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

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ»

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

г. Москва

2024 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](#_Toc142037183)

[1.1. Общие сведения о требованиях компетенции ….3](#_Toc142037184)

[1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Вертикальный транспорт» 3-9](#_Toc142037185)

[1.3. Требования к схеме оценки 10](#_Toc142037186)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 10-11](#_Toc142037187)

[1.5. Конкурсное задание 11](#_Toc142037188)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 11-12](#_Toc142037189)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 12-16](#_Toc142037190)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 17-19](#_Toc142037191)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 19](#_Toc142037192)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 19](#_Toc142037193)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 1](#_Toc142037194)9

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт
2. ПС – профессиональный стандарт
3. ТО – техническое обслуживание
4. ДШ – двери шахты
5. КВШ – канатоведущий шкив
6. НКУ – низковольтное комплектное устройство
7. УЭЛ, ШК6000– тип станции управления
8. ТК – требования компетенции
9. КЗ – конкурсное задание
10. ИЛ – инфраструктурный лист
11. КО - критерии оценки
12. ОТ и ТБ – охрана труда и техника безопасности

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ.

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Вертикальный транспорт» 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 «ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ»

*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 работ по осмотру и обслуживанию лифтового оборудования** | 14 |
| *Специалист должен знать:*- важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии;- виды и область применения электромонтажных изделий, проводов и кабелей;- значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; - конструкция и параметры оборудования обслуживаемых лифтов;- назначение и устройство электрических аппаратов и агрегатов, использующихся в лифтовом хозяйстве;- назначение, порядок применения и проверки пригодности средств индивидуальной защиты;- основные принципы безопасной работы с электроустановками; - основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы; - основы электротехники, электроники и технической механики;- последовательность и приемы разборки и сборки механических/ гидравлических узлов лифтов;- принципиальные электрические схемы управления;- ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты; - устройство и параметры оборудования обслуживаемых лифтов;- устройство лифтов, из которых производится эвакуация;- электрические схемы обслуживаемых лифтов. |  |
| *Специалист должен уметь:*- внедрять и постоянно использовать высокие стандарты качества работ и технологий; - выполнять требования по охране труда и технике безопасности, в том числе при работе с электроустановками; - идентифицировать и использовать средства индивидуальной защиты; - организовывать рабочее место для максимально эффективной работы; - применять необходимые средства измерения;- работать эффективно, постоянно отслеживая результаты работы; - эффективно использовать рабочее время. |  |
| 2 | **Осмотр лифтового оборудования** | 16 |
| *Специалист должен знать:*- алгоритм выявления неисправных узлов лифтового оборудования;- порядок проведения периодического технического обслуживания и технического освидетельствования лифтов;- содержание регламентированных операций при техническом обслуживании лифта;- типовые неисправности лифтового оборудования;- устройство обслуживаемых лифтов. |  |
| *Специалист должен уметь:*- анализировать возможные причины остановки лифта;- визуально определять состояние электронного оборудования лифта;- измерять параметры силовых цепей, цепей освещения, управления и сигнализации лифта;- определять возможность перемещения кабины;- определять проблемы, связанные с неполадками в работе смежных систем, например, сигнализации, пожаротушения; - переводить лифт в режимы управления, установленные руководством (инструкцией) по эксплуатации;- проверять исправность работы электрического оборудования и электрических устройств безопасности лифтов;- проверять исправность работы механического оборудования и механических устройств безопасности лифтов;- проверять правильность функционирования лифтов в режимах работы, предусмотренных руководством (инструкцией) по эксплуатации;- проверять соответствие выполненных работ требованиям технической документации на обслуживаемые лифты;- регулировать электрическое оборудование в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации лифта;- управлять лифтом в различных режимах работы;- читать коды ошибок электронного оборудования;- выявлять причины неисправности лифтового оборудования;- устранять выявленные неисправности. |
| 3 | **Обслуживание лифтового оборудования** | 16 |
| *Специалист должен знать:*- безопасные методы эвакуации пассажиров из кабины лифта;- методы и способы очистки оборудования лифта;- методы и способы смазки узлов и механизмов лифта;- назначение, устройство и сортамент электронного оборудования обслуживаемых лифтов;- порядок замены электронного оборудования;- порядок и технология разборки/сборки механического оборудования лифта;- порядок монтажа электрооборудования лифтов;- порядок переоборудования заменяемого лифта в передвижное средство подмащивания и методика проведения его испытаний;- последовательность разборки и сборки механических узлов;- правила оказания первой помощи;- приемы и методы проведения электромонтажных работ;- технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами. |  |
|  | *Специалист должен уметь:*- выявлять и устранять неисправности лифтового оборудования;- демонтировать и монтировать электронное оборудование;- измерять параметры механического оборудования, в том числе устройств безопасности, устанавливать их соответствие требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации лифта;- комплектовать (укрупнять, монтировать) и устанавливать узлы (элементы) подъемного оборудования;- контролировать и регулировать параметры электронного оборудования;- оказывать, в случае необходимости, первую помощь;- определять наиболее безопасный способ эвакуации;- осуществлять разборку и сборку электрического оборудования и узлов и механизмов лифта;- переоборудовать заменяемый лифт в передвижное средство подмащивания;- подбирать соответствующее электронное оборудование;- пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;- производить слесарные и такелажные работы;- производить смазку узлов лифта в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации лифта;- производить строповку грузов;- производить электромонтажные работы;- регулировать и настраивать программируемые параметры электронного оборудования;- регулировать параметры механического оборудования, в том числе устройств безопасности, в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации лифта. |
| 4 | **Работа с инструментом** | 36 |
| *Специалист должен знать:*- виды и назначение применяемых при монтаже лифта платформы подъемной, поэтажного эскалатора инструмента, приспособлений и такелажной оснастки;- правила пользования электроизмерительными приборами и средствами измерений;- правила пользования средствами линейно-угловых измерений;- правила пользования инструментами, приборами и приспособлениями, используемыми для производства электромонтажных работ;- правила использования монтажного и слесарного инструмента и приспособлений;- правила пользования электроизмерительными приборами и средствами измерений;- назначение, принципы использования и хранения необходимых инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность; - назначение, принципы использования и хранения необходимых материалов; - мероприятия по экологически ориентированному рациональному использованию ресурсов в плане использования безопасных материалов и вторичного использования. |  |
| *Специалист должен уметь:*- измерять параметры механического оборудования, в том числе устройств безопасности, устанавливать их соответствие требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации лифта;- определять и аккуратно обращаться с дорогостоящим электрооборудованием; - подбирать, проверять пригодность и использовать необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, инвентарь, приспособления, средства индивидуальной защиты;- пользоваться специальными приспособлениями и такелажной оснасткой при монтаже лифта, платформы подъемной, поэтажного эскалатора;- правильно выбирать, применять и хранить все материалы безопасным способом; - правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты и оборудование; - применять необходимые инструменты и приспособления;- производить необходимые измерения параметров оборудования лифтов;- производить точные измерения; - производить электроизмерения. |
| 5 | **Работа с документацией** | 18 |
| *Специалист должен знать:*- документацию и правила по охране труда и технике безопасности; - инструкцию по охране труда для электромеханика по лифтам и производственную инструкцию;- инструкцию по монтажу лифта, платформы подъемной, поэтажного эскалатора;- правила пользования устройствами и приборами для настройки режимов функционирования лифта;- последовательность разборки и сборки электрического и механического оборудования лифта;- руководство (инструкцию) по эксплуатации лифтов, из которых производится эвакуация;- способы соединения и присоединения проводов и жил кабелей. |  |
| *Специалист должен уметь:*- документально оформлять результаты осмотра электронного оборудования;- получать и анализировать данные о работе электронного оборудования лифта;- читать монтажный чертеж, анализировать и сопоставлять результаты выполненных работ с исходными данными монтажного чертежа;- читать схемы электрических соединений. |

**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** |  1,2 |  2,4 |  3,1 |  3,5 | 0,8 | 3 |  14 |
| **2** |  2,7 | 6 |  4,9 |  0,4 |  | 2 |  16 |
| **3** | 2,7 |  0,4 |  | 4,7 |  5,2 | 3 |  16 |
| **4** | 1,0 |  8,6 | 9,4 | 5,3 |  9,7 | 2 |  36 |
| **5** | 1,4 |  1,6 |  2,6 | 1,1 |  1,3 | 10 |  18 |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | 9 | 19 | 20 | 15 | 17 | 20 | 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** | **Эвакуация пассажиров из остановившейся кабины лифта.** | **Организация работ по осмотру и обслуживанию лифтового оборудования.**Наблюдение за организацией рабочего места, использования в соответствии с назначением производственного и контрольно-измерительного инструмента, соблюдения требований ОТ и ТБ.**Диагностика и регулировочные работы.** Выполнение наладочных и регулировочных работ с элементами программирования и окончательной настройки электронных и механических компонентов лифтового оборудования.**Измерения. Соответствие схемам.** Применение контрольно-измерительных инструментов и приборов, для определения и дальнейшей регулировки возможных зазоров механического оборудования лифта. Визуальная проверка и осмотр электропроводки и контактов; снятие электрических характеристик и доведение (регулировка) их до определенных электрических параметров, согласно технической документации на оборудование. **Монтажные работы.** Проведение монтажных и демонтажных работ по установке и замене механического оборудования лифта, с соблюдением порядка и последовательности требований технической документации. **Организация охраны труда и техники безопасности.** Знание и выполнение требований по охране труда и технике безопасности, в том числе при работе с электроустановками; безопасная организация рабочего места.  |
| **Б** | **Техническое обслуживание механического оборудования лифта.** |
| **В** | **Регулировка электронного оборудования лифта.** |
| **Г** | **Техническое обслуживание электрического оборудования лифта.** |
| **Д** | **Диагностика и устранение неисправностей лифтового оборудования.** |
| **Е** | **Контроль условий и требований охраны труда** |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 11 часов.

Количество конкурсных дней: 3 дня

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

Оценка знаний участника 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 6 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант/константа) – 5 модулей, и вариативную часть – 1 модуль. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов.

Количество модулей из вариативной части, выбирается регионом самостоятельно в зависимости от потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах. В случае если модуль вариативной части не подходит под запрос работодателя конкретного региона, то вариативный модуль формируется регионом самостоятельно под запрос работодателя. При этом, время на выполнение модуля и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются (Приложение 5. Критерии оценки).

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

**ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ:**

**Модуль А. *«Эвакуация пассажиров из остановившейся кабины лифта».***

*Время на выполнение модуля* – 0,5 часа.

**Задания:** *Выполнить проверку ограничителя скорости («посадка» кабины на ловители), используя руководство по эксплуатации устройства управления электроприводом лифта.* *Определить местонахождения кабины лифта, возможность её перемещения, причину остановки. Произвести эвакуацию пассажиров безопасным способом, выявить неисправности в работе лифта. Сделать запись в журнале «неисправности лифтов».*

*По окончании работ выполнить мероприятия по пуску лифта в работу.*

**Модуль Б. «*Техническое обслуживание механического оборудования лифта».***

*Время на выполнение модуля* – 2 часа.

**Задания:** *Выполнить техническое обслуживание противовеса лифта, оформить результаты ТО. Выполнить измерение высоты межэтажных пролетов и запись их в память центрального контроллера (режим «Калибровка»). Выполнить приработку системы управления лифта в режиме «Приработка» в двух вариантах: с открытием/закрытием дверей и без открытия/закрытия дверей на остановках кабины.*

*Виды работ при ТО противовеса лифта:*

* *внешний осмотр противовеса, башмаков противовеса, крепления грузов противовеса, состояние масленок направляющих, ограничителей спадания канатов шкива противовеса;*
* *произвести подбор и замену всех вкладышей башмаков противовеса;*
* *измерение/регулировка зазора между вкладышами башмаков противовеса и направляющими противовеса;*
* *проверка работоспособности башмаков противовеса;*
* *выполнить измерение и запись высоты межэтажных пролетов в память платы управления в режиме «Калибровка»;*
* *произвести приработку системы управления лифта в режиме «Приработка» с открытием/закрытием дверей и без открытия/закрытия дверей на остановках кабины.*

**Модуль В. «*Регулировка электронного оборудования лифтов».***

*Время на выполнение модуля* – 3 часа.

**Задания:** *Выполнить техническое обслуживание дверей шахты лифта, выполнить настройку блока управления приводом дверей кабины EkoDrive (и/или пультом УСНА) и оформить результаты ТО.*

*Виды работ при ТО дверей лифта:*

* *внешний осмотр створок, привода и др. составных частей двери;*
* *внешний осмотр двери и проверка состояния креплений составных частей дверей шахты и механизма аварийного отпирания;*
* *измерение/регулировка зазора между створками;*
* *измерение/регулировка зазора между створками и обрамлением;*
* *измерение/регулировка зазора между линейкой и контрроликом;*
* *измерение/регулировка зазора между низом створок и порогом при закрытых дверях;*
* *измерение/регулировка глубины захода роликов замка ДШ в отводку ДК;*
* *измерение/регулировка бокового зазора между роликами замка ДШ и отводкой ДК;*
* *проверка положения башмаков ДШ.*

*Виды работ при настройке привода дверей кабины лифта:*

* *проверка запрограммированного двигателя;*
* *проверка установленной станции управления, привод должен работать со станцией ШК6000;*
* *проверка направления вращения двигателя;*
* *выполнить обнуление и измерение проема;*
* *проверка срабатывания реверсирующего устройства.*

**Модуль Г. «*Техническое обслуживание электрического оборудования лифта».***

*Время на выполнение модуля* – 1,5 часа.

**Задания:** *Выполнить работы по техническому обслуживанию электрического оборудования в соответствии с Регламентом технической эксплуатации:*

* *проверка исправности работы и проведение регулировки электрических устройств безопасности;*
* *проверка работоспособности шкафа управления лифтом;*
* *регулировка электрического оборудования в соответствии с технической документацией;*
* *произвести проверку исправности и установку трансформатора на станцию управления ШК6000, используя техническую документацию;*
* *произвести проверку исправности и установку пускателя главного привода на станцию управления ШК6000, используя техническую документацию;*
* *ввести в эксплуатацию и проверить работоспособность станции ШК6000 в режиме «Приработка» с открытием дверей.*

**Модуль Д. *«Диагностика и устранение неисправностей лифтового оборудования».***

*Время на выполнение модуля* – 3 часа

**Задания:** *Установить причины возникновения неисправностей в работе лифта и выбрать оптимальные способы их устранения; пояснить значения кодов ошибок электронного оборудования.*

*Неисправности устанавливаются экспертами. Экспертной группой могут быть установлены следующие неисправности:*

* *при нажатии на кнопки вызовов кабина остается неподвижной, не открываются двери от кнопки вызова этажа, где находится кабина;*
* *при нажатии на любую кнопку приказа, двери кабины и шахты не закрываются (не включается привод дверей);*
* *при нажатии кнопки приказа, но кабина остается неподвижной;*
* *двери не открываются при нажатии на кнопку «Двери»;*
* *кабина останавливается, но двери кабины и шахты не открываются;*
* *при пуске электродвигатель лебедки гудит, кабина остается неподвижной;*

*На модели лифта с регулируемым приводом с НКУ УЭЛ провести поиск и устранение неисправностей УЭЛ с последующей демонстрацией исправности лифта.*

*Виды работ при ТО лебедки лифта:*

* *визуальный осмотр тормоза и его узлов;*
* *очистка тормоза от загрязнений;*
* *проверка крепления деталей;*
* *измерение/регулировка зазора между КВШ и ограничителем спадания канатов;*
* *произвести регулировку силы сжатия пружин тормоза.*
* *произвести регулировку воздушного зазора электромагнита тормоза.*
* *проверка износа фрикционных накладок;*
* *очистка редуктора от грязи;*
* *проверка креплений деталей редуктора;*
* *проверка наличия указателей направления вращения штурвала и КВШ;*
* *проверка уровня масла;*
* *проверка наличия видимого заземления электродвигателя и лебедки, тормозного магнита;*
* *проверка натяжения транспортировочных болтов подлебедочной рамы;*

*Поиск и устранение неисправностей на станции управления лифтом УЭЛ:*

*- неисправность в цепи питания;*

*- неисправность в цепи управления тормозом;*

*- неисправность в цепи управления главным приводом;*

*- неисправность в цепи управления приводом дверей кабины;*

*- неисправность в цепи платы центрального процессора;*

*- короткое замыкание в станции управления;*

*- неисправность в цепи безопасности;*

*- установка служебных функций станции УЭЛ.*

**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ:**

**Модуль Е. «*Контроль условий и требований охраны труда».***

*Время на выполнение модуля* – 1 час

**Задания:** Участнику необходимо провести контроль соблюдения требований охраны труда и безопасности на условном рабочем месте.

*Сведения об условном рабочем месте и профессии, выполняемых трудовых функциях, применяемом оборудовании и используемом инструменте приведены в приложении (видеоролик).*

1. Участник смотрит предоставленный главным экспертом видеоролик, на котором продемонстрировано условное рабочее место.

Исходя из исходных данных и предоставленного видеоролика, выявляет нарушения и несоблюдения требований охраны труда и техники безопасности работником при проведении слесарных работ; при работе с ручным переносным электрифицированным инструментом; при выявлении нарушений требований личной гигиены и производственной санитарии; при выполнении процедур запирания источников энергии; при выполнении процедур безопасного входа в приямок лифта и при выполнении процедур безопасного входа на крышу кабины лифта и выхода с крыши кабины лифта.

1. Участник описывает выявленные нарушения и раскрывает (указывает) соответствующие пункты требований Инструкций, которые были нарушены с последующим внесением их в «Акт выявленных нарушений ОТ и ТБ при производстве работ» в отдельный файл в электронном виде на ПЭВМ.
2. По результатам выполнения задания, Участник сохраняет файл на рабочем столе компьютера, при этом необходимо переименовать данный файл в следующем формате: «Модуль Е. *Фамилия, инициалы Участника*».

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[2]](#footnote-2)*

Подготовка рабочей площадки конкурсантом накануне чемпионата может включать:

* раскладку, проверку и подготовку производственных и контрольно-измерительных инструментов на рабочем месте;
* тестирование оборудования;

Время на подготовку рабочей площадки накануне чемпионата – 2 часа, во все остальные соревновательные дни – 15 минут.

При планировании конкурсных дней необходимое рабочее время распределяется следующим образом: каждые два часа работы сопровождаются 15 минутным техническим перерывом. Технический перерыв может включать в себя: отдых конкурсантов, уборку рабочего места конкурсантом; работу волонтеров на рабочих местах конкурсантов.

Время на выполнение конкурсного задания указывается максимальное. Выполнение модуля считается завершенным, если он выполнен в соответствии с Конкурсным заданием (строго по схемам, заданиям). При выполнении конкурсного задания конкурсанту запрещается изменять алгоритм выполнения задания (модуля).

Все модули выполняются последовательно, в соответствии с полученным заданием. Решение о переходе к выполнению следующего модуля принимают эксперты по истечению времени, отведенного на выполнение данного модуля.

Конкурсанту запрещается использование ноутбука во время брифингов накануне конкурса при ознакомлении с Конкурсным заданием и в последующие конкурсные дни.

Конкурсанту запрещается во время выполнения конкурсного задания использовать средства связи.

Если действия конкурсанта привели к нарушению Специальных правил компетенции во время проведения Чемпионата к нему применяются следующие санкции:

* при изменении алгоритма выполнения задания в модулях Конкурсного задания: у конкурсанта выставляются нули по аспектам (судейским и измеримым), по которым это нарушение принесло преимущество;
* при использовании запрещенных инструментов, приборов: у конкурсанта выставляются нули по аспектам (судейским и измеримым), по которым это нарушение принесло преимущество;

При нарушении ОТ и ТБ конкурсанту выставляется ноль по аспекту «Соблюдение правил ОТ и ТБ при выполнении конкурсного задания». Если конкурсант, повторно нарушает правила ОТ и ТБ, он может быть отстранен от выполнения конкурсного задания для прохождения повторного инструктажа по технике безопасности на рабочем месте. Конкурсантом изучается Инструкция по охране труда и технике безопасности, после изучения которой, оформляется протокол инструктажа по охране труда и технике безопасности. Время, затраченное на прохождение инструктажа в связи с нарушениями требований техники безопасности, конкурсанту не компенсируется.

*Особенности оценивания конкурсных заданий.*

Перед процедурой оценивания эксперты каждой группы оценки под руководством Главного эксперта должны составить схему оценки по измеримым параметрам на каждый модуль в соответствии с Критериями оценивания и с Рекомендациями по оцениванию. Рекомендуется составлять схему оценки по измеримым параметрам за 2 часа до начала оценивания модуля.

Требования к проведению оценки, принятые в компетенции:

* необходимо использовать одни и те же техники оценивания для всех работ конкурсантов указанные в Рекомендациях по оцениванию;
* при измерении зазора не допускается силой заталкивать калибр;
* если результат измерения находится между миллиметрами, то его значение округляется в пользу конкурсанта;
* инструменты конкурсанта используются для всех измерений. Если конкурсанты не оставляют инструменты для измерений, то используется набор инструментов экспертов.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Нулевой - нельзя ничего привозить.

За исправность инструмента и точность контрольно-измерительных инструментов отвечает Технический администратор площадки.

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

Запрещено использование материалов, оборудования, инструмента, не указанных в ИЛ и являющимся не исправными.

3. Приложения

Приложение №1. Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания.

Приложение №2. Матрица конкурсного задания.

Приложение №3. Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Вертикальный транспорт».

Приложение №4. Чертежи, технологические карты, алгоритмы, схемы и т.д.

.

*Приложение №1*

**Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания**

Столбец 1 «Обобщенная трудовая функция» - обобщённая трудовая функция принимается из Профстандарта. Обобщенные трудовые функции берутся только те, которые соответствуют требованиям к образованию, обучению и к опыту практической работы участников чемпионата (1-2 уровень/1-3 разряд).

Столбец 2 «Трудовая функция» - принимаются из Профстандарта и соответствуют обобщенной трудовой функции.

Столбец 3 «Знания, умения, трудовые действия и профессиональные компетенции по видам деятельности» - принимаются из Профстандарта и ФГОС СПО в соответствии с трудовой функцией.

Столбец 4 «Модуль» - модуль/ модули разрабатываются под каждую трудовую функцию/функции с обязательной проверкой знаний, умений и трудовых действий соответствующей трудовой функции.

Столбец 5 «Инвариант/вариатив» - необходимость и важность выполнения каждого модуля. Инвариант – обязательное выполнение модуля для всех корпораций/регионов, вариатив - возможность выбора модуля (ей) регионом в зависимости от важности, потребностей и запросов работодателей.

Столбец 6 «КО» - количество баллов, получаемых за модуль. Общая сумма баллов по всем модулям, включая вариативную часть, в полной схеме оценок должна составлять 100.

**Заполнение раздела Соответствие Конкурсного задания компетенции Тарифно-квалификационной характеристики рабочей профессии/должности служащего с возможностью присвоения разряда**

При заполнении Листа согласования, в Таблицу 1 необходимо вписать название компетенции, ФГОС СПО (с кодом), указанным в Описании компетенции и конкурсном задании, выбранную, в соответствии с ФГОС СПО, рабочую профессию/должность служащего и разряд/класс/категорию (если применяется).

Перед работой над Таблицей 2 необходимо заполнить листы Характеристика работ, Должен знать и Примеры работ.

В таблице на листе Характеристика работ указывается Характеристика работ из Тарифно-квалификационной характеристики выбранной рабочей профессии/должности служащего, Модули конкурсного задания, в рамках которых осуществляются данные виды работ, и сформулированное конкурсное задание по данным модулям.

В таблице на листе Должен знать, в 1 столбце, указываются знания из Тарифно-квалификационной характеристики, в третьем столбце указываются знания из Перечня профессиональных задач специалиста (Таблица 1 Конкурсного задания компетенции), соответствующие или идентичные знаниям из столбца 1. В столбце 2 прописываются соответствующие разделы Перечня профессиональных задач.

Лист Примеры работ заполняется в том случае, если соответствующий раздел есть в Тарифно-квалификационной характеристике. В этом случае в 1 столбец вписываются примеры работ из Тарифно-квалификационной характеристики, во второй столбец вписываются те примеры работ, которые реализуются в ходе выполнения Конкурсного задания компетенции

В таблицу 2 на Листе согласования заносятся наименование выбранной рабочей профессии/должности, разряд/класс/категорию (если применяется), модули Конкурсного задания, в рамках которых реализуются требования Тарифно-квалификационной характеристики, максимальное количество баллов по данным модулям, а также количество баллов, которое необходимо набрать для присвоения профессии рабочего/должности служащего и соответствующего разряда/класса/категории (если применяется).

*Приложение №3*

**Инструкция по охране труда**

компетенция «Вертикальный транспорт»

 Итогового (межрегионального) Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2024 г.

**1. Область применения**

1.1 Настоящие правила разработаны на основе типовой инструкции по охране труда с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, правил по охране труда и предназначена для участников Итогового (межрегионального) Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2024 г. (далее Чемпионата).

1.2 Выполнение требований настоящих правил обязательны для всех участников Итогового (межрегионального) Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2024 г. компетенции «Вертикальный транспорт».

**2. Нормативные ссылки**

2.1 Правила разработаны на основании следующих документов и источников:

2.1.1 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

2.1.2. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. N 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021 г.)

2.1.3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта» от 18 ноября 2020 г. № 814н.

2.1.4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении общих требований к организации безопасного рабочего места» от 29.10.2021 № 774н.

2.1.5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» от 27.11.2020 № 835н.

**3. Общие требования охраны труда**

3.1. К выполнению конкурсного задания по компетенции «Вертикальный транспорт» допускаются участники Чемпионата, прошедшие вводный инструктаж по охране труда, инструктаж на рабочем месте, обучение и проверку знаний требований охраны труда, имеющие справку об обучении (или работе) в образовательной организации (или на производстве) по профессии электромеханик по лифтам, ознакомленные с инструкцией по охране труда, не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья и имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и оборудования.

3.2. Участник Чемпионата обязан:

3.2.1. Выполнять только ту работу, которая определена его ролью на Чемпионате.

3.2.2. Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

3.3.3. Соблюдать требования охраны труда.

3.3.4. Немедленно извещать экспертов о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью участников Чемпионата, о каждом несчастном случае, происшедшем на Чемпионате, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

3.3.5. Применять безопасные методы и приёмы выполнения работ.

3.3.6. При выполнении работ на участника Чемпионата возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;

- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях;

- движущиеся и вращающиеся части лифта (кабина, канатоведущий шкив, шкив ограничителя скорости, муфты и т.п.);

- повышенные уровни шума и вибрации на рабочих местах;

- физические и нервно-психические перегрузки;

- падающие предметы (элементы оборудования) и инструмент.

3.4. Все участники Чемпионата (эксперты и конкурсанты) должны находиться на площадке в спецодежде, спецобуви и применять средства индивидуальной защиты:

3.5. Участникам Чемпионата необходимо знать и соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.

3.6. Конкурсные работы должны проводиться в соответствии с технической документацией задания Чемпионата.

3.7. Участники обязаны соблюдать действующие на Чемпионате правила внутреннего распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы, перерывы для отдыха и питания и другие вопросы использования времени Чемпионата.

3.8. В случаях травмирования или недомогания, необходимо прекратить работу, известить об этом экспертов и обратиться в медицинское учреждение.

3.9. Лица, не соблюдающие настоящие Правила, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

3.10. Несоблюдение участником норм и правил охраны труда ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или полному отстранению от участия в Чемпионате.

**4. Требования охраны труда перед началом работы**

4.1. Перед началом выполнения работ конкурсант обязан:

* накануне конкурса, должен ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с конкурсным заданием компетенции.
* проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования.
* по окончании ознакомительного периода, участник подтверждает свое ознакомление со всеми процессами, подписав протокол прохождения инструктажа по работе на оборудовании по определенной форме.
* пройти инструктаж по технике безопасности.

4.2. Подготовить рабочее место:

* разместить канцелярские принадлежности на рабочем столе;
* проверить высоту стула и стола;
* осмотреть слесарный инструмент и приспособления, которые будут использоваться в работе и убедиться в их полной исправности;
* убедиться в достаточности освещения рабочего места.

4.3. Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе.

Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению конкурсных заданий подготавливает Технический администратор площадки, участники могут принимать посильное участие в подготовке под непосредственным руководством и в присутствии Эксперта-наставника.

4.4. В день проведения конкурса, изучить содержание и порядок проведения модулей конкурсного задания, а также безопасные приемы их выполнения. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром.

Привести в порядок рабочую специальную одежду и обувь: застегнуть обшлага рукавов, заправить одежду и застегнуть ее на все пуговицы, надеть защитный головной убор, подготовить рукавицы (перчатки) и защитные очки убедиться в наличии диэлектрических ковриков в необходимых для этого местах.

4.5. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания, в процессе подготовки рабочего места:

- проверить наличие заземления металлоконструкций лифта и диэлектрического ковра перед станцией управления лифтом;

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;

- убедиться в достаточности освещенности;

- проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть;

- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

4.6. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

4.7. Участнику запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к конкурсному заданию не приступать.

4.8. Конкурсант не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

* при обнаружении неисправностей оборудования, ограждений, инструмента, контрольно-измерительных приборов, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;
* неустойчивом положении узлов, агрегатов оборудования;
* недостаточной освещенности рабочего места.

О замеченных недостатках и неисправностях нужно немедленно сообщить техническому эксперту и до устранения неполадок к конкурсному заданию не приступать.

**5. Требования охраны труда во время выполнения работ**

5.1. При выполнении конкурсных заданий конкурсанту необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования.

5.2. Подниматься и спускаться лицом к лестнице, держась за перила.

5.3. Осмотр лифта конкурсант должен производить под наблюдением эксперта, при этом результаты осмотра лифта участник должен записывать в журнал периодических осмотров или протокол осмотра.

Состояние аппаратов управления нужно проверять осмотром и пробным пуском лифта; при этом необходимо убедиться в наличии всех пусковых кнопок, кнопки «Стоп» и кнопки звуковой сигнализации.

Исправность ограждения шахты нужно проверять со всех сторон; при этом сетчатое ограждение должно быть туго натянуто и не соприкасаться с деталями кабины и противовеса при их движении.

При осмотре электрической проводки следует проверить ее крепление, особенно у аппаратов, отсутствие провисания.

Нельзя производить пуск лифта путем непосредственного воздействия на аппараты, подающие напряжение на электродвигатель, за исключением случаев, когда лифт не может быть пущен посредством аппаратов цепи управления.

Не допускается выводить из действия предохранительные и блокировочные устройства лифта.

Нельзя подключать к цепи управления лифтом электрический инструмент, лампы освещения или другие электрические приборы, за исключением измерительных.

Участнику не разрешается подниматься, находясь на крыше кабины.

Лазать по шахте без лесов и лестниц, а также опускаться по канатам запрещается.

Не допускается осматривать и ремонтировать находящиеся под напряжением электроаппараты.

Запрещается проводить работы на лифте, работающем в режиме «Нормальная работа».

При наличии щелевого главного рубильника (с центральной рукояткой) необходимо отключить автоматический выключатель, а затем главный рубильник. Вводное устройство отключается в диэлектрических перчатках, в защитных очках, стоя на диэлектрическом ковре.

После каждого снятия напряжения с ремонтируемого участка лифтового электрооборудования на нем должно быть проверено отсутствие напряжения при помощи заведомо исправного указателя напряжения, исправность которого проверяется на токоведущих частях, где есть полная уверенность в наличии напряжения. Такая проверка, а также проверка отсутствия напряжения на токоведущих частях вводного устройства напряжением 220/380 вольт должны производиться с применением диэлектрических перчаток.

При проверке наличия напряжения в НКУ и исправности указателя напряжения (вольтметра) необходимо убедиться в соответствии сетевого напряжения допустимому напряжению указателя напряжения (вольтметра) .

При управлении лифтом из машинного помещения, например, при испытании и регулировке лифта или отдельных его элементов, при передвижении кабины на уровень площадки этажа после вынужденной ее остановки или действия концевого выключателя, при снятии кабины или противовеса с ловителей или буфера участнику предварительно нужно выполнить следующее:

- убедиться в том, что двери шахты заперты;

- на основной посадочной площадке вывесить плакат: «Лифт не работает».

**6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

6.1. При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:

6.1.1. Немедленно прекратить работы и известить главного эксперта.

6.1.2. Под руководством технического эксперта оперативно принять меры по устранению причин аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям.

6.2. При обнаружении в процессе работы возгораний необходимо:

* немедленно оповестить Главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или эксперта, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.
* при обнаружении очага возгорания на конкурсной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя на начальной стадии, с обязательным соблюдением мер личной безопасности.
* при возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удается, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.
* в загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

6.3. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 103 или 112 и сообщить о происшествии главному эксперту.

6.5. В случае возникновения пожара:

6.5.1. Оповестить всех участников Чемпионата, находящихся в производственном помещении и принять меры к тушению очага пожара. Горящие части электроустановок и электропроводку, находящиеся под напряжением, тушить углекислотным огнетушителем.

6.5.2. Принять меры к вызову на место пожара непосредственного руководителя или других должностных лиц.

6.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета нельзя подходить к нему близко, необходимо предупредить о возможной опасности главного эксперта или других должностных лиц.

**7. Требования охраны труда по окончании работы**

7.1. После окончания работ каждый конкурсант обязан:

* привести в порядок рабочее место.
* закрыть машинное и блочное помещения.
* убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранений место.
* отключить электроинструмент и оборудование от сети.
* очистить от грязи, пыли, опилок и привести в порядок слесарный инструмент и убрать его в специально предназначенное для хранений место.

7.2. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения конкурсного задания.

*Приложение №4*

**Чертежи и схемы конкурсного задания**

1. Конкурсанту (участнику) для выполнения задания (модуля) предоставляется техническая документация (инструкция, альбомы схем) лифтового оборудования лифтов со скоростью движения до 1,6 м/с и свыше 1,6 м/с.

2. Конкурсант (участник) самостоятельно определяет из предложенной документации необходимую в работе схему, инструкцию на конкретное оборудование для успешного выполнения задания (модуля).

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-2)