|  |
| --- |
| Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации |
| от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г. №\_\_\_ |

**МАКЕТ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА**

|  |
| --- |
| **Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях** |

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ[[1]](#endnote-1)**

(наименование профессионального стандарта)

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

**Содержание**

I. Общие сведения

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35 - 110 кВ II степени сложности или оборудования распределительных сетей I степени сложности без подстанций»

3.2. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое обслуживание оборудования подстанций и оборудования распределительных сетей»

3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение расчетов и работ по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях»

3.4. Обобщенная трудовая функция «Оперативно-технологическое управление оборудованием в электрических сетях»

3.5. Обобщенная трудовая функция «Организация и осуществление оперативно-технологическое управления в электрических сетях»

3.6. Обобщенная трудовая функция «Управление деятельностью оперативно-технологического управления в электрических сетях»

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

1. **Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оперативно-технологическое управление в электрических сетях |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Оперативно-технологическое управление электрическими сетями, обеспечивающее их надежное, бесперебойное, безаварийное функционирование |
| Группа занятий: |
| 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности |
| 2151 | Инженеры-электрики  |
| 4322 | Служащие, занятые диспетчерской подготовкой производства  |
| 7413 | Монтажники и ремонтники линий электропередач   |
| (код ОКЗ[[2]](#endnote-2)) | (наименование) |  |  |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 40.10.2 | Передача электроэнергии |
| 40.10.5 | Деятельность по обеспечению работоспособности электрических сетей |
| (код ОКВЭД[[3]](#endnote-3)) | (наименование вида экономической деятельности) |
| **II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)** |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Оперативно-технологическое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35 - 110 кВ II степени сложности или оборудования распределительных сетей I степени сложности без подстанций | 3 | Производство работ по оперативно-технологическому обслуживанию оборудования подстанций напряжением 35 - 110 кВ II степени сложности или оборудования распределительных сетей I степени сложности без подстанций | A/01.3 | 3 |
| Специальная подготовка по должности | A/02.3 | 3 |
| B | Оперативно-технологическое обслуживание оборудования подстанций и оборудования распределительных сетей | 4 | Технологическое обслуживание оборудования подстанций и оборудования распределительных сетей всех степеней сложности | B/01.4 | 4 |
| Руководство бригадой по оперативно-технологическому обслуживанию оборудования электрических сетей | B/02.4 | 4 |
| Специальная подготовка по должности | B/03.4 | 4 |
| C | Выполнение расчетов и работ по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях | 5 | Обеспечение электроснабжения потребителей качественной электроэнергией | C/01.5 | 5 |
| Ведение расчетов максимальных токовых нагрузок и уровней напряжения в сети 0,23 - 10 кВ в нормальных и аварийных режимах | C/02.5 | 5 |
| Организация выполнения работ подчиненного персонала | C/03.5 | 5 |
| D | Оперативно-технологическое управление оборудованием в электрических сетях | 6 | Оперативное управление сетью | D/01.6 | 6 |
| Выполнение действий по оперативному управлению сетью при аварийных отключениях в сети 6-10 кВ | D/02.6 | 6 |
| Специальная подготовка по должности | D/03.6 | 6 |
| E | Организация и осуществление оперативно-технологическое управления в электрических сетях | 6 | Планирование работ и методологическое обеспечение | E/01.6 | 6 |
| Управление плановыми работами по реализации плана отключений (реализация заявок) | E/02.6 | 6 |
| Контроль выполнения ремонтов и реализации плана отключений (реализация заявок) | E/03.6 | 6 |
| Специальная подготовка по должности | E/04.6 | 6 |
| F | Управление деятельностью оперативно-технологического управления в электрических сетях | 6 | Организация и выполнение работ по оперативному управлению работой подстанций, электрических сетей | F/01.6 | 6 |
| Обеспечение оптимального режима работы электрической сети | F/02.6 | 6 |
| Организационно-техническое обеспечение оперативного управления электрических сетей | F/03.6 | 6 |
| Организация безопасного производства работ | F/04.6 | 6 |
| Специальная подготовка по должности | F/05.6 | 6 |
| **III.Характеристика обобщенных трудовых функций** |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Оперативно-технологическое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35 - 110 кВ II степени сложности или оборудования распределительных сетей I степени сложности без подстанций | Код | A | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей,профессий  | Электромонтер оперативно-выездной бригады 3 разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное (техническое) образованиеОсновные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочихпрограммы переподготовки рабочихпрограммы повышения квалификации рабочихСпециализированные курсы электромонтера ОВБ |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 1 года на производстве в организациях электроэнергетики или не менее 1 года в отраслях, связанных с профилем работы подразделения по оперативному обслуживанию электроустановок ЭС |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке[[4]](#endnote-4)Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, дублирования, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимума[[5]](#endnote-5)Квалификационная группа по электробезопасности не менее 4[[6]](#endnote-6) |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7413 | Монтажники и ремонтники линий электропередач |
| ЕТКС[[7]](#endnote-7) или ЕКС[[8]](#endnote-8) | - | Электромонтер оперативно-выездной бригады 3 разряда  |
| ОКПДРТ[[9]](#endnote-9) | - | - |
| ОКСО[[10]](#endnote-10), ОКСВНК[[11]](#endnote-11) | - | - |
| **3.1.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Производство работ по оперативно-технологическому обслуживанию оборудования подстанций напряжением 35 - 110 кВ II степени сложности или оборудования распределительных сетей I степени сложности без подстанций | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Ознакомление с состоянием сети 6-10 кВ, происшедших изменениях в схеме, а также другой оперативной документацией по решению диспетчера перед началом смены |
| Проверка перед началом работы, наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов |
| Проверка исправности радиосвязи |
| Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов оборудования |
| Подготовка рабочих мест |
| Выполнение оперативных переключений оборудования в соответствии с командами диспетчера, в чьём оперативном управлении находится электроустановка (часть электроустановки) под руководством электромонтера более высокой квалификации |
| Выполнение единичной операции по включению или отключению присоединения |
| Проверка наличия напряжения |
| Проверка фазировки кабелей под напряжением |
| Поддержание наиболее надежной схемы сети 0,22-10 кВ, обеспечение резервирования питания ответственных потребителей и допустимые токовые нагрузки |
| Обеспечение своевременного выполнения оперативных переключений, обеспечивающих возможность подготовки рабочих мест ремонтному персоналу |
| Обеспечение оперативной ликвидации технологических нарушений (аварий) и ненормальных режимов в сети 6-10 кВ (отделение от электросети поврежденного оборудования или участка этой сети)  |
| Устранение погашения в сети напряжением до 1000 В |
| Обеспечение наиболее экономичного распределения нагрузки между подстанциями |
| Выполнение замеров нагрузок и напряжений в сети до 1000 В |
| Выполнение переключений ответвлений обмоток силовых трансформаторов |
| Выверка низковольтных схем |
| Осуществление оперативных переключений в сети до 1000 В в целях перераспределения нагрузок |
| Своевременный ввод в работу оборудования после окончания работ |
| Замена сгоревших предохранителей и проведение замера нагрузки |
| Замена сгоревших главных предохранителей и проведение замера нагрузок и на отходящих линиях, а также соответствие установленных ПН номиналу ПН, указанному на бирках панели |
| Замена перемычек 0,22-10 кВ силовых трансформаторов |
| Временное устранение дефектов при повреждении наконечников на кабельных линиях (далее – КЛ) 0,22-0,4 кВ  |
| Переключение кабельных линий на резервную группу при сгорании контактных стоек на н/в щитах, при ее наличии или установление перемычки, или принятие других мер к восстановлению эл. снабжения потребителей |
| Обрезание проводов на безопасную высоту при повреждении на Обрезание проводов на безопасную высоту при повреждении на воздушных линиях (далее - ВЛ) 0,4 кВ или отключение ВЛ 0,4 кВ в зависимости от характера обрыва ВЛ 0,4 кВ или отключение ВЛ 0,4 кВ в зависимости от характера обрыва |
| Пополнение запаса предохранителей на диспетчерском пункте |
| Оформление документации по переключениям |
| Прием и сдача смены |
| Ликвидация повреждений в распределительных сетях напряжением до 0,4 кВ  |
| Необходимые умения | Владеть навыками организации ремонтных работ (в части оформления заявок, нарядов и т.п.) |
| Владеть навыками по замене сгоревших предохранителей и проведению замеров нагрузки |
| Оказывать доврачебную помощь пострадавшим |
| Пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты |
| Вести оперативную и техническую документацию |
| Владеть навыками самостоятельной работы |
| Применять справочные материалы |
| Работать в команде |
| Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерений |
| Пользоваться электрическим и мерительным инструментом |
| Читать электрические схемы |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности |
| Необходимые знания | Приказы, постановления, указаниями вышестоящих организаций, отраслевые стандарты |
| Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок  |
| Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации  |
| Положение об организации оперативно-диспетчерского управления  |
| Инструкция по переключениям в электроустановках |
| Инструкции по оперативному обслуживанию электрических сетей 0,4-10 кВ, по производству оперативных переключений в распредсетях 0,38-10 кВ  |
| Инструкции по электрическим режимам для оперативного управления, по предотвращению и ликвидации технологических нарушений, по ликвидации нарушений в работе сети 0,4-10 кВ  |
| Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях на объектах производственного отделения  |
| Перечень распределения объектов диспетчеризации по способу управления |
| Схема сети 110-35 кВ , схемы ПС 35-110 кВ и потребителей. Схемы сети смежных сетевых предприятий |
| Схемы распредсетей 0,4-6-10 кВ и потребителей |
| Схемы первичных электрических соединений подстанций и схемы собственных нужд подстанций  |
| Положение по ведению оперативного журнала  |
| Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров и записей диспетчерским персоналом и дежурными работниками операционной зоны  |
| Инструкции о мерах пожарной безопасности и действиях работников при пожаре, по тушению пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением |
| Порядок проведения самоконтроля |
| Инструкция по охране труда для электромонтера оперативно-выездной бригады (далее - ОВБ) и лиц, работа которых связана с нахождением вне территории предприятия |
| Допустимые длительные токовые нагрузки высоковольтных 110 кВ и силовых трансформаторов |
| Типовые бланки и программы переключений |
| Инструкции по оперативной блокировке на ПС  |
| Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве |
| Схемы радиосети |
| Правила устройства электроустановок |
| Типовая инструкция по применению и техническому обслуживанию огнетушителей на энергетических предприятиях |
| Принцип действия релейной защиты трансформаторов, линий электропередачи и шин основной сети, места установки устройств защит, автоматики, телемеханики |
| Контрольно-измерительная аппаратура, сигнализация, оперативно-информационная система диспетчерского пункта |
| Основные параметры работы оборудования |
| Допустимые нагрузки оборудования для нормальных и аварийных режимов |
| Технические и эксплуатационные характеристики основного оборудования подстанций, находящегося в оперативном управлении  |
| Принципы заземления нейтрали в сети 35- 110 кВ |
| Режим нейтрали трансформаторов сетей и дугогасящих катушек сети 35 кВ, находящихся в оперативном управлении |
| Порядок ликвидации аварийных ситуаций |
| Порядок подключения вновь вводимых и реконструированных электроустановок |
| Порядок вывода оборудования, находящегося в оперативном управлении из работы или резерва в ремонт и ввода его в эксплуатацию |
| Правила пользования связью, находящейся в ведении диспетчера  |
| Порядок ведения оперативной документации |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями  |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Специальная подготовка по должности | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным |
| Проведение занятий с оперативным персоналом электрических сетей |
| Посещение диспетчерских пунктов районов электрических сетей, подстанций |
| Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование |
| Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма |
| Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах |
| Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций |
| При перерывах в работе/переводе на новую должность прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил |
| Проведение подготовки работников по новой должности, в том числе дублирования, стажировки |
| Необходимые умения | Осуществлять самоподготовку |
| Работать с нормативными документами |
| Применять знания и навыки в работе |
| Осуществлять наставничество |
| Разъяснять значение профессиональных норм и правил |
| Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании |
| Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым |
| Необходимые знания | Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики  |
| Правила охраны труда |
| Правила промышленной и пожарной безопасности |
| Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций |
| Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве |
| Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала |
| Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала |
| Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции |
| Нормативно-техническая документация в объеме необходимом для подготовки по новой должности |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Оперативно-технологическое обслуживание оборудования подстанций и оборудования распределительных сетей | Код | B | Уровень квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей,профессий | Электромонтер оперативно-выездной бригады 4 разрядаЭлектромонтер оперативно-выездной бригады 5 разрядаЭлектромонтер оперативно-выездной бригады 6 разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное (техническое) образованиеОсновные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочихпрограммы переподготовки рабочихпрограммы повышения квалификации рабочихСпециализированные курсы электромонтера ОВБ |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 2 лет на производстве в организациях электроэнергетики или не менее 2 лет в отраслях, связанных с профилем работы подразделения по оперативному обслуживанию электроустановок ЭС (Электромонтер 4 разряда)Не менее 3 лет на производстве в организациях электроэнергетики или не менее 3 лет в отраслях, связанных с профилем работы подразделения по оперативному обслуживанию электроустановок ЭС (Электромонтер 5 разряда)Не менее 4 лет на производстве в организациях электроэнергетики или не менее 4 лет в отраслях, связанных с профилем работы подразделения по оперативному обслуживанию электроустановок ЭС (Электромонтер 6 разряда) |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядкеДопуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, дублирования, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимумаКвалификационная группа по электробезопасности не менее 4 |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7413 | Монтажники и ремонтники линий электропередач |
| ЕТКС или ЕКС | - | Электромонтер оперативно-выездной бригады 4-6 разряда |
| ОКПДТР | - | - |
| ОКСО, ОКСВНК | - | - |

|  |
| --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Технологическое обслуживание оборудования подстанций и оборудования распределительных сетей всех степеней сложности | Код | B/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Ознакомление с состоянием сети, происшедших изменениях в схеме, а также другой оперативной документацией по решению диспетчера перед началом смены |
| Проверка перед началом работы, наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов |
| Проверка исправности радиосвязи |
| Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов оборудования |
| Обеспечение установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре и другим параметрам |
| Режимные оперативные переключения в распределительных устройствах подстанций и в распределительных сетях |
| Оперативные переключения при ликвидации аварий |
| Осмотр оборудования |
| Определение мест и ликвидация повреждений на оборудовании распределительных сетей, щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду A/01.3 настоящего профессионального стандарта |
| Уметь просчитать необходимость введения в действие графиков аварийных отключений (ГАО), время на введение ограничения и заданную мощность |
| Использовать при расчете установленные нормы времени, знать маршруты движения транспорта, хорошо представлять расположение ПС на местности |
| Уметь оценить правильность указанной точки ввода ограничений и учитывать наличие субабонентов и сезонности |
| Обладать навыком анализа и сопоставления информации |
| Уметь выстраивать многочисленные причинно-следственные цепочки  |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду A/01.3 настоящего профессионального стандарта |
| Положение по оперативно-технологическому управлению линией электропередачи (ЛЭП), оборудованием и устройствами предприятия |
| Регламент предоставления оперативной и отчетной информации о технологических нарушениях, пожарах, несчастных случаях |
| Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и записей в оперативном журнале и о порядке ведения дежурным диспетчером предприятия оперативных схем ПС в электронном виде  |
| Порядок приема-сдачи смены дежурным диспетчером |
| Порядок действий дежурного персонала Филиала при наличии предпосылок при объявлении диспетчерским центром режима с высокими рисками (РВР)  |
| Инструкция дежурному персоналу предприятия по оперативному ведению режима и ликвидации технологических нарушений в объеме оперативной принадлежности при возникновении чрезвычайных ситуаций и в военное время |
| Требования к ведению и хранению оперативной документации и записей оперативных переговоров  |
| Инструкция по режиму заземления нейтралей обмоток силовых трансформаторов в сети 110кВ филиала |
| Порядок проведения тренировок по вводу графиков временного отключения потребления электрической энергии |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.2.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Руководство бригадой по оперативно-технологическому обслуживанию оборудования электрических сетей | Код | B/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка рабочих мест |
| Допуск рабочих к работе |
| Надзор за работой рабочих |
| Приемка рабочих мест после окончания работ |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду B/01.4 настоящего профессионального стандарта |
| Руководить работой бригады |
| Оценивать качество произведенных работ |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду B/01.4 настоящего профессионального стандарта |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.2.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Специальная подготовка по должности | Код | B/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным |
| Проведение занятий с оперативным персоналом электрических сетей |
| Посещение диспетчерских пунктов районов электрических сетей, подстанций |
| Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование |
| Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма |
| Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах |
| Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций |
| При перерывах в работе/переводе на новую должность прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил |
| Проведение подготовки работников по новой должности, в том числе дублирования, стажировки |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду A/02.3 настоящего профессионального стандарта |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду A/02.3 настоящего профессионального стандарта |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Выполнение расчетов и работ по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях | Код | C | Уровень квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей,профессий | Инженер по оперативному обслуживанию 1 категорииИнженер по оперативному обслуживанию 2 категорииИнженер по оперативному обслуживаниюИнженер 1 категорииИнженер 2 категорииИнженер Ведущий инженерВедущий инженера по оперативному обслуживанию |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное (техническое) образование - специалитетДополнительная подготовка по установленной программе по направлению оперативно-технологического управления в ЭС |
| Требования к опыту практической работы | Инженер 1 категории: со стажем работы в должности инженера 2 категории не менее 3 летИнженер 2 категории: со стажем работы в должности инженера, не менее 3 летИнженер: стаж работы по оперативному обслуживанию электроустановок не менее 3 лет |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядкеДопуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, дублирования, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимумаКвалификационная группа по электробезопасности не менее 4 |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2151 | Инженеры-электрики  |
| ЕТКС или ЕКС | - | Инженер |
| ОКПДТР | - | - |
| ОКСО, ОКСВНК | 140400 | Электроэнергетика и электротехника  |
| 140204 | Электрические станции  |
| 140203 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  |
| 140205 | Электроэнергетические системы и сети |
| 140200 | Электроэнергетика |
| 140201 | Высоковольтная электроэнергетика и электротехника |
| 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |
| 140601 | Электромеханика  |
| **3.3.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Обеспечение электроснабжения потребителей качественной электроэнергией | Код | C/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Предоставление замеров нагрузок в сети в службу транспорта электроэнергии |
| Предоставление данных по отклонению от нормального режима сети |
| Проведение анализа результатов расчетов и разрабатывает мероприятия по снижению потерь электрической энергии на ее транспорт |
| Выполнение в установленные сроки мероприятий и предписаний по снижению потерь электрической энергии, улучшению надежности электроснабжения потребителей, повышение качества электрической энергии |
| Составление плана-графика проведения контрольных измерений показателей качества электрической энергии в распределительной сети |
| Расследование случаев некачественного электроснабжения потребителей и подготовка рекомендаций по устранению выявленных нарушений |
| Формирование ответов на письменные жалобы потребителей |
| Составление графиков замеров нагрузок и напряжений в проблемных узлах сети и контроль за их исполнением |
| Анализ результатов замеров нагрузок и напряжений в сети  |
| Разработка мероприятий по результатам анализа замеров |
| Проведение ежемесячного анализа повреждаемости оборудования, ВЛ, КЛ в сети до 1000 В и подготовка рекомендаций по реконструкции сети |
| Необходимые умения | Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области |
| Владеть навыком анализа и сопоставления данных и уметь работать с большими объемами информации  |
| Использовать в работе нормативную и техническую документацию |
| Вести обмен информацией в установленном порядке |
| Оформлять оперативную документацию в соответствии с установленными требованиями |
| Владеть навыками самостоятельной работы |
| Применять справочные материалы |
| Работать в команде |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду A/02.3 настоящего профессионального стандарта |
| Инструкция по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части единой электроэнергетической системы |
| Положение о порядке разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии и использования противоаварийной автоматики |
| Инструкция по регулированию напряжения на объектах электроэнергетики  |
| Инструкция по схемам подачи напряжения на шины электрических станций областной энергосистемы  |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.3.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Ведение расчетов максимальных токовых нагрузок и уровней напряжения в сети 0,23 - 10 кВ в нормальных и аварийных режимах | Код | C/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка по распоряжению руководителя схемы вывода в ремонт элементов сети, требующих предварительных замеров и расчетов |
| Проведение расчетов и выдача сведений о максимально возможных токах нагрузки и уровнях напряжения в сети, как в нормальных, так и в аварийных режимах |
| Согласование погашений потребителей при выводе в ремонт оборудования при выполнении функций электромонтера по эксплуатации распределительных сетей  |
| Составление карт селективности расстановки предохранителей в оборудовании сети, в котором выполняется капитальный ремонт |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду С/01.5 настоящего профессионального стандарта |
| Владеть навыком проведения замеров и расчетов токовых нагрузок и уровней напряжения |
| Владеть навыком составления карт селективности расстановки предохранителей |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду С/01.5 настоящего профессионального стандарта |
| Уставки по релейной защите и автоматике (РЗиА) по подстанциям и распределительным пунктам (далее - РП) |
| Инструкции по эксплуатации электрооборудования ПС[[12]](#endnote-12) и устройств РЗА на ПС  |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.3.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация выполнения работ подчиненного персонала | Код | C/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выдача распоряжений диспетчеру и электромонтерам оперативно- выездной бригады (ОВБ) по вопросам ведения режимов работы сети |
| Расследование случаев технологических нарушений (аварий) для установления причин и предпосылок нарушений с последующей разработкой организационно-технических и профилактических мероприятий по их предотвращению в рамках своей зоны ответственности |
| Проведение исследований по улучшению эксплуатации, повышению надежности и экономичности схем электроснабжения потребителей в рамках своей зоны ответственности |
| Проведение занятий с персоналом службы по повышению квалификации, инструктажей по безопасности работ и техническим вопросам |
| Работа в комиссии по проверке знаний оперативного и оперативно-ремонтного персонала на допуск к самостоятельной работе в рамках своей зоны ответственности |
| Проведение ежегодного анализа нагрузок и отпуска в сеть по центрам питания и по предприятию в целом |
| Контроль исполнения распоряжений по сети |
| Оказание диспетчеру помощи в сложных аварийных ситуациях при резком увеличении объема работ |
| Ведение анализа отключений по сети и предоставление его в подразделение осуществляющее производственный контроль и охрану труда |
| Подготовка предложений в годовой план мероприятий по улучшению работы сети |
| Контроль и пресечение работ, проводимых в электроустановках, не находящихся в обслуживании, для сторонних организаций без получения в установленном порядке задания на производство работ |
| Контроль ведения документации по режимам сети в подразделении |
| Составление инструкций по взаимодействию с потребителями |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду С/02.5 настоящего профессионального стандарта |
| Владеть навыками анализа расчетов |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду С/02.5 настоящего профессионального стандарта |
| Схемы, конфигурации основных электрических сетей по уровням напряжения |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.4. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Оперативно-технологическое управление оборудованием в электрических сетях | Код | D | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей,профессий | Диспетчер |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное (техническое) образованиеВысшее профессиональное (техническое) образование – специалитетДополнительная подготовка по установленной программе по направлению оперативно-технологического управления в ЭС |
| Требования к опыту практической работы | При среднем профессиональном (техническом) образовании - стаж работы по оперативному обслуживанию электроустановокПри высшем профессиональном (техническом) образовании - стаж работы по оперативному обслуживанию электроустановок не менее 2 лет |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядкеДопуск к самостоятельной работе производится после проведения стажировки, проверки знаний, дублирования и кратковременной работы на рабочих местах оперативного персонала, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировкиКвалификационная группа по электробезопасности не менее 5 |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 4322 | Служащие, занятые диспетчерской подготовкой производства  |
| ЕТКС или ЕКС |  | Диспетчер района электрических (тепловых) сетей, электроподстанции |
| ОКПДТР | - | - |
| ОКСО, ОКСВНК | - | - |
| **3.4.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Оперативное управление сетью | Код | D/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Оперативное управление сетью, находящейся в обслуживании, и транзитной сетью абонентов, подключенных к сети |
| Обеспечение отключения и вывода в ремонт оборудования и линий согласно разрешенным заявкам |
| Установление порядка производства необходимых для данной работы переключений |
| Выдача распоряжений на переключения и контроль их выполнения |
| Оформление начала и окончания работ по заявкам на электрическом оборудовании  |
| Выдача разрешения персоналу на подготовку рабочего места и допуск бригад, получение сообщения об окончании работ |
| Включение новых электроустановок |
| Обеспечение соответствие схемы-макета сетей на планшетах (схемах) действительному положению оборудования в сети |
| Обеспечение выполнения функций подчиненного персонала оперативной смены |
| Принятие мер по ликвидации причин погашения в части ненормальных схем питания, не требующих указаний инженера по режимам |
| Обеспечение наиболее точное определение характера дефекта или повреждения при невозможности подачи напряжения потребителям |
| Принятие от потребителей и ответственных лиц за электрохозяйство заявки на вывод электроустановки потребителя в ремонт и на включение электроустановки потребителя после окончания работ |
| Контроль селективности защиты в сетях абонента, селективности расстановки предохранителей при отступлениях от нормальной схемы и при изменении режима работы сети  |
| Принятие нарядов на отключение и подключение абонентов и контроль их выполнения |
| Контроль исполнения распоряжений |
| Ведение ежедневного учета по отключению самовольно подключенных потребителей к сетям по нарядам  |
| Передача информации об абонентских погашениях в сети  |
| Ведение оперативно-диспетчерской документации установленной формы (оперативный журнал) |
| Заполнение в оперативном журнале в хронологической последовательности сообщений от оперативного и оперативно-ремонтного персонала, а также сообщений от оперативных лиц других предприятий |
| Внесение изменений на схеме-макете, на однолинейной расчетной схеме 6-10 кВ, в журнале емкостных токов, в журнале учета трансформаторов при вводе в работу новых распределительных пунктов (далее - РП), трансформаторных подстанций (далее - ТП) или выводе их из работы  |
| Внесение изменений в автоматизированном рабочем месте (АРМ) диспетчера, в однолинейную схему 6-10 кВ, паспортные данные кабельных линий (КЛ) 6-10 кВ при вводе в работу новых РП, ТП или выводе их из работы |
| Заведение новой карты замеров ТП, РП, однолинейной схемы заполнения РП, ТП, корректирует однолинейную схему заполнения смежных ТП, между которыми врезали новое ТП |
| Внесение изменений на схеме-макете, на однолинейной расчетной схеме 6-10 кВ, в ПК (паспортные данные КЛ 6-10 кВ), в журнале емкостных токов, при вводе новой кабельной линии или выводе из работы  |
| Корректировка однолинейных схем заполнения ТП, между которыми проложена новая кабельная линия |
| Внесение информации в журнал заявок до 1000 В: с указанием номинала сгоревшего предохранителя и установленного, время выполнения заявки, ток нагрузки после замены предохранителя, при замене предохранителей  |
| Осуществление записи нагрузок по кабельным линиям (далее - КЛ) по ТП и РП согласно распоряжению и в случае необходимости |
| Отслеживание наличия резервных защитных средств в выходные и праздничные дни |
| Составление отчета о выполненных работах за сутки |
| Проведение 1 ступени контроля по ТБ в своей смене оперативно выездной бригады (ОВБ) до выезда на линию |
| Необходимые умения | Оперативно принимать и реализовывать решения |
| Планировать свою работу и работу подчиненного персонала |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами |
| Владеть основами работы со специализированными программами |
| Вести техническую документацию |
| Применять справочные материалы |
| Осваивать новые технологии (по мере их внедрения) |
| Планировать ремонты оборудования, в т.ч. рассчитывать объемы и сроки проведения ремонта оборудования |
| Определять потребность в трудовых ресурсах для проведения ремонта оборудования |
| Работать в команде |
| Устанавливать контакт со слушателями, не бояться аудитории, уметь управлять вниманием аудитории и вовлекать слушателей в обсуждение  |
| Уметь анализировать полученную информацию, оценивать полноту, достоверность при сборе и консолидации данных |
| Обладать навыком сопоставления информации и построения причинно-следственные цепочек  |
| Уметь решать сложные комплексные задачи |
| Удерживать в фокусе внимания большие объемы различной информации, корректно ее интерпретировать, быстро оценивать изменяющуюся ситуацию и вовремя принимать решения |
| Уметь быстро соотносить возникающую проблемную ситуацию с подобными ситуациями в прошлом и быстро ее разрешать  |
| Вести оперативные переговоры и обмен информацией с диспетчерским управлением |
| Оформлять диспетчерские заявки в соответствии с установленными требованиями |
| Владеть организационными навыками  |
| Уметь предотвращать и решать возникающие конфликтные ситуации  |
| Уметь сформировать карты замеров ТП, РП |
| Вести журналы учета, обладать навыком формирования отчетов по смене |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду С/03.5 настоящего профессионального стандарта |
| Инструкция по плавке гололёда на линиях электропередачи |
| Требования к оформлению и содержанию программ переключений на объектах диспетчеризации ВЛ, находящихся в диспетчерском управлении |
| Перечень типовых программ и типовых бланков переключений по выводу в ремонт и вводу в работу объектов диспетчеризации |
| Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования диспетчерских заявок  |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.4.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Выполнение действий по оперативному управлению сетью при аварийных отключениях в сети 6-10 кВ | Код | D/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение анализа погашения и действий подчиненного персонала по ликвидации аварийных погашений |
| Обеспечение локализации аварий с минимальными потерями для потребителей электроэнергии |
| Выдача разрешения на раскопки при производстве аварийных работ со вскрытием земляного покрова, выполняемых сторонними организациями  |
| Ведение записи ликвидации аварии в оперативном журнале в хронологической последовательности |
| Заполнение карты отказов по технологическому нарушению или отказу |
| Проставление отметки в журнале учета коротких замыканий (КЗ) отключения масляного выключателя короткого замыкания |
| Формирование записи по поврежденному элементу |
| Осуществление проверки после отключения изменений емкости по центрам питания |
| Осуществление информирования руководства при возникновении технологических нарушений в работе электросетей, находящихся в обслуживании |
| Передача оперативной информации о происшествии в ведомственные органы |
| Осуществление проверки знаний ППБ, ПТЭ оперативно-ремонтного персонала в рамках своей зоны ответственности |
| Привлечение оперативно-ремонтного и ремонтного персонала смежных служб к работам по предупреждению и устранению аварийных и ненормальных режимов в сети  |
| Выдача разрешений на срочные заявки на отключение в сети при условии, что работы по заявке заканчиваются во время его смены. |
| Выдача разрешений на заявки на ремонт оборудования в сети |
| Разработка инструкций по оперативно-технологическому управлению, оперативному обслуживанию, оперативным переключениям, ликвидации аварий, оперативным переговорам и записям, предоставлению информации по Филиалу  |
| Формирование предложений по реконструкции сетей |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Координировать действия членов бригады, в т.ч. в аварийных и чрезвычайных ситуациях |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.4.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Специальная подготовка по должности | Код | D/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным |
| Проведение занятий с оперативным персоналом электрических сетей |
| Посещение диспетчерских пунктов районов электрических сетей, подстанций |
| Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование |
|  | Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма |
|  | Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах |
|  | Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций |
|  | При перерывах в работе/переводе на новую должность прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил |
|  | Проведение подготовки работников по новой должности, в том числе дублирования, стажировки |
| Необходимые умения | Осуществлять самоподготовку |
| Работать с нормативными документами |
| Применять знания и навыки в работе |
| Осуществлять наставничество |
| Разъяснять значение профессиональных норм и правил |
| Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании |
| Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым |
| Необходимые знания | Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики  |
| Правила охраны труда |
| Правила промышленной и пожарной безопасности |
| Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций |
| Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве |
| Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала |
| Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала |
| Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции |
| Нормативно-техническая документация в объеме необходимом для подготовки по новой должности |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.5. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Организация и осуществление оперативно-технологическое управления в электрических сетях | Код | E | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей,профессий | Старший диспетчер |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное (техническое) образование - специалитетДополнительная подготовка по установленной программе по направлению оперативно-технологического управления в ЭС |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 3 лет на должностях руководителей (оперативных руководителей) или специалистов на электростанциях (электрических сетях)из них на должности начальника смены электростанции или диспетчера электрических сетей не менее 1 года |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядкеДопуск к самостоятельной работе производится после проведения стажировки, проверки знаний, дублирования и кратковременной работы на рабочих местах оперативного персонала, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировкиКвалификационная группа по электробезопасности не менее 5 |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 4322 | Служащие, занятые диспетчерской подготовкой производства  |
| ЕТКС или ЕКС | - | Диспетчер района электрических (тепловых) сетей, электроподстанции |
| ОКПДТР | - | - |
| ОКСО, ОКСВНК | 140400 | Электроэнергетика и электротехника  |
| 140204 | Электрические станции  |
| 140203 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  |
| 140205 | Электроэнергетические системы и сети |
| 140200 | Электроэнергетика |
| 140201 | Высоковольтная электроэнергетика и электротехника |
| 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |
| 140601 | Электромеханика  |
| **3.5.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Планирование работ и методологическое обеспечение | Код | E/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Составление графиков дежурств |
| Составление годового плана работы |
| Составление месячного плана работы |
| Разработка инструкций по оперативно-технологическому управлению, оперативному обслуживанию, оперативным переключениям, ликвидации аварий, оперативным переговорам и записям, предоставлению информации по предприятию |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.5.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление плановыми работами по реализации плана отключений (реализация заявок) | Код | E/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка выписки из оперативного журнала и зарегистрированных оперативных переговоров диспетчера, находящегося на смене в период ликвидации технологических нарушений |
| Подготовка доклада главного инженера предприятия по итогам недели в части анализа аварийности |
| Согласование заявок на изменение оперативного состояния оборудования |
| Подготовка бланков переключений |
| Согласование аварийных и неотложных заявок |
| Согласование с эксплуатирующими подразделениями необходимости вывода в ремонт оборудования, по критерию надежности |
| Согласование продолжительности отключений с потребителем |
| Проверка наличия защитных средств и приспособлений |
| Производство оперативных переключений |
| Контроль за правильностью ведения оперативных переключений подчиненным персоналом |
| Контроль подготовки рабочего места и допуск бригад к работам |
| Контроль и координация работающих бригад |
| Оформление необходимой оперативной документации (программа переключений, оперативный журнал, мнемосхема и т.п.) |
| Внесение изменений в бланки и программы переключений при изменении схемы  |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Формировать бланки переключений |
| Уметь вносить изменения в бланки и программы переключений при изменении схемы  |
| Руководить работой бригады |
| Оценивать качество произведенных работ |
| Владеть навыком проведения презентаций и публичных выступлений  |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.5.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль выполнения ремонтов и реализации плана отключений (реализация заявок) | Код | E/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация аварийно-восстановительных работ |
| Контроль производства мероприятий по локализации технологического нарушения и обеспечения электроснабжения потребителей |
| Контроль технического обслуживания основного оборудования ПС |
| Контроль вывода в ремонт оборудования по бланкам переключения (командам диспетчера), согласно оперативным заявкам |
| Контроль участия в выводе оборудования в ремонт в качестве второго лица либо контролирующего лица |
| Контроль подготовки рабочего места, согласно требованиям наряда-допуска (распоряжения) для проведения работ в электроустановках службы ПС  |
| Организация аварийно-восстановительных работ |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду E/02.6 настоящего профессионального стандарта |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду E/02.6 настоящего профессионального стандарта |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.5.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Специальная подготовка по должности | Код | E/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным |
| Проведение занятий с оперативным персоналом электрических сетей |
| Посещение диспетчерских пунктов районов электрических сетей, подстанций |
| Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование |
| Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма |
| Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах |
| Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций |
| При перерывах в работе/переводе на новую должность прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил |
| Проведение подготовки работников по новой должности, в том числе дублирования, стажировки |
| Передача письменной оперативной информации о происшествии в ведомственные и государственные органы |
| Подготовка предложений по оснащению кабинетов тренажерной подготовки персонала |
| Согласование программ специальной подготовки, контрольных и учебных противоаварийных тренировок оперативного персонала |
| Необходимые умения | Осуществлять самоподготовку |
| Работать с нормативными документами |
| Применять знания и навыки в работе |
| Осуществлять наставничество |
| Разъяснять значение профессиональных норм и правил |
| Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании |
| Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым |
| Необходимые знания | Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики  |
| Правила охраны труда |
| Правила промышленной и пожарной безопасности |
| Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций |
| Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве |
| Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала |
| Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала |
| Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции |
| Нормативно-техническая документация в объеме необходимом для подготовки по новой должности |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.6. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Управление деятельностью оперативно-технологического управления в электрических сетях | Код | F | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей,профессий | Начальник службыНачальник группы |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное (техническое) образование - специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 4 лет на должности инженера и опытом руководящей работы не менее 2 лет |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядкеДопуск к самостоятельной работе производится после проведения стажировки, проверки знаний, дублирования и кратковременной работы на рабочих местах оперативного персонала, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировкиКвалификационная группа по электробезопасности не менее 5 |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности |
| ЕТКС или ЕКС | - | Начальник диспетчерско-режимного отдела, сектора энергосбытовой организации |
| - | Начальник оперативно-диспетчерской службы электрических (тепловых) сетей |
| ОКПДТР | - | - |
| ОКСО, ОКСВНК | 140400 | Электроэнергетика и электротехника  |
| 140204 | Электрические станции  |
| 140203 |  Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  |
| 140205 |  Электроэнергетические системы и сети |
| 140200 |  Электроэнергетика |
| 140201 | Высоковольтная электроэнергетика и электротехника |
| 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |
| 140601 | Электромеханика  |
| **3.6.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация и выполнение работ по оперативному управлению работой подстанций, электрических сетей | Код | F/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Координация действий подчиненного оперативного персонала по выводу оборудования в ремонт и вводу его в работу |
| Анализ аварийных ситуаций и принятие решений по локализации аварийной ситуации |
| Руководство ликвидацией аварий на оборудовании, находящемся в оперативном управлении диспетчера ОДС |
| Оперативное руководство действиями по изменению схемы и режима работы электрических сетей, находящихся в оперативном управлении диспетчера ОДС |
| Контроль соответствия состояния устройств РЗА и ПА схеме и режиму электрических сетей |
| Выдача разрешений на подготовку рабочих мест и допуск бригад для производства ремонтных работ на оборудовании, находящемся в оперативном управлении и ведении диспетчера ОДС |
| Координация действий подчиненного оперативного персонала по выводу оборудования в ремонт и вводу его в работу |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду D/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.6.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Обеспечение оптимального режима работы электрической сети | Код | F/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка режимов работы сетей, обеспечивающих возможность вывода оборудования в ремонт |
| Поддержка наиболее надежных схем электрических сетей, обеспечивающих резервирование питания потребителей и технически допустимых токовых нагрузок на оборудовании |
| Подготовка электрических сетей к работе в сложных метеоусловиях, при наступающей грозе, гололеде, паводке и др. |
| Выполнение указаний и распоряжений филиалов ОАО «СО ЕЭС» по режиму работы энергосистемы |
| Выполнение заданных графиков перетоков мощности и требуемых уровней напряжения в контрольных точках энергосистемы  |
| Разработка для различных условий работы, в том числе в связи с вводом новых объектов, основных схем и электрических режимов для электрических сетей предприятий, находящихся в оперативном управлении или ведении диспетчера ОДС |
| Проведение систематического анализа выполнения заданных графиков напряжения в контрольных точках, выбор положений ответвлений регуляторов напряжения трансформаторов и автотрансформаторов подстанций |
| Необходимые умения | Владеть навыком анализа и сопоставления данных и уметь работать с большими объемами информации  |
| Владеть организационными навыками  |
| Уметь предотвращать и решать возникающие конфликтные ситуации |
| Осваивать новые технологии (по мере их внедрения) |
| Планировать ремонты оборудования, в т.ч. рассчитывать объемы и сроки проведения ремонта оборудования |
| Уметь решать сложные комплексные задачи |
| Удерживать в фокусе внимания большие объемы различной информации, корректно ее интерпретировать, быстро оценивать изменяющуюся ситуацию и вовремя принимать решения |
| Оперативно принимать и реализовывать решения |
| Планировать свою работу и работу подчиненного персонала |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду F/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Потокораспределение и нагрузку узлов электрических сетей в нормальных и аварийных режимах |
| Перспективу развития электрических сетей |
| Схемы, конфигурации основных электрических сетей по уровням напряжения |
| Принципиальные электрические схемы подстанций |
| Принцип работы, места установки устройств защит, автоматики, телемеханики |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |

|  |
| --- |
| **3.6.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Организационно-техническое обеспечение оперативного управления электрических сетей | Код | F/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Расследование технологических нарушений и в разработке противоаварийных мероприятий по ним в рамках своей зоны ответственности |
| Разработка типовых и разовых программ переключений по выводу в ремонт и вводу в работу воздушных линий (ВЛ) и оборудования подстанций, находящихся в диспетчерском управлении диспетчера ОДС |
| Согласование годовых, месячных планов ремонтов ВЛ и электрооборудования ПС, планов профилактических и восстановительных работ устройств РЗА и ПА, находящихся в оперативном управлении или ведении диспетчера ОДС |
| Рассмотрение заявок на вывод из работы и резерва, в ремонт или для испытания основного оборудования электрических сетей, а также устройств релейной защиты и автоматики и средств диспетчерского и технологического управления, находящихся в диспетчерском управлении или ведении диспетчера ОДС и смежных электрических сетей |
| Оформление начала и окончания работ по заявкам |
| Осуществление руководства действиями оперативного персонала электрических сетей при производстве операций на оборудовании и устройствах релейной защиты и автоматики, находящихся в диспетчерском управлении и ведении диспетчера ОДС |
| Согласование программ испытаний и включений основного оборудования после ремонта, реконструкции, нового строительства, |
| Осуществление оперативного руководства при включении и испытаниях оборудования |
| Контроль эффективности вводимых ограничений и отключений потребителей |
| Анализ деятельности диспетчерских групп, выявление ошибок, возможных негативных последствий и разработка предложений по улучшению работы |
| Подготовка предложений и осуществление мер, направленных на систематическое улучшение выполнения задач службы |
| Осуществление подбора, расстановка, повышения квалификации и подготовки кадров службы в рамках своей зоны ответственности  |
| Подготовка решений и контроль их исполнение в пределах полномочий и функциональных обязанностей службы |
| Подготовка и проведение противоаварийных и противопожарных тренировок в рамках своей зоны ответственности  |
| Подготовка заявок по оснащению диспетчерских пунктов автоматизированной системой диспетчерского управления (АСДУ) в рамках своей зоны ответственности  |
| Рассмотрение и согласование проектов АСДУ, составление по ним замечаний, использование программ АСДУ для решения задач оперативного управления подстанциями и сетями предприятия в рамках своей зоны ответственности  |
| Ведение диспетчерской отчетности в установленном объеме |
| Разработка и своевременный пересмотр необходимых должностных и диспетчерских инструкций работников службы |
| Разработка и осуществление мероприятий по освоению новой техники диспетчерского управления и прогрессивной организации труда оперативного персонала в рамках своей зоны ответственности  |
| Рассмотрение и анализ проектов вновь сооружаемых объектов предприятия в части соответствия их требованиям оперативного диспетчерского управления и надежности |
| Приемка из монтажа новых и реконструируемых диспетчерских пунктов предприятия в рамках своей зоны ответственности  |
| Рассмотрение проекта развития предприятия, расширения и строительства новых энергетических объектов в рамках своей зоны ответственности  |
| Организация и проведение в рамках своей зоны ответственности контрольных замеров на предприятии для определения потокораспределения, загрузки отдельных элементов сети, мощности, подключенной к автоматической частотной разгрузке (АЧР) и специальной автоматике отключения нагрузки(САОН), потерь активной и реактивной мощности и уровней напряжения в основной сети предприятия |
| Контроль фактического выполнения заданного объема АЧР и САОН |
| Согласование нормальных схем электрических соединений подстанций предприятия, оборудование которых находится в оперативном управлении или ведении диспетчера ОДС |
| Рассмотрение и выдача заключений по рационализаторским предложениям по вопросам, входящим в компетенцию службы |
| Контроль соблюдения правил техники безопасности и ППБ оперативным персоналом, находящимся в непосредственном оперативном подчинении диспетчера ОДС |
| Составление и согласование программ по подготовке и повышению квалификации оперативного персонала в рамках своей зоны ответственности  |
| Работа в комиссии по проверке знаний руководящего персонала подразделений предприятия и оперативного персонала по МПОТ, ПТЭ, ППБ и производственным инструкциям в рамках своей зоны ответственности  |
| Сбор оперативных данных (показаний счетчиков) в точках межсистемного и внутрисистемного учета и передача в диспетчерскую службу |
| Регистрация всех внеплановых и аварийных отключений |
| Необходимые умения | Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области |
| Владеть навыком анализа и сопоставления данных и уметь работать с большими объемами информации  |
| Оформлять оперативную документацию в соответствии с установленными требованиями |
| Применять справочные материалы |
| Владеть организационными навыками  |
| Уметь предотвращать и решать возникающие конфликтные ситуации |
| Осваивать новые технологии (по мере их внедрения) |
| Планировать ремонты оборудования, в т.ч. рассчитывать объемы и сроки проведения ремонта оборудования |
| Определять потребность в трудовых ресурсах для проведения ремонта оборудования |
| Оценивать качество произведенных работ |
| Владеть навыком проведения презентаций и публичных выступлений  |
| Обладать навыком сопоставления информации и построения причинно-следственные цепочек  |
| Уметь решать сложные комплексные задачи |
| Удерживать в фокусе внимания большие объемы различной информации, корректно ее интерпретировать, быстро оценивать изменяющуюся ситуацию и вовремя принимать решения |
| Оперативно принимать и реализовывать решения |
| Планировать свою работу и работу подчиненного персонала |
| Владеть основами работы со специализированными программами |
| Необходимые знания | Требования оперативных документов по разработке программ подготовки и повышения квалификации оперативного персонала |
| Трудовой кодекс Российской Федерации с изменениями и дополнениями |
| Функции и задачи каждого функционального и структурного подразделения, их зоны ответственности, понимает организационную структуру |
| Приказы, постановления, указаниями вышестоящих организаций, отраслевые стандарты |
| Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок  |
| Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации  |
| Положение об организации оперативно-диспетчерского управления  |
| Инструкция по переключениям в электроустановках |
| Инструкции по оперативному обслуживанию электрических сетей, по производству оперативных переключений в распредсетях  |
| Инструкции по электрическим режимам для оперативного управления, по предотвращению и ликвидации технологических нарушений, по ликвидации нарушений в работе сети  |
| Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях на объектах производственного отделения  |
| Перечень распределения объектов диспетчеризации по способу управления |
| Схемы первичных электрических соединений подстанций и схемы собственных нужд подстанций  |
| Положение по ведению оперативного журнала  |
| Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров и записей диспетчерским персоналом и дежурными работниками операционной зоны  |
| Инструкции о мерах пожарной безопасности и действиях работников при пожаре, по тушению пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением |
| Допустимые длительные токовые нагрузки высоковольтных 110 кВ и силовых трансформаторов |
| Типовые бланки и программы переключений |
| Инструкции по оперативной блокировке на ПС  |
| Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве |
| Правила устройства электроустановок |
| Типовая инструкция по применению и техническому обслуживанию огнетушителей на энергетических предприятиях |
| Принцип действия релейной защиты трансформаторов, линий электропередачи и шин основной сети, места установки устройств защит, автоматики, телемеханики |
| Контрольно-измерительная аппаратура, сигнализация, оперативно-информационная система диспетчерского пункта |
| Допустимые нагрузки оборудования для нормальных и аварийных режимов |
| Технические и эксплуатационные характеристики основного оборудования подстанций, находящегося в оперативном управлении  |
| Порядок ликвидации аварийных ситуаций |
| Порядок подключения вновь вводимых и реконструированных электроустановок |
| Порядок вывода оборудования, находящегося в оперативном управлении из работы или резерва в ремонт и ввода его в эксплуатацию |
| Порядок ведения оперативной документации |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями  |
| Инструкция по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части единой электроэнергетической системы |
| Положение о порядке разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии и использования противоаварийной автоматики |
| Инструкция по регулированию напряжения на объектах электроэнергетики  |
| Порядок допуска строительных и монтажных организаций к работам в действующих электроустановках |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |

|  |
| --- |
| **3.6.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация безопасного производства работ | Код | F/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Обеспечение разработки и своевременного пересмотра должностных инструкций для подчиненного персонала |
| Обеспечение инструкциями подчиненного персонала и контроль соблюдения работниками всех требований инструкций |
| Осуществление постоянного контроля состояния охраны труда в службе/ группе |
| Контроль своевременности и качественного проведения подчиненному персоналу периодических медицинских осмотров |
| Организация безопасного производства работ и нормальных условий труда на рабочих местах, обеспечение установленного законодательством, коллективным договором (соглашением) и правилами внутреннего трудового распорядка режима труда и отдыха для подчиненного персонала |
| Организация проведение периодических, целевых и внеочередных инструктажей подчиненному персоналу по вопросам охраны труда с регистрацией в специальном журнале |
| Контроль соблюдения подчиненными работниками требований нормативов по охране труда |
| Направление подчиненного персонала для прохождения проверки знаний нормативов по охране труда в соответствии с графиком проверки знаний. |
| Выполнение предписаний работников органов надзора и контроля по вопросам охраны труда, касающихся деятельности службы/группы |
| Отстранение от работы лиц, допустивших нарушения нормативов по охране труда |
| Выполнение функций по охране труда, предусмотренных трудовым договором (контрактом), правилами внутреннего трудового распорядка, должностной инструкцией, другими организационно-распорядительными документами предприятия, устными распоряжениями вышестоящих руководителей |
| Необходимые умения | Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду E/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Необходимые знания | Владеть знаниями, предусмотренными трудовой функцией по коду E/01.6 настоящего профессионального стандарта |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |
| **3.6.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Специальная подготовка по должности | Код | F/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным |
| Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование |
| Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма |
| Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах |
| Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций |
| При перерывах в работе/переводе на новую должность прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил |
| Повышение профессионального уровня в рамках участия в соревнованиях профессионального мастерства оперативного персонала |
| Проведение подготовки работников по новой должности диспетчера, в том числе дублирования, стажировки |
| Необходимые умения | Осуществлять самоподготовку |
| Работать с нормативными документами |
| Применять знания и навыки в работе |
| Осуществлять наставничество |
| Разъяснять значение профессиональных норм и правил |
| Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании |
| Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым |
| Осуществлять самоподготовку |
| Необходимые знания | Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики  |
| Правила охраны труда |
| Правила промышленной и пожарной безопасности |
| Правила поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций |
| Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве |
| Правила и порядок проведения противоаварийных тренировок персонала |
| Другая нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки персонала |
| Производственные инструкции оперативного персонала в рамках своей компетенции |
| Нормативно-техническая документация в объеме необходимом для подготовки по новой должности |
| Другие характеристики | Выполнение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы |

|  |
| --- |
| **IV. Сведения об организациях-разработчиках** **профессионального стандарта** |
| 4.1.Ответственная организация – разработчик |
| Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики» (Объединение РаЭл) |
| (наименование организации) |
|  | Генеральный директор [Аркадий Викторович Замосковный](http://www.rael.elektra.ru/about/director/index.php) |  |  |
|  | (должность и ФИО руководителя) |  | (подпись) |
| 4.2.Наименования организаций – разработчиков |
| 1 | ОАО «Россети» |
| 2 | Международная ассоциация корпоративного образования (МАКО) |

1. Профессиональный стандарт оформляется в соответствии с методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. № 170н (в соответствии с письмом Министерства юстиции Российской Федерации от 23 июля 2013 г. № 01/66036-ЮЛ не нуждается в государственной регистрации). [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-2)
3. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры и порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» [↑](#endnote-ref-4)
5. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, Приказ Министерства топлива и энергетики РФ от 19 февраля 2000 года № 49 [↑](#endnote-ref-5)
6. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 328н от 24.07.2013 [↑](#endnote-ref-6)
7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. [↑](#endnote-ref-8)
9. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94. [↑](#endnote-ref-9)
10. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-10)
11. Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.». [↑](#endnote-ref-11)
12. Подстанция [↑](#endnote-ref-12)