**I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

1.1. Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации:

Главный инженер обособленного подразделения (филиала) организации муниципальных электрических сетей (6 уровень квалификации)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
(указываются в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации)

Номер квалификации

16.02000.05 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(номер квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации)

Профессиональный стандарт: 167. Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» марта 2022 г. № 144н (зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2022 № 68295)

**Код 16.020 (**Код профессионального стандарта в национальном реестре профессиональных стандартов (http://profstandart.rosmintrud.ru)

Вид профессиональной деятельности

Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(по реестру профессиональных стандартов)

Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

| Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации | Критерии оценки квалификации | Тип и № задания[[1]](#footnote-1) |
| --- | --- | --- |
| Блок №1 Умения разрабатывать мероприятия по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи и предложения по увеличению пропускной способности и развитию электрических сетей; обеспечивать соблюдение технологической последовательности производства работ, необходимые условия для своевременного и качественного их выполнения; формировать предложения по внесению изменений в стандарты организации в области совершенствования организации и технологии выполнения эксплуатационных и ремонтных работ, направленные на предотвращение аварийности и травматизма, улучшение качества, снижение затрат, сокращение продолжительности ремонта и увеличение межремонтных циклов. Знание технических характеристик элементов электрических сетей и технические требования, предъявляемые к их работе. (В/03.6) | Дихотомическая  (за правильное решение  задания - 1 балл) |  |
| Блок №2 Умение применять современные программные средства разработки технологической документации и расчетов технологических параметров функционирования электрических сетей. Знание современных информационно-коммуникационных технологий, специализированных программных продуктов, применяемых в сфере электроснабжения. (В/03.6) | Дихотомическая  (за правильное решение  задания - 1 балл) |  |
| Блок №3 Знание нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи; правил технической эксплуатации, требований охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии, пожарной безопасности (В/03.6 и В/04.6). Знание основных требований к организации труда при производстве работ по эксплуатации элементов линий электропередачи (В/03.6) | Дихотомическая  (за правильное решение  задания - 1 балл) |  |
| Блок №4 Умения контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, выполнение требований трудового законодательства Российской Федерации; обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования; контролировать соблюдение персоналом технологической дисциплины при производстве работ по эксплуатации линий электропередачи. Знания основ трудового законодательства Российской Федерации; основ конфликтологии. (В/04.6) | Дихотомическая  (за правильное решение  задания - 1 балл) |  |
| Блок №5 Умения контролировать подготовку персонала и своевременность проверки знаний персоналом требований группы электробезопасности, соответствующей выполняемой работе; организовывать стажировку новых рабочих и контролировать ее прохождение (В/04.6). Умение руководить персоналом, организовывать повышение квалификации сотрудников (В/03.6). Знание квалификационных требований к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации линий электропередачи (В/04.6) | Дихотомическая  (за правильное решение  задания - 1 балл) |  |
|  | Итого 40 вопросов;  Максимальный результат 40 баллов |  |

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: \_\_;

количество заданий на установление соответствия: \_\_;

количество заданий на установление последовательности: \_\_;

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 60 минут.

Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации | Критерии оценки квалификации | Тип и № задания[[2]](#footnote-2) |
| В Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту муниципальных линий электропередачи. B/01.6 Планирование и контроль деятельности по эксплуатации муниципальных линий электропередачи, B/02.6 Организация технологического, технического и материального обеспечения работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи. | Дихотомическая  (за правильное решение  задания - 1 балл) | Практическое задание № 1 |
| В Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту муниципальных линий электропередачи. B/03.6 Управление процессом эксплуатации муниципальных линий электропередачи, B/04.6 Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации муниципальных линий электропередачи. | Дихотомическая  (за правильное решение  задания - 1 балл) | Практическое задание № 2 |
|  |  |  |

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена: кабинет, оборудованный персональными компьютерами с доступом в сеть интернет.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(помещение, инвентарь, компьютерная техника и оргтехника, программное обеспечение, канцелярские принадлежности и другие)

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена: кабинет, оборудованный персональными компьютерами с доступом в сеть интернет; нормативно-техническая литература; справочная литература и методические рекомендации. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оборудование, инструмент, оснастка, материалы, средства индивидуальной защиты, экзаменационные образцы и другие)

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий

1. Высшее образование.

2. Опыт работы не менее 3 лет в должности и (или) выполнения работ (услуг) по виду профессиональной деятельности, содержащему оцениваемую квалификацию, но не ниже уровня оцениваемой квалификации.

3. Подтверждение прохождение обучения по ДПП (при наличии), обеспечивающим освоение:

а) знаний:

* нормативно-правовых актов (далее – НПА) в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;
* нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;
* методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом оценочным средством (оценочными средствами);
* требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;
* порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);

б) умений:

* применять оценочные средства;
* анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;
* проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;
* проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
* принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;
* формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
* использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации.

4. Подтверждение квалификации эксперта со стороны Совета по профессиональным квалификациям.

5. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)

Проведение обязательного инструктажа на рабочем месте.

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена

Блок №1 Умения разрабатывать мероприятия по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи и предложения по увеличению пропускной способности и развитию электрических сетей; обеспечивать соблюдение технологической последовательности производства работ, необходимые условия для своевременного и качественного их выполнения; формировать предложения по внесению изменений в стандарты организации в области совершенствования организации и технологии выполнения эксплуатационных и ремонтных работ, направленные на предотвращение аварийности и травматизма, улучшение качества, снижение затрат, сокращение продолжительности ремонта и увеличение межремонтных циклов. Знание технических характеристик элементов электрических сетей и технические требования, предъявляемые к их работе. (В/03.6)

1. Выберите один или несколько правильных ответов: К абсолютным методам определения расстояния до места повреждения кабельных линий относятся:

1. Импульсный метод;

2. Метод колебательного разряда;

3. Волновой метод;

4. Петлевой метод;

5. Акустический метод;

6. Индукционно-импульсный метод;

7. Индукционный метод.

Блок №2 Умение применять современные программные средства разработки технологической документации и расчетов технологических параметров функционирования электрических сетей. Знание современных информационно-коммуникационных технологий, специализированных программных продуктов, применяемых в сфере электроснабжения. (В/03.6)

1. Выберите правильный ответ: Что из перечисленного входит в понятие автоматизированная система управления?

1. информационные системы, информационно-телекоммуникационные сети, автоматизированные системы управления субъектов критической информационной инфраструктуры;

2. комплекс программных и программно-аппаратных средств, предназначенных для контроля за технологическим и (или) производственным оборудованием (исполнительными устройствами) и производимыми ими процессами, а также для управления такими оборудованием и процессами;

3. объект критической информационной инфраструктуры, которому присвоена одна из категорий значимости и который включен в реестр значимых объектов критической информационной инфраструктуры;

4. комплекс программных средств по контролю и управлению электросетевого комплекса;

Блок №3 Знание нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи; правил технической эксплуатации, требований охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии, пожарной безопасности (В/03.6 и В/04.6). Знание основных требований к организации труда при производстве работ по эксплуатации элементов линий электропередачи (В/03.6)

1. Выберите один или несколько правильных ответов: Согласно ПО ТОиР, при эксплуатации ВЛ должны быть организованы их периодические и внеочередные осмотры. Внеочередные осмотры ВЛ или их участков должны проводиться:

1. согласно графику осмотров;

2. после стихийных явлений или воздействия сверхрасчетных нагрузок;

3. осмотр, связанный с непредвиденным отключением ВЛ проводится по мере необходимости;

4.после планового отключения ВЛ диспетчером;

5. осмотр после успешного повторного включения проводится по мере необходимости;

Блок №4 Умения контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, выполнение требований трудового законодательства Российской Федерации; обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования; контролировать соблюдение персоналом технологической дисциплины при производстве работ по эксплуатации линий электропередачи. Знания основ трудового законодательства Российской Федерации; основ конфликтологии. (В/04.6)

1. Выберите правильный ответ: закончите фразу: «Перевод работника на другое предприятие, или перевод на другую должность возможно при…»:

1. Согласии работника;

2. Необходимости рабочего процесса;

3. Требовании руководства;

4. Правильно оформленном решении трудового коллектива;

5. Рекомендации службы безопасности предприятия.

Блок №5 Умения контролировать подготовку персонала и своевременность проверки знаний персоналом требований группы электробезопасности, соответствующей выполняемой работе; организовывать стажировку новых рабочих и контролировать ее прохождение (В/04.6). Умение руководить персоналом, организовывать повышение квалификации сотрудников (В/03.6). Знание квалификационных требований к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации линий электропередачи (В/04.6)

1. Выберите правильный ответ: Укажите, какие действия входят в обязанность Мастера участка перед началом месяца?

1. Произвести расчет рабочего времени бригады на месяц и на основании годового плана, перечней работ и утвержденных смет выдать бригаде задание;

2. Составить месячный график работ по техническому обслуживанию;

3. Предусмотреть резерв времени на выполнение аварийно-восстановительных и других непредвиденных работ;

4. Производить сдачу-приемку месячных планов-отчетов;

5. Составить годовой график работ по эксплуатации ЛЭП.

11. Критерии оценки, правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена

*Вариант соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией. Подбор осуществляется случайной выборкой вопросов в составе каждого из блоков вопросов, обеспечивающих всестороннюю проверку знаний соискателя, в том числе:*

*для блока №1 выбирается 7(семь) вопросов;*

*для блока №2 выбирается 9(девять) вопроса;*

*для блока №3 выбирается 5 (пять) вопросов;*

*для блока №4 выбирается 7 (семь) вопросов;*

*для блока №5 выбирается 7 (семь) вопросов;*

*Вариант соискателя содержит 35 (тридцать пять) заданий. Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов – 35 (тридцать пять).*

*Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов от 28 (двадцати восьми) или 80% набранных баллов и более.*

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена

|  |
| --- |
| 1.ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ  Трудовая функция: В Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту муниципальных линий электропередачи. B/01.6 Планирование и контроль деятельности по эксплуатации муниципальных линий электропередачи, B/02.6 Организация технологического, технического и материального обеспечения работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи.  Типовое задание:  .  Условия выполнения задания  . |
| |  | | --- | | Критерии оценки | | • Строгое соблюдение Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденным приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н.  • Правильность выбора состава бригады с указанием групп по электробезопасности.  • Правильность документирования выдачи задания и завершения работ. | | • Соблюдение отведенного времени на испытание в целом. |   **Общие пояснения по формированию заданий и проведения проверки результатов**:  **Положительное решение** о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части обобщенной трудовой функции «В Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту муниципальных линий электропередачи» для получения Профессиональной квалификации Главный инженер обособленного подразделения (филиала) организации муниципальных электрических сетей (6 уровень квалификации) принимается при положительном результате выполнения всех критериев оценки, а также положительном результате выполнения Задания №2 настоящего комплекта оценочных средств. |

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации по квалификации Электрослесарь по обслуживанию систем учета электрической энергии в муниципальных электрических сетях (4 уровень квалификации) принимается при полностью выполненных практических заданиях.

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)

1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), утвержденные Приказом Минэнерго России от 08.07.2002 № 204;
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные приказом Минэнерго России от 13 января 2003 года № 6;
3. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные приказом Минэнерго России от 19 июня 2003 года № 229.
4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 года № 903н;
5. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 г. № 835н «Об утверждении правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».
7. Приказ Минстроя России от 28.08.2020 № 485/пр «Об утверждении критериев наличия (отсутствия) технической возможности установки индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) приборов учета, а также формы акта обследования на предмет установления наличия (отсутствия) технической возможности установки таких приборов учета и порядка ее заполнения».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям».
10. ГОСТ 15.016-2016 «Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению».
11. ГОСТ 3345-76 «Кабели, провода и шнуры. Метод определения электрического сопротивления изоляции».
12. Приказ Росстата от 5.09.2018 г. № 543 «Об утверждении статистического инструментария для организации федеральной антимонопольной службой федерального статистического наблюдения за деятельностью организаций в сфере электроэнергетики» (форма отчетности № 46-ЭЭ (передача)).
13. Приказ Росстата от 24.03.2022 г. № 141 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения для организации федеральной антимонопольной службой федерального статистического наблюдения за деятельностью организаций в сфере электроэнергетики» (форма отчетности № 46-ЭЭ (полезный отпуск)).
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 июня 2020 г. № 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)».
15. Приказ Минэнерго России от 25.10.2017 № 1013 «Об утверждении требований к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики» (ПО ТОиР).
16. Приказ Минэнерго России от 22 сентября 2020 г. № 796 «Об утверждении правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики российской федерации».
17. Приказ Минэнерго России от 14.05.2019 № 465 «Об утверждении Правил проведения технического освидетельствования оборудования, зданий и сооружений объектов электроэнергетики».
18. Инструкция по проектированию городских электрических сетей (РД 34.20.185-94), Минтопэнерго России, 07.07.1994

1. Для проведения теоретического этапа экзамена используются следующие типы тестовых заданий: с выбором ответа; с открытым ответом; на установление соответствия; на установление последовательности. Типы заданий теоретического этапа экзамена выбираются разработчиками оценочных средств в зависимости от особенностей оцениваемой квалификации [↑](#footnote-ref-1)
2. Для проведения практического этапа профессионального экзамена используются два типа заданий: задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях; портфолио [↑](#footnote-ref-2)