатации устройств и систем СЦБ; * Принцип работы персонального компьютера, виды и функциональные возможности устройств ввода и вывода информации; * Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; * Виды и порядок работы с информационно-вычислительными системами, используемыми на железнодорожном транспорте; * Порядок организации работы по обслуживанию устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ при использовании современных информационных технологий; * Порядок работы автоматизированных систем управления в хозяйстве Автоматики и телемеханики ОАО «РЖД»; * Ведение установленных форм учета и отчетности в автоматизированных системах; * Принципы работы в текстовых, табличных и графических редакторах; * Основные этапы проведения технического обслуживания приборов и устройств СЦБ и систем ЖАТ;   Основы планирования по техническому обслуживанию приборов и устройств СЦБ и систем ЖАТ. |  |
|  | **- Специалист должен уметь:**   * Разрабатывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма; * Оформлять разрешение на подготовку рабочего места и на допуск к работе с учетом требований допуск к работе; * Оформлять перерыв в работе, перевод на другое место, окончание работы; * Диагностировать состояние пострадавшего; * Освободить пострадавшего от действия опасных и вредных факторов; * Оценить состояние пострадавшего; * Определить последовательность применяемых приемов первой доврачебной помощи; * Оказывать доврачебную помощь; * Применять регламенты переговоров и взаимодействия с основными производственными вертикалями; * Взаимодействовать со смежными службами по вопросам организации работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ и ЖАТ; * Принимать на себя ответственность за результат; * Использовать автоматизированные системы по организации и учету работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ и ЖАТ * Использовать программное обеспечение для решения профессиональных задач; * Применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; * Использовать информационно-вычислительные системы, применяемые на железнодорожном транспорте; * Выбирать нужное программное обеспечение в зависимости от рабочей ситуации; * Применять компьютерную технику; * Решать стандартные и профессиональные задачи с помощью текстовых, табличных и графических редакторов; * Обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; * Разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ; * Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию устройств и приборов СЦБ и систем ЖАТ; * Организовывать, контролировать и анализировать работу по техническому обслуживанию систем ЖАТ;   Составлять планы-графики работ по техническому обслуживанию устройств ЖАТ. |  |
| **2** | **Составление алгоритмов, монтажных и принципиальных схем, проектирование** | **13** |
|  | **- Специалист должен знать и понимать:**   * Эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики; * Обозначения и компоненты электрических цепей; * Принципы создания монтажных схем; * Работу представленной принципиальной схемы; * Логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики; * Построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики; * Принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных станций; * Принципы осигнализования и маршрутизации станций; * Основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики; * Алгоритм функционирования станционных систем автоматики; * Принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; * Принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам; * Построение кабельных сетей на станциях; * Эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов; * Принцип расстановки сигналов на перегонах; * Основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах; * Логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики; * Алгоритм функционирования перегонных систем автоматики; * Принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики; * Принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики; * Построение путевого и кабельного планов на перегоне; * Эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем; * Логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; * Структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; * Алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; * Порядок составления принципиальных схем по новым образцам устройств и оборудования;   Основы электротехники, радиотехники, телемеханики. |  |
|  | **Специалист должен уметь:**   * Читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; * Выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики; * Читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики; * Выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; * Выполнять монтажные схемы на основании электрических принципиальных схем; * Работать с проектной документацией на оборудование станций; * Читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;   Работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов. |  |
| **3** | **Диагностика, эксплуатация, ремонт и регулировка систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики** | **55** |
|  | **- Специалист должен знать и понимать:**   * Технологию обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; * Способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; * Правила устройства электроустановок; * Производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации; * Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии; * Устройство и принципы работы комплекса технических средств мониторинга (далее - КТСМ); * Современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (далее - ЖАТ) на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; * Возможности модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; * Основные признаки, указывающие на отказ в работе устройств и приборов СЦБ и систем автоматики; * Виды контрольной индикации на пультах управления; * Алгоритм функционирования систем автоматики при нормальной и нештатной ситуациях; * Принципы поиска отказов и их причин; * Конструкцию приборов и устройств СЦБ; * Принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ; * Технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; * Технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ; * Правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;   Характерные виды нарушений нормальной работы устройств и приборов СЦБ и способы их устранения. |  |
|  | **Специалист должен уметь:**   * Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ * Пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ * Оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ * Анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ * Проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации * Проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления |  |
| **4** | **Выполнение электромонтажа** | **10** |
|  | **- Специалист должен знать и понимать:**   * Способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; * Правила устройства электроустановок; * Производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации; * Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии; * Устройство и принципы работы комплекса технических средств мониторинга (далее - КТСМ); * Современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (далее - ЖАТ) на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; * Возможности модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; * Основные признаки, указывающие на отказ в работе устройств и приборов СЦБ и систем автоматики; * Виды контрольной индикации на пультах управления; * Алгоритм функционирования систем автоматики при нормальной и нештатной ситуациях; * Принципы поиска отказов и их причин; * Конструкцию приборов и устройств СЦБ; * Принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ; * Технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; * Технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ; * Правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;   Характерные виды нарушений нормальной работы устройств и приборов СЦБ и способы их устранения. |  |
|  | **Специалист должен уметь:**   * Читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; * Выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики; * Читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики; * Выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; * Выполнять монтажные схемы на основании электрических принципиальных схем; * Работать с проектной документацией на оборудование станций; * Читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;   Работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов. |  |
| **5** | **Ведение документооборота** | **8,8** |
|  | **- Специалист должен знать и понимать:**   * Технологию обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; * Способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; * Правила устройства электроустановок; * Производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации; * Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии; * Устройство и принципы работы комплекса технических средств мониторинга (далее - КТСМ); * Современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (далее - ЖАТ) на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; * Возможности модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса; * Основные признаки, указывающие на отказ в работе устройств и приборов СЦБ и систем автоматики; * Виды контрольной индикации на пультах управления; * Алгоритм функционирования систем автоматики при нормальной и нештатной ситуациях; * Принципы поиска отказов и их причин; * Конструкцию приборов и устройств СЦБ; * Принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ; * Технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; * Технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ; * Правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;   Характерные виды нарушений нормальной работы устройств и приборов СЦБ и способы их устранения. |  |
|  | **Специалист должен уметь:**   * Читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; * Выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики; * Читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики; * Выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; * Выполнять монтажные схемы на основании электрических принципиальных схем; * Работать с проектной документацией на оборудование станций; * Читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;   Работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов. |  |

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

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

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | | | | | | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **А** | **Б** | **В** | **Г** |  |
| **1** | 5,2 | 2 | 3 | 3 | **13,2** |
| **2** | 3 | 10 |  |  | **13** |
| **3** | 15 | 2 | 18 | 20 | **55** |
| **4** |  | 10 |  |  | **10** |
| **5** | 2,8 | 2 | 2 | 2 | **8,8** |
| **Итого баллов за критерий/модуль** |  | **26** | **26** | **23** | **25** | **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** | **Поиск отказов и устранение неисправностей в нестандартных ситуациях** | Критерий оценивает организация рабочего процесса, безопасность, первую помощь, составление алгоритмов, монтажных и принципиальных схем, проектирование, диагностику, эксплуатацию, ремонт и регулировку систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики, ведение документооборота |
| **Б** | **Проектирование, монтаж, включение и наладка электрической схемы** | Критерий оценивает организацию рабочего процесса, безопасность, первую помощь, составление алгоритмов, монтажных и принципиальных схем, проектирование, диагностику, эксплуатацию, ремонт и регулировку систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики, выполнение электромонтажа, ведение документооборота |
| **В** | **Разборка, ремонт, сборка и контрольные испытания приборов СЦБ и ЖАТ** | Критерий оценивает организацию рабочего процесса, безопасность, первая помощь, диагностику, эксплуатацию, ремонт и регулировку систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики, ведение документооборота |
| **Г** | **Техническое обслуживание устройств СЦБ и ЖАТ** | Критерий оценивает организацию рабочего процесса, безопасность, первую помощь, диагностику, эксплуатацию, ремонт и регулировку систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики, ведение документооборота |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания: 9 ч.

Количество конкурсных дней:3 дня

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

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

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 4- модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 3 модуля, и вариативную часть – 1 модуль.

Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

**Модуль А. «Поиск отказов и устранение неисправностей в нестандартных ситуациях»** **(Вариатив)**

*Время на выполнение модуля* 3 часа

**Задания:** Конкурсанту необходимо в заданном оборудовании: схема управления одиночной стрелкой, схема рельсовой цепи, схема маневрового светофора с использованием измерительных приборов, инструментов, комплекта запасных частей и принадлежностей (ЗИП) произвести поиск и устранение отказов, соблюдая утвержденную методику и алгоритм поиска и устранения неисправностей в устройствах СЦБ, правила техники безопасности и охраны труда, утвержденный регламент переговоров. Заполнить необходимый комплект технической и нормативной документации.

Алгоритм поиска отказов представить в письменном виде.

**Модуль Б. Проектирование, монтаж, включение и наладка электрической схемы (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля 3 часа*

**Задания:** с помощью графического редактора вычертить представленную в задании принципиальную схему, добавить необходимые обозначения для дальнейшей разработки монтажной схемы устройства СЦБ.

Составить монтажную схему устройства СЦБ (*схема управления реле*) с использованием необходимого программного обеспечения в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД и действующих инструкций по ведению технической документации.

Принципиальную и монтажную схемы представить в распечатанном виде.



Рисунок 1 - Схема управления реле

В соответствии с выполненной схемой произвести монтаж, проверку и пуск электрической схемы. При необходимости произвести последующую отладку.

**Модуль В. Разборка, ремонт, сборка и контрольные испытания приборов СЦБ и ЖАТ (Инвариант)**

*Время на выполнение модул*я *2 часа*

**Задания:** согласно рабочему заданию и технолого-нормировочной карты (карты технологического процесса) участнику необходимо произвести разборку, ремонт, регулировку, сборку и контрольные испытания заданного прибора СЦБ и ЖАТ (*реле типа НМШ*). Заполнить необходимую нормативную и техническую документацию в бумажном виде (журнал проверки реле НМШ и указать все выявленные недостатки, которые невозможно устранить.

**Модуль Г. Техническое обслуживание устройств СЦБ и ЖАТ**

*Время на выполнение модуля* *1 час*

**Задания:** Конкурсанту необходимо произвести внутреннюю проверку стрелочного электропривода и устранить недочеты в соответствии с технолого-нормировочной картой (картой технологического процесса), соблюдая правила техники безопасности и охраны труда, требования инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ, утвержденный регламент переговоров.

Заполнить необходимый комплект технической и нормативной документации ДУ-46, ШУ-2.

**2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

Все конкурсные задания выполняются в установленной Главным экспертом последовательности. Главный эксперт задаёт время на каждый модуль (согласовывается с менеджером компетенции). Подход запрещает конкурсанту тратить на модуль больше времени, чем задано. Кроме того, этот подход помогает экспертам заканчивать работу на площадке раньше. Во время работы на площадке конкурсантам запрещено использовать любые устройства, позволяющие вести аудио, фото и видео фиксацию, подобные устройства должны быть сданы на хранение Главному эксперту (либо своим экспертам-наставникам) перед началом соревновательного дня. В рамках компетенции использование подобных устройств во время выполнения КЗ является грубейшим нарушением правил. Эксперт и конкурсантам могут быть дисквалифицированы.

Бумажные копии конкурсных заданий должны быть подписаны конкурсантом на титульном листе и после конкурсного дня остаться на рабочем месте.

После окончания чемпионата участникам и экспертам запрещено забирать файлы с работой, без разрешения Главного эксперта. Главный эксперт должен собрать файлы с итогами работы и передать их менеджеру компетенции по его требованию.

Экспертам группы оценивания запрещено комментировать оценки другим экспертам ни в процессе оценивания, ни после окончания оценивания без разрешения Главного эксперта.

## 2.1. Личный инструмент конкурсанта

Нулевой – нельзя ничего привозить;

## 2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

На площадке конкурсантам запрещено использовать любые устройства, позволяющие вести аудио, фото и видео фиксацию. Все телефоны, камеры, плееры, диктофоны и подобные устройства должны быть сданы на хранение Главному эксперту (или экспертам-наставникам) перед началом соревновательного дня.

3. Приложения

Приложение №1. Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания;

Приложение №2. Матрица конкурсного задания;

Приложение №3. Инструкция по охране труда;

Приложение №4. Журнал формы ДУ-46;

Приложение №5. Журнал формы ШУ-2;

Приложение №6. Журнал по охране труда;

Приложение №7. Журнал проверки реле;