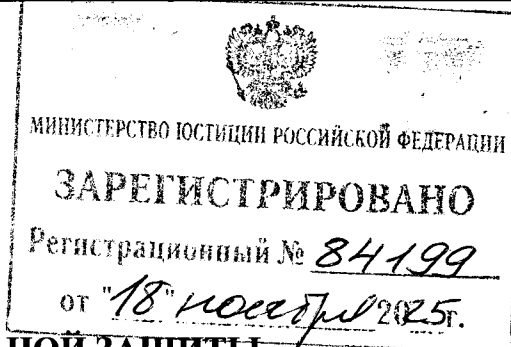




**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)**

15 октября 2025г.

ПРИКАЗ

Москва

№ 607н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических
сетях 35 кВ и выше»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях 35 кВ и выше».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 мая 2019 г. № 327н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 июля 2019 г., регистрационный № 55292).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2026 г. и действует до 1 марта 2032 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от « 15 » октября 2025 г. № 607н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях 35 кВ и выше

1278

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	4
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	28
3.1. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде».....	28
3.2. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде»	32
3.3. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене»	42
3.4. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде»	54
3.5. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде»	68
3.6. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде»	81
3.7. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене»	93

3.8. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене».....	105
3.9. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене».....	119
3.10. Обобщенная трудовая функция «Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены».....	132
3.11. Обобщенная трудовая функция «Управление технологическим режимом работы электрической сети 35 кВ и выше»	143
3.12. Обобщенная трудовая функция «Разработка режимных мероприятий и анализ электрических режимов».....	153
3.13. Обобщенная трудовая функция «Планирование отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах».....	157
3.14. Обобщенная трудовая функция «Документационное сопровождение оперативно-технологического управления и работа с оперативным персоналом».....	161
3.15. Обобщенная трудовая функция «Организация деятельности по оперативно-технологическому и ситуационному управлению».....	165
3.16. Обобщенная трудовая функция «Организация деятельности по разработке режимных мероприятий и планированию отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах»	170
3.17. Обобщенная трудовая функция «Планирование деятельности и управление деятельностью по оперативно-технологическому и ситуационному управлению».....	175
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	180
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте.....	181

I. Общие сведения

Оперативно-технологическое управление в электрических сетях 35 кВ и выше

20.041

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Оперативно-технологическое управление электросетевым комплексом 35 кВ и выше в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации с учетом обеспечения надежности электроснабжения, качества электроэнергии и минимизации потерь

Группа занятий

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2151	Инженеры-электрики
7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

20	Электроэнергетика
(код ОПД ²)	(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности

35.12	Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям
35.13	Распределение электроэнергии
(код ОКВЭД 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	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности ⁴ или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	2	Электромонтер оперативно-выездной бригады 2-го разряда	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетях II степени сложности без подстанций – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	A/01.2	2
				Организация безопасного выполнения работ в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	A/02.2	
				Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	A/03.2	
В	Оперативное обслуживание распределительных сетей любой	3	Электромонтер оперативно-выездной бригады 3-го разряда	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в электроустановках объектов электросетевого хозяйства	B/01.3	3

степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде			напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде		
			Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	B/02.3	3
			Производство переключений в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	B/03.3	3
			Организация безопасного выполнения работ в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	B/04.3	3
			Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы электроустановок объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	B/05.3	3
			Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и	B/06.3	3

				устройств объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде		
				Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	В/07.3	3
С	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	3	Электромонтер по обслуживанию подстанций 3-го разряда	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электросетевую установку, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	С/01.3	3
				Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электросетевую установку, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	С/02.3	3
				Производство переключений в электроустановках объектов	С/03.3	3

			электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене		
			Организация безопасного выполнения работ в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	C/04.3	3
			Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы электроустановок объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	C/05.3	3
			Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и	C/06.3	3

				остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене		
				Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	C/07.3	3
D	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных	4	Электромонтер оперативно-выездной бригады 4-го разряда	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом оперативно-выездной бригады в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций	D/01.4	4
				Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и в электроустановках остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных	D/02.4	4

	сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде			сетях любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	D/03.4	4
				Производство переключений в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и в электроустановках остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	D/04.4	4
				Организация безопасного выполнения работ в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной	D/05.4	4

			бригаде и в электроустановках остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде		
			Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы электроустановок объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и электроустановок остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	D/06.4	4
			Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	D/07.4	4
			Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого	D/08.4	4

				хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно- выездной бригаде		
E	Оперативное обслуживание распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35– 110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно- выездной бригаде и распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–	4	Электромонтер оперативно-выездной бригады 5-го разряда	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом оперативно-выездной бригады в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде при обслуживании распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности	E/01.4	4
				Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно- выездной бригаде	E/02.4	4
				Обеспечение установленного режима работы распределительных сетей любой	E/03.4	4

110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде		степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде		
		Производство переключений в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	E/04.4	4
		Организация безопасного выполнения работ в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	E/05.4	4
		Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы распределительных сетей любой	E/06.4	4

			степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	E/07.4	4
			Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	E/08.4	4
F	Оперативное обслуживание	4	Электромонтер оперативно-выездной	F/01.4	4

распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности	бригады 6-го разряда	персоналом оперативно-выездной бригады в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде при обслуживании распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности		
		Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, оперативное обслуживание распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	F/02.4	4
		Обеспечение установленного режима работы распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	F/03.4	4
		Производство переключений в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	F/04.4	4
		Организация безопасного выполнения работ в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности	F/05.4	4

				сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде Предотвращение развития и ликвидации нарушений нормального режима работы распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	F/06.4	4
				Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	F/07.4	4
				Обеспечение качественной эксплуатации распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	F/08.4	4
G	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в	4	Электромонтер по обслуживанию подстанций 4-го разряда	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением	G/01.4	4

качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электроетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене			до 750 кВ включительно		
			Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	G/02.4	4
			Производство переключений: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	G/03.4	4
			Организация безопасного выполнения работ: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	G/04.4	4
			Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы объектов электросетевого хозяйства: в	G/05.4	4

				качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	G/06.4	4
				Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	G/07.4	4
Н	Оперативное обслуживание объектов	4	Электромонтер по обслуживанию подстанций 5-го разряда	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом смены объектов	Н/01.4	4

электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене		электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности в качестве старшего смены		
		Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Н/02.4	4
электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене		Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Н/03.4	4
		Производство переключений: в качестве работника, единолично	Н/04.4	4

			обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно		
			Организация безопасного выполнения работ: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	N/05.4	4
			Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на	N/06.4	4

				остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно			
				Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	N/07.4		4
				Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	N/08.4		4
I	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства	4	Электромонтер по обслуживанию подстанций 6-го разряда Электромонтер по обслуживанию	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом смены объектов электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени	I/01.4		4

напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	подстанций 7-го разряда Электромонтер по обслуживанию подстанций 8-го разряда	сложности в качестве старшего смены Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	I/02.4	4
Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно		I/03.4 Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	I/03.4	4
Производство переключений: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно		I/04.4 Производство переключений: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	I/04.4	4
Организация безопасного выполнения		Организация безопасного выполнения	I/05.4	4

			работ: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно		
			Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	I/06.4	4
			Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	I/07.4	4
			Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника,	I/08.4	4

				единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно		
J	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	5	Дежурный инженер Дежурный инженер подстанции Дежурный инженер I категории Дежурный инженер подстанции I категории Дежурный инженер II категории Дежурный инженер подстанции II категории	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом смены объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве старшего смены	J/01.5	5
				Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	J/02.5	5
				Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	J/03.5	5
				Производство переключений на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично	J/04.5	5

				обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены		
				Организация безопасного выполнения работ на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	J/05.5	5
				Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	J/06.5	5
				Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	J/07.5	5
				Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	J/08.5	5
K	Управление технологическим режимом работы	5	Диспетчер Старший диспетчер	Обеспечение безопасной и надежной эксплуатации электрической сети 35 кВ и выше	K/01.5	5

L	Разработка режимных мероприятий и анализ электрических режимов	5	Инженер по расчетам электрических режимов Специалист по расчетам электрических режимов Эксперт по расчетам электрических режимов	электрической сети 35 кВ и выше	Обеспечение установленного режима электрической сети 35 кВ и выше по напряжению, нагрузке	K/02.5	5
					Производство переключений в электрической сети 35 кВ и выше	K/03.5	5
					Организация безопасного проведения работ на объектах электросетевого хозяйства, выдача разрешений на подготовку рабочих мест и на допуск к работе	K/04.5	5
					Определение мест повреждения и организация осмотров линий электропередачи после их автоматического отключения	K/05.5	5
					Ликвидация нарушений нормального режима работы электрической сети 35 кВ и выше, сбор и передача оперативной информации	K/06.5	5
					Осуществление ситуационно-аналитического управления	K/07.5	5
					Создание расчетных моделей электрической сети	L/01.5	5
					Организация проведения контрольных замеров на объектах электросетевого хозяйства, предварительная обработка результатов контрольных замеров	L/02.5	5
					Разработка и контроль выполнения мероприятий по оптимизации режимов работы объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности	L/03.5	5
					Разработка, согласование и утверждение графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии, параметров настройки устройств автоматической частотной	L/04.5	5

				разгрузки и противоаварийной автоматики		
M	Планирование отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах	5	Инженер по сопровождению оперативно-технологического управления Специалист по сопровождению оперативно-технологического управления Эксперт по сопровождению оперативно-технологического управления	Формирование, согласование и контроль исполнения графиков отключения линий электропередачи и электросетевого оборудования на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности	M/01.5	5
				Оформление, подача, рассмотрение и согласование заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи и (или) электросетевого оборудования на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности	M/02.5	5
N	Документационное сопровождение оперативно-технологического управления и работа с оперативным персоналом	5	Инженер по работе с оперативным персоналом Специалист по работе с оперативным персоналом Эксперт по работе с оперативным персоналом	Организация работы с оперативным персоналом	N/01.5	5
				Разработка и актуализация документации по вопросам оперативно-технологического управления	N/02.5	5
O	Организация деятельности по оперативно-технологическому и ситуационному управлению	6	Начальник группы по оперативно-технологическому управлению Начальник управления по оперативно-технологическому управлению	Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению	O/01.6	6
				Организация деятельности по ситуационному управлению	O/02.6	6
				Организация производственного процесса в возглавляемом структурном подразделении по оперативно-технологическому и ситуационно-аналитическому управлению	O/03.6	6

			управления Начальник службы оперативно- технологического управления Начальник отдела ситуационного управления Начальник ситуационно- аналитического центра			
P	Организация деятельности по разработке режимных мероприятий и планированию отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах	6	Начальник группы электрических режимов Начальник управления электрических режимов Начальник отдела электрических режимов Начальник службы электрических режимов	6	Организация деятельности по разработке режимных мероприятий P/01.6 Организация деятельности по планированию отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах P/02.6 Организация производственного процесса в возглавляемом структурном подразделении по разработке режимных мероприятий и планированию отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах P/03.6	6 6 6
Q	Планирование деятельности и управление деятельностью по оперативно-технологическому и ситуационному управлению	7	Начальник центра управления сетями Начальник головного центра управления сетями Директор по оперативному управлению Главный диспетчер Заместитель главного инженера по оперативному управлению	7	Планирование, организация и контроль производственной деятельности по оперативно-технологическому управлению Q/01.7 Планирование, организация и контроль производственной деятельности по ситуационному управлению Q/02.7 Организация производственного процесса оперативно-технологического и ситуационного управления в организации Q/03.7	7 7 7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромонтер оперативно-выездной бригады 2-го разряда
--	--

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет ⁵ Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁶ Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) ⁷ Группа по электробезопасности не ниже III ⁸
Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются работниками в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде: самостоятельно или под руководством работника более высокой квалификации (в соответствии с правами, предоставленными на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения)

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 41	Электромонтер оперативно-выездной бригады 2-го разряда
ОКПДТР ⁹	105514	Электромонтер оперативно-выездной бригады

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетях II степени сложности без подстанций – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой) в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами
	Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений
	Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Инструкции по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта)
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей

	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного выполнения работ в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок
	Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении
	Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы
	Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению
	Подготавливать оборудование к включению после ремонта
Необходимые знания	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых

	распределительных сетях
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптечек первой помощи на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства, в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Выполнение поручений старшего лица в оперативно-выездной бригаде, не

	противоречащих инструктивным документам, требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Необходимые умения	Вести оперативную документацию
Необходимые знания	Порядок приемки и сдачи смены
	Инструкция о порядке ведения оперативной документации
	Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное обслуживание распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	В	Уровень квалификации	3
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромонтер оперативно-выездной бригады 3-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности
Опыт практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Группа по электробезопасности не ниже III

Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются работниками в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде самостоятельно или под руководством работника более высокой квалификации (в соответствии с правами, предоставленными на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения)
-----------------------	---

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 41	Электромонтер оперативно-выездной бригады 3-го разряда
ОКПДТР	105514	Электромонтер оперативно-выездной бригады

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой) в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Работать на автоматизированном рабочем месте оперативного персонала для подстанций нового поколения

Необходимые знания	Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами
	Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений
	Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Инструкция по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
Другие характеристики	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей и контроль параметров их работы в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности				
	Обеспечение установленного технологического режима работы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых				

	распределительных сетей в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Выполнять осмотры оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений Оценивать состояние оборудования и устройств РЗА Оценивать параметры работы оборудования и устройств РЗА по показаниям приборов Оценивать риски, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Изменять технологический режим работы оборудования и устройств РЗА обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей с целью приведения параметров режима работы оборудования и устройств РЗА к допустимым значениям
Необходимые знания	Устройство и назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей и места расположения оборудования и устройств РЗА Технические параметры и допустимые режимы работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Признаки повреждения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Способы оценки технического состояния и режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Порядок и средства изменения технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Основы электротехники Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений) в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Читать графические схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении переключений
	Выполнять переключения, в том числе посредством автоматизированного рабочего места оперативного персонала на подстанциях нового поколения
	Контролировать производство переключений при выполнении переключений двумя лицами
	Применять средства защиты, инструмент
	Применять специальные приспособления, оборудование, приборы, средства связи для выполнения переключений
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкции по производству переключений в электроустановках обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при производстве переключений
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на

	обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного выполнения работ в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок
	Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении
	Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы
	Проводить целевые инструктажи по электробезопасности
	Производить допуск бригады на подготовленное рабочее место для выполнения работ в действующих электроустановках
	Производить перевод бригады на другое рабочее место

Необходимые знания	Оформлять допуск к работам в действующих электроустановках, перевод на другое рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда в электроустановках
	Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению
	Подготавливать оборудование к включению после ремонта
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
Другие характеристики	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптечек первой помощи на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы электроустановок объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	В/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя при ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности персонала, исключению рисков повреждения оборудования, не затронутого нарушением нормального режима работы, в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой				

	степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Восстановление электроснабжения потребителей в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы, в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение неотложных работ или осуществление надзора за ремонтным персоналом при выполнении неотложных работ в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструменты
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения переключений
	Выполнять визуальную оценку состояния оборудования
	Оценивать технологический режим работы оборудования на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Производить необходимые переключения в главной схеме подстанции, а также в схемах собственных нужд переменного и постоянного тока, в устройствах РЗА
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве

	Инструкции по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы электроустановок обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкции по производству переключений в электроустановках обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы
	Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	В/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Подготовка рабочего места до начала выполнения работ в электроустановках до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, либо работ, выполняемых по распоряжению, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности Выполнение работ в электроустановках по распоряжению в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности				

	Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при производстве работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять средства защиты, инструменты, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования и устройств
Необходимые знания	Конструктивное исполнение и места расположения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Приемы безопасного проведения работ на оборудовании подстанций электрических сетей, распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	В/07.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства, в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности				
	Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности				

	Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности, в распределительных сетях любой степени сложности Выполнение поручений старшего лица в оперативно-выездной бригаде, не противоречащих инструктивным документам, требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры Вести оперативную документацию Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки
Необходимые знания	Порядок приема и сдачи смены Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	С	Уровень квалификации	3
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромонтер по обслуживанию подстанций 3-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Работники, единолично обслуживающие электроустановки, и старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV, остальные работники в смене – группу по электробезопасности не ниже III
Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются работниками: - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, самостоятельно или совместно с иным работником, в том числе в качестве лица, контролирующего переключения (в соответствии с требованиями Правил переключений в электроустановках и правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации); - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене самостоятельно или под руководством работника более высокой квалификации (в соответствии с правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации)

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 50	Электромонтер по обслуживанию подстанций 3-го разряда
ОКПДТР	105521	Электромонтер по обслуживанию подстанций

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой) в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Работать на автоматизированном рабочем месте оперативного персонала для подстанций нового поколения
	Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами
	Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений
	Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления
	Инструкция по производству переключений в электроустановках на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния

	линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства и контроль параметров их работы в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Обеспечение установленного технологического режима работы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Выполнять осмотры оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений
Необходимые умения	Оценивать состояние оборудования и устройств РЗА
	Оценивать параметры работы оборудования и устройств РЗА по показаниям приборов
	Оценивать риски, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Изменять технологический режим работы оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства с целью приведения параметров режима работы оборудования и устройств РЗА к допустимым значениям

Необходимые знания	Устройство и назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства и места расположения оборудования и устройств РЗА
	Технические параметры и допустимые режимы работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Признаки повреждения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Способы оценки технического состояния и режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок и средства изменения технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Основы электротехники
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений) в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене –				

	при обслуживании остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Выполнение функций лица, контролирующего переключения, при производстве переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Читать графические схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении переключений
	Выполнять переключения, в том числе посредством автоматизированного рабочего места оперативного персонала на подстанциях нового поколения
	Контролировать производство переключений при выполнении переключений двумя лицами
	Применять средства защиты, инструмент
	Применять специальные приспособления, оборудование, приборы, средства связи для выполнения переключений
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при производстве переключений
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного выполнения работ в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок
	Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении
	Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы
	Проводить целевые инструктажи по электробезопасности
	Производить допуск бригады на подготовленное рабочее место для выполнения работ в действующих электроустановках
	Производить перевод бригады на другое рабочее место
	Оформлять допуск к работам в действующих электроустановках, перевод на другое рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда в электроустановках
	Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению
	Подготавливать оборудование к включению после ремонта
Необходимые знания	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие

	деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптек первой помощи на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы электроустановок объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	C/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя при ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности персонала, исключению рисков повреждения оборудования, не затронутого нарушением нормального режима работы, в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Выполнение действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно

	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Восстановление электроснабжения потребителей в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы, в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Выдача нарядов-допусков и распоряжений на работы, связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушений нормального режима, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности
	Выполнение неотложных работ или осуществление надзора за ремонтным персоналом при выполнении неотложных работ в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
Необходимые умения	Применять средства защиты, инструменты
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения переключений
	Выполнять визуальную оценку состояния оборудования
	Оценивать технологический режим работы оборудования обслуживаемого объекта
	Производить необходимые переключения в главной схеме подстанции, а также в схемах собственных нужд переменного и постоянного тока, в устройствах РЗА
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
Необходимые знания	

	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы электроустановок обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы
	Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Другие характеристики

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	C/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Подготовка рабочего места до начала выполнения работ в электроустановках до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, либо работ, выполняемых по распоряжению, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно				

	Выполнение работ в электроустановках по распоряжению в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при производстве работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств Применять средства защиты, инструменты, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования и устройств
Необходимые знания	Конструктивное исполнение и места расположения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок Приемы безопасного проведения работ на оборудовании подстанций электрических сетей Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.3.7. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	C/07.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах				

	электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Выполнение поручений первого лица в смене, не противоречащих инструктивным документам, требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, в качестве второго лица в смене на объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно
	Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры
	Вести оперативную документацию
	Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки
Необходимые знания	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромонтер оперативно-выездной бригады 4-го разряда
--	--

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Работники, единолично обслуживающие электроустановки, и старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV, остальные работники в смене – группу не ниже III
Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются работниками: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или оборудовании распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде: самостоятельно или совместно с иным работником, в том числе в качестве лица, контролирующего переключения (в соответствии с требованиями Правил переключений в электроустановках и правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации); на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) оборудования распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в смене: самостоятельно или под руководством работника более высокой квалификации (в соответствии с правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации)

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 42	Электромонтер оперативно-выездной бригады 4-го разряда
ОКПДТР	105514	Электромонтер оперативно-выездной бригады

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом оперативно-выездной бригады в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады по управлению технологическим режимом работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады по предупреждению, предотвращению развития и ликвидации технологических нарушений и нарушений нормальных режимов работы оборудования объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Осуществление контроля за ведением нижестоящим оперативным персоналом оперативно-выездной бригады оперативной и технической документации
Необходимые умения	Организовывать работу нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады
	Осуществлять координацию действий нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады
	Осуществлять контроль за действиями нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Инструкции по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок

	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и в электроустановках остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой) в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности				
	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности				
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности				
	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или)				

	диспетчерского персонала на производство переключений в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Работать на автоматизированном рабочем месте оперативного персонала для подстанций нового поколения
	Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами
	Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений
	Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Инструкции по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА и контроль параметров их работы на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Обеспечение установленного технологического режима работы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемой распределительной сети в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Выполнять осмотры оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений
	Оценивать состояние оборудования и устройств РЗА
	Оценивать параметры работы оборудования и устройств РЗА по показаниям приборов
	Оценивать риски, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Изменять технологический режим работы оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства с целью приведения параметров режима работы оборудования и устройств РЗА к допустимым значениям
Необходимые знания	Устройство и назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях

	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей и места расположения оборудования и устройств РЗА
	Технические параметры и допустимые режимы работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Признаки повреждения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Способы оценки технического состояния и режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок и средства изменения технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Основы электротехники
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и в электроустановках остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	D/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности

	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений) в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – при обслуживании остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение функций лица, контролирующего переключения, при производстве переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Читать графические схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении переключений
	Выполнять переключения, в том числе посредством автоматизированного рабочего места оперативного персонала на подстанциях нового поколения
	Контролировать производство переключений при выполнении переключений двумя лицами
	Применять средства защиты, инструмент
	Применять специальные приспособления, оборудование, приборы, средства связи для выполнения переключений
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкции по производству переключений в электроустановках обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при производстве переключений
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления

	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного выполнения работ в электроустановках объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и в электроустановках остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	D/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности				
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок				

	Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении
	Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы
	Проводить целевые инструктажи по электробезопасности
	Производить допуск бригады на подготовленное рабочее место для выполнения работ в действующих электроустановках
	Производить перевод бригады на другое рабочее место
	Оформлять допуск к работам в действующих электроустановках, перевод на другое рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда в электроустановках
	Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению
	Подготавливать оборудование к включению после ремонта
Необходимые знания	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптечек первой помощи на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы электроустановок объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и электроустановок остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	D/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя при ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности персонала, исключению рисков повреждения оборудования, не затронутого нарушением нормального режима работы, в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Восстановление электроснабжения потребителей в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы, в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы в качестве старшего

	лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Выдача нарядов-допусков и распоряжений на работы, связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушений нормального режима, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций
	Выполнение неотложных работ или осуществление надзора за ремонтным персоналом при выполнении неотложных работ в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструменты
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения переключений
	Выполнять визуальную оценку состояния оборудования
	Оценивать технологический режим работы оборудования обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства
	Производить необходимые переключения в главной схеме подстанции, а также в схемах собственных нужд переменного и постоянного тока, в устройствах РЗА
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкции по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы электроустановок обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкции по производству переключений в электроустановках обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при

	предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы
	Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.4.7. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	D/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Подготовка рабочего места до начала выполнения работ в электроустановках до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, либо работ, выполняемых по распоряжению, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности Выполнение работ в электроустановках по наряду-допуску, распоряжению в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности				

	Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при производстве работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять средства защиты, инструменты, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования и устройств
Необходимые знания	Конструктивное исполнение и места расположения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Приемы безопасного проведения работ на оборудовании подстанций электрических сетей, распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.4.8. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или распределительных сетей II степени сложности без подстанций – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) распределительных сетей любой степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	D/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемой распределительной сети, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства, в качестве старшего лица в				

	оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение поручений старшего лица в оперативно-выездной бригаде – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры
	Вести оперативную документацию
	Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки
Необходимые знания	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции

	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное обслуживание распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде и распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	Е	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромонтер оперативно-выездной бригады 5-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности
Опыт практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Работники, единолично обслуживающие электроустановки, и старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV, остальные работники в смене – группу не ниже III
Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются работниками: - в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде: самостоятельно или совместно с иным работником, в том числе в качестве лица, контролирующего переключения (в соответствии с требованиями Правил переключений в электроустановках и правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации); - в распределительных сетях любой степени сложности совместно с

	объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в смене: самостоятельно или под руководством работника более высокой квалификации (в соответствии с правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации)
--	--

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 42	Электромонтер оперативно-выездной бригады 5-го разряда
ОКПДТР	105514	Электромонтер оперативно-выездной бригады

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом оперативно-выездной бригады в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде при обслуживании распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности	Код	Е/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады по управлению технологическим режимом работы распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной в оперативно-выездной бригаде
	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады по предупреждению, предотвращению развития и ликвидации технологических нарушений и нарушений нормальных режимов работы распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной в оперативно-выездной бригаде
	Осуществление контроля за ведением нижестоящим оперативным персоналом оперативно-выездной бригады оперативной и технической документации
Необходимые умения	Организовывать работу нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады
	Осуществлять координацию действий нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады
	Осуществлять контроль за действиями нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых

	распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Инструкция по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	Е/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой) в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени

	сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию Работать на автоматизированном рабочем месте оперативного персонала для подстанций нового поколения Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления Инструкции по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима работы распределительных сетей любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	E/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА и контроль параметров их работы в обслуживаемых распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Обеспечение установленного технологического режима работы обслуживаемой распределительной сети любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений в обслуживаемых распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Выполнять осмотры оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений
	Оценивать состояние оборудования и устройств РЗА
	Оценивать параметры работы оборудования и устройств РЗА по показаниям приборов
	Оценивать риски, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Изменять технологический режим работы оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства с целью приведения параметров режима работы оборудования и устройств РЗА к допустимым значениям
Необходимые знания	Устройство и назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей

	и места расположения оборудования и устройств РЗА
	Технические параметры и допустимые режимы работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Признаки повреждения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Способы оценки технического состояния и режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок и средства изменения технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Основы электротехники
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	E/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений) при обслуживании распределительных сетей любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением

	35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Выполнение функций лица, контролирующего переключения, при производстве переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию Читать графические схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении переключений Выполнять переключения, в том числе посредством автоматизированного рабочего места оперативного персонала на подстанциях нового поколения Контролировать производство переключений при выполнении переключений двумя лицами Применять средства защиты, инструмент Применять специальные приспособления, оборудование, приборы, средства связи для выполнения переключений
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках Инструкции по производству переключений в электроустановках обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при производстве переключений Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных

	устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного выполнения работ в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	E/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок: в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности или в распределительных сетях II степени сложности без подстанций и в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ и (или) в распределительных сетях любой степени сложности
	Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок
	Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении
	Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в

Необходимые знания	наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы
	Проводить целевые инструктажи по электробезопасности
	Производить допуск бригады на подготовленное рабочее место для выполнения работ в действующих электроустановках
	Производить перевод бригады на другое рабочее место
	Оформлять допуск к работам в действующих электроустановках, перевод на другое рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда в электроустановках
	Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению
	Подготавливать оборудование к включению после ремонта
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптечек первой помощи на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства
	-

3.5.6. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы распределительных сетей любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	E/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных				

	сетевых организаций и потребителя при ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности персонала, исключению рисков повреждения оборудования, не затронутого нарушением нормального режима работы, в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы распределительных сетей любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Восстановление электроснабжения потребителей в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы, в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами

	электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Выдача нарядов-допусков и распоряжений на работы, связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушений нормального режима, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности Выполнение неотложных работ или осуществление надзора за ремонтным персоналом при выполнении неотложных работ в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию Применять средства защиты, инструменты Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения переключений Выполнять визуальную оценку состояния оборудования Оценивать технологический режим работы оборудования обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства Производить необходимые переключения в главной схеме подстанции, а также в схемах собственных нужд переменного и постоянного тока, в устройствах РЗА Применять первичные средства пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве Инструкции по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы электроустановок обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках Инструкции по производству переключений в электроустановках обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями

	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.5.7. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	E/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места до начала выполнения работ в электроустановках до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, либо работ, выполняемых по распоряжению, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение работ в электроустановках по распоряжению в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде

Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при производстве работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять средства защиты, инструменты, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования и устройств
Необходимые знания	Конструктивное исполнение и места расположения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Приемы безопасного проведения работ на оборудовании подстанций электрических сетей, распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.5.8. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации распределительных сетей любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде	Код	E/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемой распределительной сети, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства, в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением				

	35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации в распределительных сетях любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания распределительных сетей любой степени сложности: совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ II, III степени сложности – в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде; совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ I степени сложности – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Выполнение поручений старшего лица в оперативно-выездной бригаде – в качестве второго лица в оперативно-выездной бригаде Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры Вести оперативную документацию Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки
Необходимые знания	Порядок приемки и сдачи смены Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное обслуживание распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	Код	F	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромонтер оперативно-выездной бригады 6-го разряда
--	--

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются работниками в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде самостоятельно или совместно с иным работником, в том числе в качестве лица, контролирующего переключения (в соответствии с требованиями Правил переключений в электроустановках и правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации)

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 42	Электромонтер оперативно-выездной бригады 6-го разряда
ОКПДТР	105514	Электромонтер оперативно-выездной бригады

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом оперативно-выездной бригады в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде при обслуживании распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности	Код	F/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады по управлению технологическим режимом				

	работы распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады по предупреждению, предотвращению развития и ликвидации технологических нарушений и нарушений нормальных режимов работы распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде Осуществление контроля за ведением нижестоящим оперативным персоналом оперативно-выездной бригады оперативной и технической документации
Необходимые умения	Организовывать работу нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады Осуществлять координацию действий нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады Осуществлять контроль за действиями нижестоящего оперативного персонала оперативно-выездной бригады
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления Инструкция по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, оперативное обслуживание распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	Код	F/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой) в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Работать на автоматизированном рабочем месте оперативного персонала для подстанций нового поколения
	Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами
	Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений
	Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Инструкции по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых

	объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима работы распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	Код	F/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА и контроль параметров их работы в обслуживаемых распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Обеспечение установленного технологического режима работы обслуживаемой распределительной сети любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений в обслуживаемых распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Выполнять осмотры оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений
	Оценивать состояние оборудования и устройств РЗА
	Оценивать параметры работы оборудования и устройств РЗА по показаниям приборов
	Оценивать риски, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Изменять технологический режим работы оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства с целью приведения параметров режима работы оборудования и устройств РЗА к допустимым значениям
Необходимые знания	Устройство и назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей и места расположения оборудования и устройств РЗА
	Технические параметры и допустимые режимы работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях

	Признаки повреждения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Способы оценки технического состояния и режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок и средства изменения технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Основы электротехники
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.6.4. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	Код	F/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений) при обслуживании распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде Выполнение функций лица, контролирующего переключения, при производстве переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде				
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию Читать графические схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей				

	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении переключений
	Выполнять переключения, в том числе посредством автоматизированного рабочего места оперативного персонала на подстанциях нового поколения
	Контролировать производство переключений при выполнении переключений двумя лицами
	Применять средства защиты, инструмент
	Применять специальные приспособления, оборудование, приборы, средства связи для выполнения переключений
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкции по производству переключений в электроустановках обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при производстве переключений
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	-

3.6.5. Трудовая функция

Наименование

Организация безопасного выполнения работ в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде

Код

F/05.4

Уровень
(подуровень)
квалификации

4

Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок
	Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении
	Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы
	Проводить целевые инструктажи по электробезопасности
	Производить допуск бригады на подготовленное рабочее место для выполнения работ в действующих электроустановках
	Производить перевод бригады на другое рабочее место
	Оформлять допуск к работам в действующих электроустановках, перевод на другое рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда в электроустановках
	Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению
Необходимые знания	Подготавливать оборудование к включению после ремонта
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках

	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптек первой помощи на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.6.6. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	Код	F/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя при ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности персонала, исключению рисков повреждения оборудования, не затронутого нарушением нормального режима работы, в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Восстановление электроснабжения потребителей в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы, в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в

	оперативно-выездной бригаде
	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Выдача нарядов-допусков и распоряжений на работы, связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушений нормального режима, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности
	Выполнение неотложных работ или осуществление надзора за ремонтным персоналом при выполнении неотложных работ в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструменты
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения переключений
	Выполнять визуальную оценку состояния оборудования
	Оценивать технологический режим работы оборудования обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства
	Производить необходимые переключения в главной схеме подстанции, а также в схемах собственных нужд переменного и постоянного тока, в устройствах РЗА
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкции по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы электроустановок обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкции по производству переключений в электроустановках обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы
	Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ

	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Другие характеристики

3.6.7. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	Код	F/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места до начала выполнения работ в электроустановках до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, либо работ, выполняемых по распоряжению, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение работ в электроустановках по распоряжению в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при производстве работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять средства защиты, инструменты, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования и устройств
Необходимые знания	Конструктивное исполнение и места расположения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых

	распределительных сетях
	Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Приемы безопасного проведения работ на оборудовании подстанций электрических сетей, распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.6.8. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде	Код	F/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемой распределительной сети, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства, в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации в распределительных сетях любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания распределительных сетей любой степени сложности совместно с объектами электросетевого хозяйства напряжением 35–110 кВ любой степени сложности в качестве старшего лица в оперативно-выездной бригаде
	Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в

	соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры
	Вести оперативную документацию
	Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки
Необходимые знания	Порядок приема и сдачи смены
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	G	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромонтер по обслуживанию подстанций 4-го разряда
--	---

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании
---------------------------------	---

	распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Работники, единолично обслуживающие электроустановки, и старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV, остальные работники в смене – группу не ниже III
Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются работниками: - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки: самостоятельно или совместно с иным работником, в том числе в качестве лица, контролирующего переключения (в соответствии с требованиями Правил переключений в электроустановках и правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации); - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене: самостоятельно или под руководством работника более высокой квалификации (в соответствии с правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации)

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 50	Электромонтер по обслуживанию подстанций 4-го разряда
ОКПДТР	105521	Электромонтер по обслуживанию подстанций

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	G/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой): на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства				

	напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Работать на автоматизированном рабочем месте оперативного персонала для подстанций нового поколения
	Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами
	Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений
	Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие

	деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	G/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА и контроль параметров их работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Обеспечение установленного технологического режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене				
Необходимые умения	Выполнять осмотры оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений Оценивать состояние оборудования и устройств РЗА Оценивать параметры работы оборудования и устройств РЗА по показаниям приборов Оценивать риски, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства Изменять технологический режим работы оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства с целью приведения параметров режима работы оборудования и устройств РЗА к допустимым значениям				
Необходимые знания	Устройство и назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства и места расположения оборудования и				

	устройств РЗА
	Технические параметры и допустимые режимы работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Признаки повреждения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Способы оценки технического состояния и режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок и средства изменения технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Основы электротехники
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	G/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений): при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; при обслуживании остальных объектов электросетевого

	хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение функций лица, контролирующего переключения, при производстве переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Читать графические схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении переключений
	Выполнять переключения, в том числе посредством автоматизированного рабочего места оперативного персонала на подстанциях нового поколения
	Контролировать производство переключений при выполнении переключений двумя лицами
	Применять средства защиты, инструмент
	Применять специальные приспособления, оборудование, приборы, средства связи для выполнения переключений
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при производстве переключений
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.7.4. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного выполнения работ: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	G/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы Проводить целевые инструктажи по электробезопасности Производить допуск бригады на подготовленное рабочее место для выполнения работ в действующих электроустановках Производить перевод бригады на другое рабочее место Оформлять допуск к работам в действующих электроустановках, перевод на другое рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда в электроустановках Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению Подготавливать оборудование к включению после ремонта
Необходимые знания	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности,

	производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптек первой помощи на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.7.5. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	G/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя при ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности персонала, исключению рисков повреждения оборудования, не затронутого нарушением нормального режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего

	электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Восстановление электроснабжения потребителей: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выдача нарядов-допусков и распоряжений на работы, связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушений нормального режима, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение неотложных работ или осуществление надзора за ремонтным персоналом при выполнении неотложных работ в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструменты
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения переключений
	Выполнять визуальную оценку состояния оборудования
	Оценивать технологический режим работы оборудования обслуживаемого

Необходимые знания	объекта электросетевого хозяйства
	Производить необходимые переключения в главной схеме подстанции, а также в схемах собственных нужд переменного и постоянного тока, в устройствах РЗА
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы электроустановок обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы
	Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.7.6. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	G/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места до начала выполнения работ в электроустановках до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, либо работ, выполняемых по распоряжению, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение работ в электроустановках по распоряжению в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при производстве работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять средства защиты, инструменты, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования и устройств
Необходимые знания	Конструктивное исполнение и места расположения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Приемы безопасного проведения работ на оборудовании подстанций электрических сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.7.7. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	G/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ II, III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки; остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Вести оперативные переговоры
Необходимые умения	Вести оперативную документацию
	Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки
Необходимые знания	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие

	деятельность по трудовой функции Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.8. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	Н	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромонтер по обслуживанию подстанций 5-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности
Опыт практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Работники, единолично обслуживающие электроустановки, и старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV, остальные работники в смене – группу не ниже III
Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются работниками: - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены: самостоятельно или совместно с иным работником, в том числе в качестве лица, контролирующего переключения (в соответствии с требованиями Правил переключений в электроустановках и правами, предоставленными на

	основании организационно-распорядительного документа организации); - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене: самостоятельно или под руководством работника более высокой квалификации (в соответствии с правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации)
--	---

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 50	Электромонтер по обслуживанию подстанций 5-го разряда
ОКПДТР	105521	Электромонтер по обслуживанию подстанций

3.8.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом смены объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности в качестве старшего смены	Код	Н/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала в смене по управлению технологическим режимом работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности в качестве старшего смены
	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала в смене по предупреждению, предотвращению развития и ликвидации технологических нарушений и нарушений нормальных режимов работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности в качестве старшего смены
	Осуществление контроля за ведением нижестоящим оперативным персоналом в смене оперативной и технической документации
Необходимые умения	Организовывать работу нижестоящего оперативного персонала в смене
	Осуществлять координацию действий нижестоящего оперативного персонала в смене
	Осуществлять контроль за действиями нижестоящего оперативного персонала в смене
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Инструкция по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых

	распределительных сетях
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	-

3.8.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	H/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой): на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах

	электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Работать на автоматизированном рабочем месте оперативного персонала для подстанций нового поколения
	Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами
	Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений
	Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.8.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	H/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА и контроль параметров их работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Обеспечение установленного технологического режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Выполнять осмотры оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений
	Оценивать состояние оборудования и устройств РЗА
	Оценивать параметры работы оборудования и устройств РЗА по показаниям приборов
	Оценивать риски, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Изменять технологический режим работы оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства с целью приведения параметров режима работы оборудования и устройств РЗА к допустимым значениям
Необходимые знания	Устройство и назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства и места расположения оборудования и устройств РЗА
	Технические параметры и допустимые режимы работы оборудования и

	устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Признаки повреждения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Способы оценки технического состояния и режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок и средства изменения технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Основы электротехники
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.8.4. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	N/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений): при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I,				

	II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; при обслуживании остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Контроль переключений в качестве лица, контролирующего переключения, при производстве переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Читать графические схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении переключений
	Выполнять переключения, в том числе посредством автоматизированного рабочего места оперативного персонала на подстанциях нового поколения
	Контролировать производство переключений при выполнении переключений двумя лицами
	Применять средства защиты, инструмент
	Применять специальные приспособления, оборудование, приборы, средства связи для выполнения переключений
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при производстве переключений
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства

	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.8.5. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного выполнения работ: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	Н/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене				
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в				

	наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы
	Проводить целевые инструктажи по электробезопасности
	Производить допуск бригады на подготовленное рабочее место для выполнения работ в действующих электроустановках
	Производить перевод бригады на другое рабочее место
	Оформлять допуск к работам в действующих электроустановках, перевод на другое рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда в электроустановках
	Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению
	Подготавливать оборудование к включению после ремонта
Необходимые знания	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптечек первой помощи на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.8.6. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	Н/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных				

	сетевых организаций и потребителя при ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности персонала, исключению рисков повреждения оборудования, не затронутого нарушением нормального режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Восстановление электроснабжения потребителей: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ

	II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выдача нарядов-допусков и распоряжений на работы, связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушений нормального режима, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение неотложных работ или осуществление надзора за ремонтным персоналом при выполнении неотложных работ в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструменты
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения переключений
	Выполнять визуальную оценку состояния оборудования
	Оценивать технологический режим работы оборудования обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Производить необходимые переключения в главной схеме подстанции, а также в схемах собственных нужд переменного и постоянного тока, в устройствах РЗА
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы электроустановок обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы

	Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.8.7. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	Н/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места до начала выполнения работ в электроустановках до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, либо работ, выполняемых по распоряжению, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение работ в электроустановках по распоряжению в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I,

	II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при производстве работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять средства защиты, инструменты, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств
	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования и устройств
Необходимые знания	Конструктивное исполнение и места расположения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Приемы безопасного проведения работ на оборудовании подстанций электрических сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.8.8. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	H/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене				

	Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ I–III степени сложности, напряжением 110 и 150 кВ I, II степени сложности, напряжением 220 кВ II степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры
	Вести оперативную документацию
	Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки
Необходимые знания	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.9. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены и остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене	Код	I	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Электромонтер по обслуживанию подстанций 6-го разряда Электромонтер по обслуживанию подстанций 7-го разряда Электромонтер по обслуживанию подстанций 8-го разряда
--	---

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности для электромонтера по обслуживанию подстанций 6-го разряда Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) для электромонтера по обслуживанию подстанций 7-го разряда, электромонтера по обслуживанию подстанций 8-го разряда
Опыт практической работы	Не менее шести месяцев: электромонтером по обслуживанию подстанций 4-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 5-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 6-го разряда

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Работники, единолично обслуживающие электроустановки, и старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV, остальные работники в смене – группу не ниже III
Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются работниками: - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены: самостоятельно или совместно с иным работником, в том числе в качестве лица, контролирующего переключения (в соответствии с требованиями Правил переключений в электроустановках и правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации); - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ

	включительно – в качестве второго лица в смене: самостоятельно или под руководством работника более высокой квалификации (в соответствии с правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации)
--	---

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§ 50	Электромонтер по обслуживанию подстанций 6-го разряда
		Электромонтер по обслуживанию подстанций 7-го разряда
		Электромонтер по обслуживанию подстанций 8-го разряда
ОКПДТР	105521	Электромонтер по обслуживанию подстанций

3.9.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом смены объектов электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности в качестве старшего смены	Код	I/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала в смене по управлению технологическим режимом работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности в качестве старшего смены
	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала в смене по предупреждению, предотвращению развития и ликвидации технологических нарушений и нарушений нормальных режимов работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности в качестве старшего смены
	Осуществление контроля за ведением нижестоящим оперативным персоналом в смене оперативной и технической документации
Необходимые умения	Организовывать работу нижестоящего оперативного персонала в смене
	Осуществлять координацию действий нижестоящего оперативного персонала в смене
	Осуществлять контроль за действиями нижестоящего оперативного персонала в смене
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Инструкция по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния

	линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	-

3.9.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	I/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой): на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене				
	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене				
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене				
	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене				
	Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства				

	переключений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Работать на автоматизированном рабочем месте оперативного персонала для подстанций нового поколения
	Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами
	Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений
	Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.9.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	I/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА и контроль параметров их работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Обеспечение установленного технологического режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Выполнять осмотры оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений
	Оценивать состояние оборудования и устройств РЗА
	Оценивать параметры работы оборудования и устройств РЗА по показаниям приборов
	Оценивать риски, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Изменять технологический режим работы оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства с целью приведения параметров режима работы оборудования и устройств РЗА к допустимым значениям
Необходимые знания	Устройство и назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства и места расположения оборудования и устройств РЗА
	Технические параметры и допустимые режимы работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Признаки повреждения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Способы оценки технического состояния и режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок и средства изменения технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Основы электротехники
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.9.4. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	I/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений): при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; при обслуживании остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Контроль переключений в качестве лица, контролирующего переключения, при производстве переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Читать графические схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении переключений
	Выполнять переключения, в том числе посредством автоматизированного рабочего места оперативного персонала на подстанциях нового поколения
	Контролировать производство переключений при выполнении переключений двумя лицами
	Применять средства защиты, инструмент
	Применять специальные приспособления, оборудование, приборы, средства

	связи для выполнения переключений
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при производстве переключений
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.9.5. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного выполнения работ: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	I/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене				

	Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок
	Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении
	Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы
	Проводить целевые инструктажи по электробезопасности
	Производить допуск бригады на подготовленное рабочее место для выполнения работ в действующих электроустановках
	Производить перевод бригады на другое рабочее место
	Оформлять допуск к работам в действующих электроустановках, перевод на другое рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда в электроустановках
	Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению
	Подготавливать оборудование к включению после ремонта
Необходимые знания	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптечек первой

	помощи на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.9.6. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	I/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя при ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности персонала, исключению рисков повреждения оборудования, не затронутого нарушением нормального режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Восстановление электроснабжения потребителей: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой

	степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выдача нарядов-допусков и распоряжений на работы, связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушений нормального режима, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
	Выполнение неотложных работ или осуществление надзора за ремонтным персоналом при выполнении неотложных работ в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструменты
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения переключений
	Выполнять визуальную оценку состояния оборудования
	Оценивать технологический режим работы оборудования обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Производить необходимые переключения в главной схеме подстанции, а также в схемах собственных нужд переменного и постоянного тока, в устройствах РЗА
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по предотвращению и ликвидации нарушений нормального

	режима работы электроустановок обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы
	Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Другие характеристики
	-

3.9.7. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	I/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Подготовка рабочего места до начала выполнения работ в электроустановках до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, либо работ, выполняемых по распоряжению, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Выполнение работ в электроустановках по распоряжению в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего				

	электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при производстве работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств Применять средства защиты, инструменты, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования и устройств
Необходимые знания	Конструктивное исполнение и места расположения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок Приемы безопасного проведения работ на оборудовании подстанций электрических сетей Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.9.8. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства: в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены – на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности и в качестве второго лица в смене – на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	Код	I/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой				

	степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации: на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства напряжением 35; 110; 150; 220; 330 кВ любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены; остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно – в качестве второго лица в смене Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры
	Вести оперативную документацию
	Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки
Необходимые знания	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.10. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Оперативное обслуживание объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности – в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены

Код

J

Уровень
квалификации

5

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Дежурный инженер Дежурный инженер подстанции Дежурный инженер I категории Дежурный инженер подстанции I категории Дежурный инженер II категории Дежурный инженер подстанции II категории
--	---

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства или Высшее образование – бакалавриат
Опыт практической работы	Не менее одного года при наличии среднего профессионального образования: электромонтером по обслуживанию подстанций 4-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 5-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 6-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 7-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 8-го разряда Или Не менее шести месяцев при наличии высшего образования уровня бакалавриата: электромонтером по обслуживанию подстанций 4-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 5-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 6-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 7-го разряда или электромонтером по обслуживанию подстанций 8-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании

	распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	Трудовые действия, предусмотренные обобщенной трудовой функцией, выполняются в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены: самостоятельно или совместно с иным работником, в том числе в качестве лица, контролирующего переключения (в соответствии с требованиями Правил переключений в электроустановках и правами, предоставленными на основании организационно-распорядительного документа организации)

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС ¹⁰	-	Инженер-энергетик (энергетик)
ОКПДТР	201574	Инженер-энергетик
	201571	Инженер-электрик
Перечень СПО ¹¹	13.02.07	Электроснабжение
	13.02.12	Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация
	13.02.13	Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Перечень ВО ¹²	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

3.10.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного руководства нижестоящим оперативным персоналом смены объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве старшего смены	Код	J/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала в смене по управлению технологическим режимом работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве старшего смены
	Организация и контроль действий нижестоящего оперативного персонала в смене по предупреждению, предотвращению развития и ликвидации технологических нарушений и нарушений нормальных режимов работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве старшего смены
	Осуществление контроля за ведением нижестоящим оперативным персоналом в смене оперативной и технической документации
Необходимые умения	Организовывать работу нижестоящего оперативного персонала в смене
	Осуществлять координацию действий нижестоящего оперативного персонала в смене
	Осуществлять контроль за действиями нижестоящего оперативного персонала в смене

Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях и их распределение по способу управления
	Инструкция по производству переключений в электроустановках на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемых объектов электросетевого хозяйства, обслуживаемых распределительных сетей
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемых объектах электросетевого хозяйства, в обслуживаемых распределительных сетях
Другие характеристики	-

3.10.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих переключениям, на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	Код	J/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой) на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены				
	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены				
	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены				
	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой				

	степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию Работать на автоматизированном рабочем месте оперативного персонала для подстанций нового поколения Работать с технической документацией в соответствии с нормами и правилами Проводить анализ отклонений текущей схемы объекта электросетевого хозяйства от нормальной схемы с целью установления возможности применения типового бланка переключений или необходимости составления бланка переключений Составлять бланк переключений с учетом текущей схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства Проверять комплектность, исправность и оценивать возможность применения средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Устройство, назначение всех типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	-

3.10.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	Код	J/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА и контроль параметров их работы на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Обеспечение установленного технологического режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
Необходимые умения	Выполнять осмотры оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений
	Оценивать состояние оборудования и устройств РЗА
	Оценивать параметры работы оборудования и устройств РЗА по показаниям приборов
	Оценивать риски, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Изменять технологический режим работы оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства с целью приведения параметров режима работы оборудования и устройств РЗА к допустимым значениям
Необходимые знания	Устройство и назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства и места расположения оборудования и устройств РЗА
	Технические параметры и допустимые режимы работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Признаки повреждения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Способы оценки технического состояния и режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок и средства изменения технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Основы электротехники
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.10.4. Трудовая функция

Наименование

Производство переключений на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены

Код

J/04.5

Уровень
(подуровень)
квалификации

5

Трудовые действия	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения, или в качестве старшего смены
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения, или в качестве старшего смены
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений) при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Выполнение функций лица, контролирующего переключения, при производстве переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве старшего смены
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Читать графические схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении переключений
	Выполнять переключения, в том числе посредством автоматизированного рабочего места оперативного персонала на подстанциях нового поколения
	Контролировать производство переключений при выполнении переключений двумя лицами
	Применять средства защиты, инструмент
	Применять специальные приспособления, оборудование, приборы, средства связи для выполнения переключений
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным

	персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при производстве переключений
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства и их распределение по способу управления
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Другие характеристики	-

3.10.5. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного выполнения работ на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	Код	J/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения, или в качестве старшего смены
	Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструмент, приспособления для оперативного обслуживания электроустановок
	Производить подготовку рабочих мест в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске, распоряжении
	Оценивать правильность и достаточность принятых мер безопасности при подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряде-допуске или распоряжении, характеру и месту работы
	Проводить целевые инструктажи по электробезопасности
	Производить допуск бригады на подготовленное рабочее место для

Необходимые знания	выполнения работ в действующих электроустановках
	Производить перевод бригады на другое рабочее место
	Оформлять допуск к работам в действующих электроустановках, перевод на другое рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда в электроустановках
	Производить приемку рабочего места после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению
	Подготавливать оборудование к включению после ремонта
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение различных типов оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
Другие характеристики	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Расположение путей безопасного передвижения на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Расположение первичных средств пожаротушения, телефонов, аптечек первой помощи на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства

3.10.6. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития и ликвидация нарушений нормального режима работы объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	Код	J/06.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя при ликвидации нарушений нормального режима работы оборудования на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности персонала, исключению рисков повреждения оборудования, не затронутого нарушением нормального режима работы, на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены				

	Выполнение действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима работы на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Восстановление электроснабжения потребителей на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы, на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Выдача нарядов-допусков и распоряжений на работы, связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушений нормального режима, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Выполнение неотложных работ или осуществление надзора за ремонтным персоналом при выполнении неотложных работ в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры, вести оперативную документацию
	Применять средства защиты, инструменты
	Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения переключений
	Выполнять визуальную оценку состояния оборудования
	Оценивать технологический режим работы оборудования обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Производить необходимые переключения в главной схеме подстанции, а также в схемах собственных нужд переменного и постоянного тока, в устройствах РЗА
	Применять первичные средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
Необходимые знания	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации

	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы электроустановок обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров при предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы
	Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение устройств телемеханики, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства
	Схемы электрических соединений и технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.10.7. Трудовая функция

Наименование	Производство работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	Код	J/07.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Подготовка рабочего места до начала выполнения работ в электроустановках до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, либо работ, выполняемых по распоряжению, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены Выполнение работ в электроустановках по распоряжению в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок на объектах				

	электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при производстве работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств Применять средства защиты, инструменты, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств Применять специальные приспособления, оборудование для выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования и устройств
Необходимые знания	Конструктивное исполнение и места расположения оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации Правила охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок Приемы безопасного проведения работ на оборудовании подстанций электрических сетей Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.10.8. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качественной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены	Код	J/08.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и технологическим режимом работы оборудования и устройств РЗА, выполняемыми и планируемыми работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства, со всеми записями в оперативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с его предыдущего дежурства, на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены Проверка до начала дежурства и приемка документации на рабочем месте, ключей от помещений, инструмента, средств связи, защитных средств и иного необходимого имущества на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника,				

	единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства напряжением 35–750 кВ включительно любой степени сложности в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве старшего смены
	Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры
	Вести оперативную документацию
	Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки
Необходимые знания	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства
	Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации
	Перечень эксплуатируемого оборудования и режимы его работы
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.11. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление технологическим режимом работы электрической сети 35 кВ и выше	Код	К	Уровень квалификации	5
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Диспетчер Старший диспетчер				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование в области управления технологическим режимом работы
------------------------	---

	электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства или Высшее непрофильное образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства или Высшее образование – бакалавриат
Опыт практической работы	Не менее одного года по эксплуатации оборудования электрических сетей, в том числе не менее шести месяцев не ниже чем электромонтером по обслуживанию подстанций при наличии высшего образования Не менее двух лет не ниже чем электромонтером по эксплуатации оборудования электрических сетей при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту) Группа по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Диспетчер электрических (тепловых) сетей
ОКПДТР	200900	Диспетчер
	200938	Диспетчер предприятия (района) сетей
	200953	Диспетчер электроподстанции
Перечень СПО	13.02.07	Электроснабжение
	13.02.12	Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация
	13.02.13	Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Перечень ВО	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

3.11.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение безопасной и надежной эксплуатации электрической сети 35 кВ и выше	Код	K/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Ознакомление до начала дежурства с состоянием, схемой и режимом работы эксплуатируемой электрической сети, выполняемыми и планируемыми				

	работами, планируемыми переключениями, перечнем оборудования и устройств, за которыми необходимо вести особо тщательный контроль для предупреждения нарушений нормальной работы, на объектах эксплуатируемой электрической сети, со всеми записями в журналах в соответствии с требованиями нормативной документации и изменениями в инструктивной документации, внесенными за время, прошедшее с предыдущего дежурства Проверка до начала дежурства документации на рабочем месте, средств связи и других необходимых принадлежностей Приемка и сдача смены в установленном порядке Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации Обмен в течение смены оперативной информацией с вышестоящим оперативным и (или) диспетчерским персоналом Оперативное информирование руководства в течение смены Открытие (закрытие) в специализированном программном комплексе заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам оперативного обслуживания объектов эксплуатируемой электрической сети Принятие решения о возможности вывода в ремонт (резерв) объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности, ввода в работу ранее выведенных в ремонт (резерв) объектов Проведение работы с нижестоящим оперативным персоналом объектов эксплуатируемой электрической сети в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Повышение собственной квалификации посредством самоподготовки и участия в обязательных формах работы с оперативным персоналом в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации Обеспечение соблюдения на рабочем месте требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной дисциплины
Необходимые умения	Вести оперативные переговоры Вести оперативную и техническую документацию Оказывать первую помощь пострадавшим Организовывать собственное обучение в режиме самоподготовки Оценивать сложившуюся оперативную ситуацию Оценивать состояние оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации Применять первичные средства пожаротушения Разрабатывать и проводить противоаварийные тренировки нижестоящего оперативного персонала объектов эксплуатируемой электрической Работать со специализированным программным обеспечением
Необходимые знания	Инструкции по оперативному обслуживанию электрических сетей Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве Инструкции о порядке ведения оперативных переговоров и оперативной документации Инструкция по работе с программным комплексом для работы с заявками на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния

	линий электропередачи, оборудования и устройств
	Назначение устройств телемеханики
	Основное назначение информационно-технологических систем и принцип работы с ними
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА на обслуживаемом участке сети, их режимы работы и распределение по способу управления
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Порядок приемки и сдачи смены
	Перечень ответственных потребителей
	Порядок технологического взаимодействия с вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций, потребителей, диспетчерским персоналом диспетчерских центров по вопросам оперативного обслуживания объектов электросетевого хозяйства
	Состав средств оперативно-технологического управления
	Схемы электрических соединений, технологические схемы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации
	Правила проведения противоаварийных тренировок
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.11.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение установленного режима электрической сети 35 кВ и выше по напряжению, нагрузке	Код	К/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Контроль уровня напряжения в контрольных пунктах и на границах с потребителями и величины токовой нагрузки элементов эксплуатируемой электрической сети Определение объема и эффективности необходимых мероприятий по поддержанию допустимых уровней напряжения в контрольных пунктах и на границах с потребителями Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы электрической сети с целью принятия решения о реализации мер по				

	поддержанию напряжения и токовой нагрузки элементов электрической сети на уровне, не превышающем допустимых значений
	Расчеты параметров технологического режима работы электрической сети
Необходимые умения	Анализировать и контролировать уровни напряжения величину токовой нагрузки элементов электрической сети
	Осуществлять мероприятия по регулированию уровней напряжения в контрольных пунктах и на границах с потребителями, по регулированию величины токовой нагрузки элементов электрической сети
	Оценивать эффективность мероприятий, направленных на регулирование уровней напряжения в контрольных пунктах и на границах с потребителями, на изменение величины токовой нагрузки элементов электрической сети
	Производить расчеты параметров технологического режима работы электрической сети
Необходимые знания	Допустимые уровни напряжения и токовые нагрузки элементов электрической сети
	Перечень контрольных пунктов по напряжению
	Параметры, определяющие качество электроэнергии
	Номинальные напряжения электрических сетей и их допустимые отклонения
	Правила разработки графиков напряжения в контрольных пунктах
Другие характеристики	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	-

3.11.3. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений в электрической сети 35 кВ и выше	Код	К/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выдача команд (подтверждений) на изменение эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы оборудования, устройств РЗА, находящихся в технологическом управлении оперативного персонала
	Выдача разрешений на выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств
	Контроль производства переключений персоналом смены и нижестоящим оперативным персоналом на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Координация деятельности подчиненного оперативного персонала при производстве переключений
	Осуществление проверочных мероприятий в соответствии с бланком (программой) переключений с учетом особенностей выполнения переключений на подстанциях нового поколения
	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы электрической сети с целью подготовки режима работы электрической сети для выполнения операций по выводу в ремонт и вводу в работу электроустановок
	Отражение на мнемосхеме фактического состояния коммутационных аппаратов, заземляющих ножей
	Производство переключений в электроустановках посредством дистанционного управления с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния

	Разработка и проверка бланков (программ) переключений на вывод в ремонт и ввод в работу электроустановок
Необходимые умения	Выполнять команды диспетчерского и вышестоящего оперативного персонала
	Выполнять переключения посредством дистанционного управления с использованием автоматизированного рабочего места
	Осуществлять контроль и координацию действий подчиненного персонала при производстве переключений
	Разрабатывать и применять программы переключений, проверять бланки переключений на вывод в ремонт и ввод в работу электроустановок
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по производству переключений в электроустановках
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом участке сети и их распределение по способу управления
	Перечень сложных переключений
	Правила переключений в электроустановках
	Принципы и порядок переключений в электроустановках при осуществлении дистанционного управления (телеуправления) коммутационными аппаратами электроустановок
	Принципы переключений на подстанциях нового поколения
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схема электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
Другие характеристики	-

3.11.4. Трудовая функция

Наименование	Организация безопасного проведения работ на объектах электросетевого хозяйства, выдача разрешений на подготовку рабочих мест и на допуск к работе	Код	К/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим и нижестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя по вопросам организации безопасного выполнения работ: подтверждение готовности к выполнению работ; подтверждение вывода оборудования в ремонт, выполнения мероприятий, обеспечивающих безопасность производства работ, и возможности организации выдачи разрешения на подготовку рабочего места и допуск; подтверждение полного окончания работ, удаления бригад и готовности оборудования к включению в работу; информирование о количестве допущенных бригад
	Выполнение организационных мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок для обеспечения безопасного выполнения работ
	Координация деятельности нижестоящего оперативного персонала по организации безопасного выполнения работ на объектах эксплуатируемой электрической сети

Необходимые умения	Контроль сроков выполнения работ в соответствии с заявками
	Обеспечение включения оборудования в течение времени аварийной готовности
	Учет работающих бригад, места, времени начала и окончания работ
	Учет установленных заземлений, в том числе посредством отображения их на мнемосхеме и (или) в автоматизированном рабочем месте
	Вести учет допущенных бригад и установленных заземлений
	Выдавать (принимать, передавать) подтверждения о выводе оборудования в ремонт, выполнении мероприятий, обеспечивающих безопасность производства работ, и возможности организации выдачи разрешения на подготовку рабочего места и допуск
	Выдавать (принимать, передавать) сообщения о полном окончании работ, удалении бригад и готовности оборудования к включению в работу
	Выдавать разрешения на подготовку рабочих мест и допуск в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Необходимые знания	Осуществлять взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим и нижестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя
	Осуществлять контроль и координацию действий нижестоящего оперативного персонала
	Осуществлять контроль сроков выполнения работ
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Положение о системе управления охраной труда
	Порядок допуска к работам в действующих электроустановках
	Порядок учета работающих бригад и установленных заземлений
	Порядок включения оборудования в работу в течение времени аварийной готовности
Другие характеристики	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
-	

3.11.5. Трудовая функция

Наименование	Определение мест повреждения и организация осмотров линий электропередачи после их автоматического отключения	Код	К/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Взаимодействие с руководством, диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим и нижестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя, ремонтным персоналом при организации осмотров линий электропередачи после их автоматического отключения: сообщение о факте отключения линии электропередачи и необходимости организации ее осмотра; задание участка отключившейся линии электропередачи, подлежащего осмотру; получение (передача) информации о результатах осмотра и необходимых ремонтных работах				
	Определение расчетного места повреждения на линии электропередачи после ее автоматического отключения и участка, подлежащего осмотру				

	Организация осмотра автоматически отключившейся линии электропередачи на заданном участке
Необходимые умения	Определять по результатам расчета места повреждения участок автоматически отключившейся линии электропередачи, подлежащий осмотру
	Осуществлять взаимодействие с руководством, диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим и нижестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя, ремонтным персоналом
	Осуществлять контроль и координацию действий линейных бригад, осуществляющих осмотр линии электропередачи после ее автоматического отключения
	Рассчитывать место повреждения с применением автоматизированных комплексов и без них
Необходимые знания	Порядок расчета места повреждения на линии электропередачи после ее автоматического отключения
	Порядок определения участка автоматически отключившейся линии электропередачи, подлежащего осмотру
	Инструкции по работе с автоматизированными комплексами, применяемыми для расчета места повреждения на линиях электропередачи после их автоматического отключения
	Методики расчета места повреждения на линиях электропередачи после их автоматического отключения без применения автоматизированных комплексов
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.11.6. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация нарушений нормального режима работы электрической сети 35 кВ и выше, сбор и передача оперативной информации	Код	К/06.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ввод графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности)
	Взаимодействие с руководством, вышестоящим и нижестоящим оперативным персоналом, со смежными сетевыми организациями, диспетчерским персоналом диспетчерских центров, муниципальными образованиями, органами власти при ликвидации нарушения нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Выдача команд (подтверждений), передача диспетчерских команд (разрешений, распоряжений) диспетчерского персонала диспетчерских центров на выполнение мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Выдача разрешений на выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств при выполнении мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Координация деятельности подчиненного оперативного персонала при выполнении мероприятий по предупреждению и предотвращению развития

	нарушения нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Координация работы ремонтных, аварийно-восстановительных, мобильных бригад при выполнении мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Определение объема и эффективности мероприятий по ликвидации нарушения нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы электрической сети с целью принятия решения о необходимости реализации мер по ликвидации нарушения нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Прием (подача), рассмотрение и согласование аварийных и неотложных заявок на изменение технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния объектов электрической сети
	Принятие решения о запрете на вывод в ремонт (резерв) электроустановок, на ввод в работу ранее выведенных в ремонт (резерв) электроустановок
	Сбор, анализ, формирование и передача информации о технологических нарушениях на объектах эксплуатируемой электрической сети в соответствии с порядком передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Создание надежной послеаварийной схемы электрической сети и электроснабжения потребителей
Необходимые умения	Анализировать текущее состояние и осуществлять прогноз технологического режима работы электрической сети
	Восстанавливать электроснабжение потребителей и необходимые уровни напряжения на шинах подстанции
	Выполнять команды диспетчерского и вышестоящего оперативного персонала при выполнении мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Координировать работу ремонтных, аварийно-восстановительных, мобильных бригад
	Организовывать аварийно-восстановительные работы на начальном этапе
	Осуществлять координацию действий нижестоящего оперативного персонала при выполнении мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Передавать информацию в соответствии с установленным порядком передачи оперативной информации о технологических нарушениях, отклонениях от нормальных режимов в работе электросетевых элементов, изменениях состояния оперативной схемы и несчастных случаях
Необходимые знания	Виды экстренной связи на объектах эксплуатируемой электрической сети, правила их использования
	Инструкция по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы эксплуатируемой электрической сети
	Инструкции по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима работы электроустановок объектов эксплуатируемой электрической сети
	Порядок передачи оперативной информации о технологических нарушениях
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.11.7. Трудовая функция

Наименование	Осуществление ситуационно-аналитического управления	Код	К/07.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Мониторинг и анализ состояния природных и техногенных угроз безопасности технологических процессов по данным внешних источников
	Мониторинг и контроль оперативной ситуации на объектах электрической сети при особых режимах работы (режимы с высокими рисками, гололед, грозовой, пожароопасный периоды, паводок) и режиме повышенной готовности
	Обеспечение информационного и организационного сопровождения деятельности штабов в электросетевом комплексе
	Организация информационного взаимодействия с руководством и дежурными службами при особых режимах работы (режимы с высокими рисками, гололед, грозовой, пожароопасный периоды, паводок), режиме повышенной готовности и при обеспечении надежного электроснабжения мероприятий особой важности
	Осуществление постоянного обмена оперативной и прогнозной информацией с вышестоящим и нижестоящим оперативным и (или) диспетчерским персоналом при особых режимах работы (режимы с высокими рисками, гололед, грозовой, пожароопасный периоды, паводок), режиме повышенной готовности и при обеспечении надежного электроснабжения мероприятий особой важности
Необходимые умения	Организовывать информационный обмен с руководством, дежурными службами, вышестоящим и нижестоящим оперативным и (или) диспетчерским персоналом при риске возникновения угроз безопасности обслуживаемым объектам электрической сети, при особых режимах работы (режимы с высокими рисками, гололед, грозовой, пожароопасный периоды, паводок), при обеспечении надежного электроснабжения мероприятий особой важности
	Организовывать оперативное взаимодействие с секретарями штабов в электросетевом комплексе по вопросам организации заседаний штабов
	Осуществлять контроль за работой обслуживаемых объектов электрической сети при особых режимах работы (режимы с высокими рисками, гололед, грозовой, пожароопасный периоды, паводок)
	Собирать и анализировать информацию о возможных природных и техногенных угрозах безопасности для обслуживаемых объектов электрической сети
	Принимать и передавать информацию о заседаниях штабов в электросетевом комплексе
	Прогнозировать возможные последствия для обслуживаемых объектов электрической сети от воздействия природных, техногенных и антропогенных факторов
	Основное назначение информационно-технологических систем и принцип работы с ними
Необходимые знания	Перечень номеров телефонов или иных средств связи с дежурными и экстренными службами
	Положение о штабах в электросетевом комплексе
	Порядок организации деятельности штабов в электросетевом комплексе

	Порядок размещения на корпоративном информационно-аналитическом ресурсе материалов по ситуационному управлению производственной деятельностью в электросетевом комплексе
	Принципы и порядок организации ситуационного управления в электросетевом комплексе
	Состав информационно-аналитических материалов по ситуационному управлению производственной деятельностью, размещаемых на корпоративном информационно-аналитическом ресурсе
	Список членов штаба электросетевого комплекса для соответствующего уровня ситуационно-аналитического управления
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.12. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка режимных мероприятий и анализ электрических режимов	Код	L	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Инженер по расчетам электрических режимов Специалист по расчетам электрических режимов Эксперт по расчетам электрических режимов
--	--

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат или Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства
Опыт практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики

ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-энергетик (энергетик)
ОКПДТР	201294	Инженер
	201574	Инженер-энергетик
	201571	Инженер-электрик
Перечень СПО	13.02.12	Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация
Перечень ВО	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

3.12.1. Трудовая функция

Наименование	Создание расчетных моделей электрической сети	Код	L/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	---	---

Трудовые действия	Формирование и актуализация расчетной модели электрической сети в зоне эксплуатационной ответственности
	Формирование и актуализация цифровой модели электрической сети в зоне эксплуатационной ответственности
	Ведение базы данных параметров линий электропередачи и электросетевого оборудования в зоне эксплуатационной ответственности
Необходимые умения	Выполнять расчет параметров электрической сети
	Выполнять расчет электроэнергетических режимов работы электрической сети
	Работать с технической и нормативной документацией
	Рассматривать расчеты электрических режимов в проектной документации
	Работать со специализированным программным обеспечением по формированию расчетной модели электрической сети
	Соблюдать нормы трудовой и производственной дисциплины, требования охраны труда и пожарной безопасности
Необходимые знания	Выбор видов и объемов телеинформации при проектировании систем сбора и передачи информации подстанций для целей диспетчерского и технологического управления в соответствии с требованиями к проектированию систем сбора и передачи информации
	Инструкция по работе со специализированным программным обеспечением для формирования цифровой модели электрической сети
	Требования к информационной модели электроэнергетики
	Основное назначение информационно-технологических систем и принцип работы с ними
	Порядок формирования и сопровождения моделей, необходимых для расчета электрических режимов при выполнении задач по оперативно-технологическому управлению
	Схема электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
	Государственные стандарты и стандарты организации, определяющие требования к информационным моделям
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.12.2. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения контрольных замеров на объектах электросетевого хозяйства, предварительная обработка результатов контрольных замеров	Код	L/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Мониторинг и анализ соответствия нагрузок линий электропередачи и электросетевого оборудования в зоне эксплуатационной ответственности длительно допустимым и аварийно допустимым в зависимости от температуры окружающего воздуха Организация и проведение контрольных замеров Проведение расчетов (загрузка трансформаторов и автотрансформаторов, потери активной и реактивной мощности, потребление мощности, фактические объемы нагрузки, включенной в графики автоматической частотной разгрузки) для формирования отчетных данных				
Необходимые умения	Выполнять и анализировать расчеты электрических режимов, нагрузок, потерь электрической энергии Выполнять сбор, анализ и обработку данных контрольных замеров Применять автоматизированное рабочее место, информационно-технологические системы Применять оперативные информационные системы Формировать отчетность по итогам контрольных замеров				
Необходимые знания	Государственные стандарты и стандарты организации, определяющие требования к проведению контрольных замеров Длительно допустимые и аварийно допустимые токовые нагрузки элементов электрической сети Объемы нагрузки, включенные в графики автоматической частотной разгрузки Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств противоаварийной автоматики на обслуживаемом участке сети Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции				
Другие характеристики	-				

3.12.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка и контроль выполнения мероприятий по оптимизации режимов работы объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности	Код	L/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Подготовка данных о величине и времени допустимых аварийных и систематических перегрузок трансформаторов, автотрансформаторов в зоне эксплуатационной ответственности Подготовка данных по длительно допустимым (аварийно допустимым) токовым нагрузкам линий электропередачи и электросетевого оборудования в зоне эксплуатационной ответственности Разработка и актуализация информационных материалов для оперативного персонала подстанций по поддержанию требуемых параметров работы оборудования в зоне эксплуатационной ответственности				

	Разработка информационных материалов об электрических нагрузках и параметрах работы оборудования в зоне эксплуатационной ответственности
	Расчет ремонтных и послеаварийных режимов, анализ сложившихся схем электроснабжения потребителей
Необходимые умения	Анализировать текущее состояние и осуществлять прогноз технологического режима работы электрической сети
	Выполнять расчеты режимов в специализированных программных комплексах
	Применять оперативные информационные системы
	Применять автоматизированное рабочее место, информационно-технологические системы
	Оценивать состояние энергосистемы в специализированных программных комплексах
	Проводить анализ ремонтных и послеаварийных режимов, анализ сложившихся схем электроснабжения потребителей
	Прогнозировать наиболее вероятные риски нарушения надежной передачи электроэнергии с учетом плановой и текущей схемно-режимной ситуации в зоне эксплуатационной ответственности
Необходимые знания	Действующие инструкции по управлению режимами энергосистем
	Инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений
	Методические указания по устойчивости энергосистем
	Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения
	Принципы регулирования частоты и перетоков активной мощности в единой энергетической системе и изолированно работающих энергосистемах России; требования к организации и осуществлению процесса, техническим средствам
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Порядок поддержания требуемых уровней напряжения и настройки автоматических регуляторов напряжения
	Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила разработки и применения графиков аварийного ограничения электрической энергии (мощности)
	Программные комплексы, используемые для расчетов режимов электрической сети
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Схема электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
Другие характеристики	-

3.12.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка, согласование и утверждение графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии, параметров настройки устройств автоматической частотной разгрузки и противоаварийной автоматики	Код	L/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Формирование информации об электроснабжении (в ремонтных и послеаварийных схемах) объектов, нарушение электроснабжения которых влечет возникновение угрозы жизни и здоровью людей, экологической безопасности или безопасности государства
	Формирование и актуализация параметров настройки автоматической частотной разгрузки и противоаварийной автоматики
	Формирование и актуализация графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии
Необходимые умения	Анализировать работу противоаварийной и режимной автоматики
	Формировать параметры настройки автоматической частотной разгрузки и противоаварийной автоматики
	Формировать графики аварийного ограничения режима потребления электрической энергии
	Оценивать состояние энергосистемы в специализированных программных комплексах
Необходимые знания	Методические указания по устойчивости энергосистем
	Перечень объектов, нарушение электроснабжения которых влечет возникновение угрозы жизни и здоровью людей, экологической безопасности или безопасности государства
	Нормы и требования к организации автоматического противоаварийного управления электроэнергетическими режимами энергосистем
	Правила разработки и применения графиков аварийного ограничения электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики
	Устройство и принципы функционирования противоаварийной автоматики в обслуживаемой электрической сети
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Параметры настройки автоматической частотной разгрузки и противоаварийной автоматики
Другие характеристики	-

3.13. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Планирование отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах	Код	М	Уровень квалификации	5
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Инженер по сопровождению оперативно-технологического управления Специалист по сопровождению оперативно-технологического управления Эксперт по сопровождению оперативно-технологического управления				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат или Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное
------------------------	--

	образование в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства
Опыт практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-энергетик (энергетик)
ОКПДТР	201294	Инженер
	201574	Инженер-энергетик
	201571	Инженер-электрик
Перечень СПО	13.02.12	Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация
Перечень ВО	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

3.13.1. Трудовая функция

Наименование	Формирование, согласование и контроль исполнения графиков отключения линий электропередачи и электросетевого оборудования на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности	Код	M/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Внесение согласованных изменений в утвержденные годовые и месячные графики отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Контроль исполнения и обоснование отклонений от утвержденных годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Методическое руководство и контроль организации работы по долгосрочному и краткосрочному планированию отключений линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ
	Обеспечение взаимной согласованности (совместимости) отключений линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств, предусмотренных годовыми и месячными графиками

	Организация согласования с другими субъектами электроэнергетики и потребителями сроков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования, устройств для проведения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Организация согласования и утверждения годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Подготовка предложений по оптимизации сроков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств в целях минимизации количества и суммарной продолжительности отключений для выполнения ремонтных работ
	Формирование годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Формирование отчетности по исполнению годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
Необходимые умения	Выполнять учет и анализ данных об отключениях линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства
	Планировать отключение линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства
	Применять справочные материалы и регламентирующие документы
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами
	Соблюдать нормы трудовой и производственной дисциплины, требования охраны труда и пожарной безопасности
	Формировать и согласовывать с заинтересованными лицами годовые и месячные графики отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства
	Формировать отчетность
Необходимые знания	Инструкции по противоаварийной автоматике энергосистем по зоне обслуживания
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА в зоне эксплуатационной ответственности, их режимы работы и распределение по способу управления
	Перечень ответственных потребителей
	Порядок согласования и утверждения годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации

	Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электросетевого хозяйства
	Схемы электрических сетей, главные схемы электрических соединений и компоновка подстанций, их достоинства и недостатки, конструкция и параметры основного оборудования, основные межсистемные связи, подключенные к шинам подстанций в зоне эксплуатационной ответственности
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.13.2. Трудовая функция

Наименование	Оформление, подача, рассмотрение и согласование заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи и (или) электросетевого оборудования на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности	Код	M/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Оформление, подача (продление) и согласование со всеми заинтересованными субъектами электроэнергетики заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Рассмотрение и согласование заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Рассмотрение и согласование заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств смежных электросетевых организаций и потребителей
	Проработка заявок на соответствие сроков отключения утвержденным годовым и месячным графикам отключения, соответствие ожидаемым и текущим технологическим режимам работы оборудования, обеспечение взаимной согласованности (совместимости) отключений
Необходимые умения	Анализировать заявки на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств на соответствие утвержденным годовым и месячным графикам отключения
	Анализировать заявки на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств на предмет взаимной согласованности (совместимости) отключений оборудования

Необходимые знания	Анализировать заявки на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств на соответствие ожидаемым и текущим технологическим режимам работы оборудования
	Организовывать согласование заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств со всеми заинтересованными лицами, смежными электросетевыми организациями и диспетчерским центром субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Оформлять, подавать и продлевать заявки на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства
	Применять справочные материалы и регламентирующие документы
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами
	Инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА в зоне эксплуатационной ответственности, их режимы работы и распределение по способу управления
	Перечень ответственных потребителей
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
Другие характеристики	Положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электросетевого хозяйства
	Схемы электрических сетей, главные схемы электрических соединений и компоновка подстанций, их достоинства и недостатки, конструкция и параметры основного оборудования, основные межсистемные связи, подключенные к шинам подстанций в зоне эксплуатационной ответственности
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	-

3.14. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Документационное сопровождение оперативно-технологического управления и работа с оперативным персоналом	Код	N	Уровень квалификации	5
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Инженер по работе с оперативным персоналом Специалист по работе с оперативным персоналом Эксперт по работе с оперативным персоналом				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат или Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства
Опыт практической работы	Не менее одного года по эксплуатации оборудования электрических сетей, в том числе не менее шести месяцев не ниже чем электромонтером по обслуживанию подстанций при наличии высшего образования Не менее двух лет не ниже чем электромонтером по эксплуатации оборудования электрических сетей при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение вводных и первичных инструктажей на рабочем месте по охране труда, предэкзаменационной подготовки и проверки знаний, производственного инструктажа ⁷ выше Группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-энергетик (энергетик)
ОКПДТР	201294	Инженер
	201574	Инженер-энергетик
	201571	Инженер-электрик
Перечень СПО	13.02.12	Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация
Перечень ВО	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

3.14.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы с оперативным персоналом	Код	N/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Организация и функциональный контроль за проведением работы с оперативным персоналом и административно-техническим персоналом, привлекаемым к оперативному обслуживанию объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности, в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики				

	Организация и проведение работы с административно-техническим персоналом центров управления сетями, входящих в зону эксплуатационной ответственности, в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Организация и проведение работы с оперативным персоналом центров управления сетями, входящих в зону эксплуатационной ответственности, в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Функциональный контроль за ведением оперативным персоналом документации, переключений, оперативных переговоров, допусков
Необходимые умения	Анализировать недостатки в работе оперативного персонала, в том числе по охране труда, разрабатывать мероприятия по их недопущению и контролировать их выполнение
	Обеспечивать своевременное и качественное проведение обучения и предэкзаменационной подготовки административно-технического и оперативного персонала центров управления сетями, входящих в зону эксплуатационной ответственности, а также проверки знаний ими нормативных правовых документов по охране труда
	Организовывать и проводить противоаварийные и противопожарные тренировки оперативного персонала центров управления сетями
	Организовывать подготовку оперативного персонала к соревнованиям и конкурсам профессионального мастерства
	Организовывать предэкзаменационную подготовку оперативного персонала
	Организовывать работу с подготавливаемым по новой должности оперативным персоналом
	Осуществлять контроль за соблюдением работниками требований охраны труда, состоянием условий труда на рабочих местах
	Осуществлять проверку знаний оперативного персонала
	Подготавливать темы инструктажей, технической учебы, обязательных для включения в программы специальной подготовки, организовывать и проводить специальную подготовку оперативного персонала
	Разрабатывать программы первичного инструктажа на рабочем месте
	Разрабатывать программы предэкзаменационной подготовки, перечни вопросов для проверки
	Разрабатывать программы противоаварийных и противопожарных тренировок для оперативного персонала
Необходимые знания	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по предотвращению и ликвидации нарушений нормального режима
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА в зоне эксплуатационной ответственности, их режимы работы и распределение по способу управления
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Положение об информационном взаимодействии в сфере обмена технологической информацией
	Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных

	тренировок персонала
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила предотвращения и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
	Порядок производства переключений
	Регламент предоставления оперативной и отчетной информации о технологических нарушениях, пожарах, несчастных случаях
	Схемы электрических сетей, главные схемы электрических соединений и компоновка подстанций, их достоинства и недостатки, конструкция и параметры основного оборудования, основные межсистемные связи, подключенные к шинам подстанций в зоне эксплуатационной ответственности
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Другие характеристики
-	

3.14.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка и актуализация документации по вопросам оперативно-технологического управления	Код	N/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Разработка, пересмотр и актуализация документации по вопросам оперативно-технологического управления
	Разработка организационно-распорядительных документов, регламентирующих деятельность по оперативно-технологическому управлению
	Разработка документации по работе с оперативным персоналом
Необходимые умения	Оказывать консультационную помощь в организации оперативной работы на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности, и работы с оперативным персоналом
	Осуществлять методологическую поддержку работников по функциональным направлениям: разработка и согласование инструкций, технических решений
	Проверять при посещении объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности, соблюдение работниками нормативов охраны труда на рабочих местах, инициировать выпуск распорядительных документов по привлечению лиц, допустивших нарушения, к ответственности
	Разрабатывать графики дежурства оперативного персонала
	Разрабатывать документы, регламентирующие порядок организации и проведения работы с оперативным персоналом
	Разрабатывать и пересматривать программы включения в работу объектов электросетевого хозяйства и отдельного оборудования
	Разрабатывать и пересматривать бланки (типовые бланки) переключений
	Разрабатывать и пересматривать программы (типовые программы) переключений, за исключением программ (типовых программ) переключений оборудования, находящегося в диспетчерском управлении диспетчерского

	персонала диспетчерских центров
	Разрабатывать инструкции для центров управления сетями и объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Разрабатывать организационно-распорядительные документы о допуске оперативного персонала к самостоятельной работе на объектах электросетевого хозяйства, в центрах управления сетями
	Разрабатывать организационно-распорядительные документы о прохождении оперативным персоналом дублирования на объектах электросетевого хозяйства, в центрах управления сетями
	Разрабатывать организационно-распорядительные документы о прохождении оперативным персоналом стажировки на объектах электросетевого хозяйства, в центрах управления сетями
	Разрабатывать перечни рекомендуемых тем контрольных противоаварийных и противопожарных тренировок оперативного персонала
	Правила проведения тренировок
Необходимые знания	Порядок разработки, согласования и утверждения организационно-распорядительных и локальных нормативных актов
	Порядок проведения работы с оперативным персоналом
	Положение о системе управления охраной труда
	Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации
	Правила устройства электроустановок
	Правила переключений в электроустановках
	Правила предотвращения и ликвидации нарушений нормальной работы
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	Трудовой кодекс Российской Федерации
	Федеральный закон об электроэнергетике
Другие характеристики	-

3.15. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация деятельности по оперативно-технологическому и ситуационному управлению	Код	О	Уровень квалификации	6
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник группы по оперативно-технологическому управлению Начальник управления по оперативно-технологическому управлению Начальник отдела оперативно-технологического управления Начальник службы оперативно-технологического управления Начальник отдела ситуационного управления Начальник ситуационно-аналитического центра				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю профессиональной деятельности или Высшее образование – магистратура
------------------------	--

	или Высшее непрофильное образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование (переподготовка) по профилю профессиональной деятельности или Высшее непрофильное образование – магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю профессиональной деятельности
Опыт практической работы	Не менее трех лет на должностях специалистов или руководителей в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы подразделения

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Проведение вводных и первичных инструктажей на рабочем месте по охране труда, предэкзаменационной подготовки и проверки знаний, производственного инструктажа Группа по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник службы, цеха организации электроэнергетики
ОКПДТР	202682	Начальник службы (в обрабатывающей промышленности)
Перечень ВО	13.03.02	Электротехника и электротехника

3.15.1. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению	Код	О/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Обеспечение проведения анализа работы оперативного персонала, выявление ошибок на основании материалов расследований технологических нарушений, разработка мероприятий по устранению выявленных нарушений и недопущению их повторения
	Обеспечение внедрения, освоения и использования прикладных подсистем автоматизированных систем технологического управления на рабочих местах персонала
	Обеспечение выполнения оперативным персоналом объектов электросетевого хозяйства функций по безопасному производству работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Обеспечение выполнения функций по обеспечению установленного режима электрической сети
	Обеспечение выполнения функций по производству переключений в электроустановках
	Обеспечение выполнения функций по предотвращению развития и ликвидации

	нарушений нормального режима работы электрической сети
	Обеспечение информационного взаимодействия и передачи оперативной информации
	Обеспечение документационного сопровождения деятельности по оперативно-технологическому управлению курируемого подразделения
	Обеспечение определения расстояния до места повреждения на линиях электропередачи и организации обходов линий электропередачи после их автоматического отключения
	Обеспечение участия курируемого подразделения в проверке готовности к работе в осенне-зимний период и других проверках при организации оперативно-технологического управления в соответствии с организационно-распорядительными документами
	Обеспечение участия курируемого подразделения в расследованиях технологических нарушений, инцидентов, несчастных случаев на объектах
	Обеспечение выполнения функции по проведению работы с оперативным и административно-техническим персоналом объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Обеспечение выполнения функции по участию в разработке документации по оперативно-технологическому управлению на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
Необходимые умения	Анализировать данные, обрабатывать большие объемы технической информации, систематизировать, интерпретировать информацию по оперативно-технологическому управлению
	Вести техническую и отчетную документацию
	Выделять и оценивать технологические и организационные риски, оказывающие влияние на организацию оперативно-технологического управления
	Выделять и оценивать факторы, влияющие на организацию оперативно-технологического управления
	Определять организационные и технические мероприятия для исключения рисков, оказывающих влияние на организацию оперативно-технологического управления
	Определять мероприятия по повышению эффективности и надежности оперативно-технологического управления
	Оценивать эффективность реализованных мероприятий по повышению эффективности и надежности оперативно-технологического управления, мероприятий по исключению рисков, оказывающих влияние на организацию оперативно-технологического управления
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области оперативно-технологического управления
	Работать со стандартными офисными и специализированными программами
Необходимые знания	Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы по вопросам оперативно-технологического управления
	Документы, определяющие порядок технологического взаимодействия сетевой организации с субъектами оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, смежными субъектами электроэнергетики, потребителями электрической энергии
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве

	Порядок организации безопасного производства работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок проведения работы с персоналом
	Порядок разработки и оформления технической документации
	Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов производства энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям
	Правила устройства электроустановок
	Противоаварийные и эксплуатационные циркуляры, заводские и эксплуатационные инструкции на оборудование информационно-технологических систем
	Техническая политика организации
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Федеральный закон об электроэнергетике
Другие характеристики	-

3.15.2. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности по ситуационному управлению	Код	О/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Обеспечение анализа и прогнозирования ситуаций и рисков обеспечения надежного функционирования объектов электросетевого хозяйства, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
	Обеспечение взаимодействия с государственными органами по вопросам оповещения
	Обеспечение информационно-аналитической поддержки в нормальном режиме и при ликвидации последствий аварийных и чрезвычайных ситуаций на объектах электросетевого хозяйства, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
	Обеспечение мониторинга проведения аварийно-восстановительных работ на объектах электросетевого хозяйства, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
	Обеспечение деятельности штабов по обеспечению безопасности электроснабжения
Необходимые умения	Анализировать последствия воздействия природных, техногенных и антропогенных факторов на надежность функционирования объектов электросетевого хозяйства
	Выделять и оценивать риски возникновения ненормальных режимов работы, аварийных и чрезвычайных ситуаций в результате воздействия природных, техногенных и антропогенных факторов
	Определять организационные и технические мероприятия для минимизации

	рисков, связанных с воздействием на работу объектов электросетевого хозяйства природных, техногенных и антропогенных факторов Оценивать и анализировать ход выполнения аварийно-восстановительных работ на объектах электросетевого хозяйства
Необходимые знания	Законодательные и нормативные правовые акты, организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы по вопросам ситуационного управления Документы, определяющие порядок информационного взаимодействия с органами государственной власти, надзорными ведомствами и населением Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.15.3. Трудовая функция

Наименование	Организация производственного процесса в возглавляемом структурном подразделении по оперативно-технологическому и ситуационно-аналитическому управлению	Код	О/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Контроль соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины
	Контроль состояния и ведения документации в курируемом подразделении
	Проведение работы с подчиненными работниками в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Обеспечение рабочих мест нормативно-технической, методической, проектной и другой документацией
	Организация внедрения новой техники и технологий в производстве
	Организация разработки и внедрения организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение охраны труда в курируемом подразделении
	Организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников
	Проведение обходов и осмотров рабочих мест подчиненного оперативного персонала
	Формирование предложений по повышению эффективности и производительности труда, качества и безопасности работ, выполняемых подчиненными работниками
	Формирование предложений по совершенствованию выполняемых трудовых функций
Необходимые умения	Контролировать деятельность подчиненных работников, исполнение решений
	Контролировать и учитывать рабочее время работников
	Проводить работу с подчиненными работниками в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Организовывать передачу профессионального опыта, обеспечивать преемственность знаний и навыков
	Планировать и организовывать работу подчиненных работников
	Планировать производственную деятельность
	Принимать управленческие решения

Необходимые знания	Основные принципы производственного контроля и самоконтроля
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Положение об оплате труда и премировании
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Положение о системе управления охраной труда
	Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
	Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Трудовой кодекс Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.16. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация деятельности по разработке режимных мероприятий и планированию отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах	Код	Р	Уровень квалификации	6
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник группы электрических режимов Начальник управления электрических режимов Начальник отдела электрических режимов Начальник службы электрических режимов				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю профессиональной деятельности или Высшее образование – магистратура или Высшее непрофильное образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование (переподготовка) по профилю профессиональной деятельности или Высшее непрофильное образование – магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю профессиональной деятельности
Опыт практической работы	Не менее трех лет на должностях специалистов или руководителей в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы подразделения
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Другие характеристики	-
-----------------------	---

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник службы, цеха организации электроэнергетики
ОКПДТР	202682	Начальник службы (в обрабатывающей промышленности)
Перечень ВО	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

3.16.1. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности по разработке режимных мероприятий	Код	P/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Обеспечение документационного сопровождения деятельности по оперативно-технологическому управлению курируемого подразделения
	Обеспечение контроля за состоянием и ведением технической документации в курируемом подразделении
	Обеспечение рассмотрения заявок на технологическое присоединение к объектам электрической сети и подключение к объектам электрической сети строящихся (реконструируемых) объектов электросетевого хозяйства
	Обеспечение разработки предложений для включения в технические условия на технологическое присоединение к объектам электрической сети и технические задания на строительство (реконструкцию) объектов электросетевого хозяйства
	Обеспечение сбора, агрегирования и анализа результатов проведения контрольных замеров
	Определение совместно с диспетчерскими центрами и смежными организациями электроэнергетики допустимых пределов параметров режимов работы линий электропередачи и оборудования подстанций
	Обеспечение формирования технических требований к наблюдаемости состояния оборудования объектов электрической сети, синхронизации программ модернизации систем сбора и передачи информации и создания диспетчерских каналов связи
	Организация выполнения расчетов балансов потребления мощности и фактических потерь мощности в оборудовании и линиях электропередачи, разработки и выполнения мероприятий по снижению потерь электроэнергии в электрической сети путем оптимизации схемы сети и режимов ее работы за счет регулирования напряжения и реактивной мощности
	Организация выявления узких мест в электрических сетях, разработки предложений по развитию электрических сетей
	Обеспечение методологической поддержки и контроля выполнения заданий системного оператора по объемам, очередности подключения объектов электросетевого хозяйства и энергопринимающих установок потребителей электрической энергии под действие противоаварийной автоматики, местам размещения и местам реализации управляющих воздействий противоаварийной автоматики
	Обеспечение методологической поддержки разработки графиков аварийного

	ограничения режима потребления электрической энергии
	Обеспечение обработки результатов контрольных измерений потоков распределения, нагрузок и уровней напряжения
	Обеспечение выполнения функций по прогнозированию нагрузки электросетевого оборудования, посредством которого осуществляется электроснабжение объектов потребителей, непосредственно присоединенных к электрической сети
	Обеспечение экспертизы в рамках компетенции курируемого подразделения планов и программ развития электрической сети и разработки мероприятий, направленных на повышение надежности передачи и управляемости электрической сети, обеспечения качества электрической энергии для потребителей
	Обеспечение участия курируемого подразделения в расследованиях технологических нарушений, инцидентов, несчастных случаев на объектах
Необходимые умения	Анализировать данные, обрабатывать большие объемы технической информации, систематизировать, интерпретировать информацию по оперативно-технологическому управлению курируемого подразделения
	Вести техническую и отчетную документацию
	Организовывать рассмотрение заявок на технологическое присоединение к объектам электрической сети и разработку предложений для включения в технические условия на технологическое присоединение к объектам электрической сети
	Организовывать рассмотрение заявок на подключение к объектам электрической сети строящихся (реконструируемых) объектов электросетевого хозяйства и разработку предложений для включения в технические задания на строительство (реконструкцию) объектов электросетевого хозяйства
	Организовывать работу по анализу режимов работы электрической сети и отдельных ее элементов, выявлению узких мест, определению допустимых пределов параметров режимов работы линий электропередачи и оборудования подстанций, прогнозированию нагрузок электросетевого оборудования и разработке предложений и мероприятий по оптимизации режимов работы оборудования
	Организовывать работу по проведению контрольных замеров и обработке их результатов
	Организовывать в рамках компетенции курируемого подразделения деятельность по разработке графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии
	Организовывать в рамках компетенции курируемого подразделения деятельность по выполнению заданий системного оператора по объемам и очередности подключения объектов электросетевого хозяйства под действие противоаварийной автоматики
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области оперативно-технологического управления
	Работать со стандартными офисными и специализированными программами
Необходимые знания	Законодательные и нормативные правовые акты, организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы по вопросам оперативно-технологического управления
	Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Инструкция по предотвращению и ликвидации развития и ликвидации технологических нарушений
	Инструкция по охране труда для пользователей персональных электронно-

	вычислительных машин
	Требования к информационной модели электроэнергетики
	Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
	Порядок приемки в эксплуатацию вновь сооружаемых линий электропередачи
	Порядок разработки и оформления технической документации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
	Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила технологических присоединений энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству энергии, объектов электросетевого хозяйства
	Правила устройства электроустановок
	Противоаварийные и эксплуатационные циркуляры, заводские и эксплуатационные инструкции на оборудование информационно-технологических систем
	Техническая политика организации
	Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Законодательство Российской Федерации об электроэнергетике
Другие характеристики	-

3.16.2. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности по планированию отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах	Код	P/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Обеспечение ведения базы данных параметров линий электропередачи и оборудования объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности, плановых и аварийных отключений
	Обеспечение мониторинга состояния и режимов работы объектов электрической сети, координация и контроль сроков отключения линий электропередачи и оборудования объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности, для проведения ремонтных работ
	Обеспечение формирования и своевременной корректировки годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Обеспечение контроля за исполнением годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности

Необходимые умения	Выполнять учет и анализ данных об отключениях линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства
	Использовать системы управления базами данных
	Организовывать деятельность по согласованию сроков отключения линий электропередачи и оборудования объектов электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности, для проведения ремонтных работ
	Организовывать деятельность по формированию, согласованию и утверждению годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Организовывать деятельность по контролю за исполнением годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности и формированию отчетности
	Организовывать деятельность по своевременной корректировке годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
Необходимые знания	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств РЗА в зоне эксплуатационной ответственности, их режимы работы и распределение по способу управления
	Перечень ответственных потребителей
	Порядок согласования и утверждения годовых и месячных графиков отключения линий электропередачи, электросетевого оборудования и устройств для выполнения ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства, входящих в зону эксплуатационной ответственности
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Схемы электрических сетей, главные схемы электрических соединений и компоновка подстанций, их достоинства и недостатки, конструкция и параметры основного оборудования, основные межсистемные связи, подключенные к шинам подстанций в зоне эксплуатационной ответственности
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.16.3. Трудовая функция

Наименование	Организация производственного процесса в возглавляемом структурном подразделении по разработке режимных мероприятий и планированию отключений для выполнения ремонтных работ на электросетевых объектах	Код	P/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Контроль соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины
	Контроль состояния и ведения документации в курируемом подразделении
	Проведение работы с подчиненными работниками в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Обеспечение рабочих мест нормативно-технической, методической, проектной и другой документацией
	Организация внедрения новой техники и технологий в производстве
	Организация разработки и внедрения организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение охраны труда в курируемом подразделении
	Организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников
	Проведение обходов и осмотров рабочих мест подчиненного оперативного персонала
	Формирование предложений по повышению эффективности и производительности труда, качества и безопасности работ, выполняемых подчиненными работниками
	Формирование предложений по совершенствованию выполняемых трудовых функций
Необходимые умения	Контролировать деятельность подчиненных работников, исполнение решений
	Контролировать и учитывать рабочее время работников
	Проводить работу с подчиненными работниками в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Организовывать передачу профессионального опыта, обеспечивать преемственность знаний и навыков
	Планировать и организовывать работу подчиненных работников
	Планировать производственную деятельность
	Принимать управленческие решения
Необходимые знания	Основные принципы производственного контроля и самоконтроля
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Положение об оплате труда и премировании
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Положение о системе управления охраной труда
	Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
	Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	Трудовой кодекс Российской Федерации
	-

3.17. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Планирование деятельности и управление деятельностью по оперативно-технологическому и ситуационному управлению	Код	Q	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник центра управления сетями Начальник головного центра управления сетями Директор по оперативному управлению Главный диспетчер Заместитель главного инженера по оперативному управлению
--	--

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – магистратура или специалитет или Высшее непрофильное образование – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю профессиональной деятельности
Опыт практической работы	Не менее пяти лет на должностях специалистов или руководителей в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы подразделения

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Проведение вводных и первичных инструктажей на рабочем месте по охране труда, предэкзаменационной подготовки и проверки знаний, производственного инструктажа Группа по электробезопасности не ниже V
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Главный диспетчер
ОКПДТР	200512	Главный диспетчер (в прочих отраслях)
Перечень ВО	13.04.02	Электротехника и электротехника

3.17.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование, организация и контроль производственной деятельности по оперативно-технологическому управлению	Код	Q/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Трудовые действия	Обеспечение проведения единой политики в области оперативно-технологического управления, организации работы с оперативным персоналом				
	Обеспечение надежного функционирования объектов обслуживаемой электрической сети, надлежащего качества и безопасности при эксплуатации объектов обслуживаемой электрической сети				
	Организация документационного сопровождения деятельности по оперативно-технологическому управлению				
	Организация информационного обмена технологической информацией между курируемым подразделением и прочими контрагентами, находящимися в				

	эксплуатационной зоне
	Организация круглосуточного мониторинга состояния и режимов работы объектов обслуживаемой электрической сети
	Организация работы по долгосрочному и краткосрочному планированию отключений объектов обслуживаемой электрической сети для выполнения их ремонтов, ввода в эксплуатацию, модернизации, реконструкции и технического обслуживания
	Организация разработки и реализации программ развития обслуживаемой электрической сети (в части оперативно-технологического управления) в целях повышения надежности передачи электрической энергии, наблюдаемости и управляемости сети, обеспечения качества электрической энергии
	Организация разработки, согласования и утверждения в установленном порядке графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии
	Организация снижения потерь электроэнергии в обслуживаемой электрической сети путем оптимизации схемы сети и режимов ее работы за счет регулирования напряжения и реактивной мощности
	Организация проверок готовности к работе в осенне-зимний период и других проверок организации оперативно-технологического управления в соответствии с организационно-распорядительными документами
	Организация участия в расследовании технологических нарушений, инцидентов, несчастных случаев
	Обеспечение снижения числа технологических нарушений, связанных с ошибочными действиями оперативного персонала
Необходимые умения	Выделять и оценивать технологические и организационные риски, оказывающие влияние на организацию оперативно-технологического управления
	Выделять и оценивать факторы, влияющие на организацию оперативно-технологического управления
	Определять единые требования к организации круглосуточного мониторинга состояния и режимов работы объектов обслуживаемой электрической сети и оперативного информирования руководства организации
	Определять единые требования к организации проверок организации оперативно-технологического управления
	Определять стратегические и организационные мероприятия для исключения рисков, оказывающих влияние на организацию оперативно-технологического управления
	Определять стратегические и организационные мероприятия по повышению эффективности и надежности оперативно-технологического управления
	Определять стратегию развития и единую политику в области оперативно-технологического управления, организации работы с оперативным персоналом
	Определять стратегию взаимодействия и информационного обмена с субъектами электроэнергетики, заинтересованными структурными подразделениями и прочими контрагентами в области оперативно-технологического управления
	Оценивать эффективность реализованных мероприятий по повышению эффективности и надежности оперативно-технологического управления, мероприятий по исключению рисков, оказывающих влияние на организацию оперативно-технологического управления
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области оперативно-технологического управления
Необходимые знания	Законодательные и нормативные правовые акты, организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы по

	вопросам оперативно-технологического управления
	Документы, определяющие порядок технологического взаимодействия сетевой организации с субъектами оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, смежными субъектами электроэнергетики, потребителями электрической энергии
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Инструкция по оказанию первой помощи на производстве
	Порядок организации безопасного производства работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок проведения работы с персоналом в организации
	Порядок разработки и оформления технической документации
	Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электрических станций и сетей
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям
	Правила устройства электроустановок
	Противоаварийные и эксплуатационные циркуляры, заводские и эксплуатационные инструкции на оборудование информационно-технологических систем
	Техническая политика организации
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Законодательство Российской Федерации об электроэнергетике
Другие характеристики	-

3.17.2. Трудовая функция

Наименование	Планирование, организация и контроль производственной деятельности по ситуационному управлению	Код	Q/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Трудовые действия	Обеспечение анализа и прогнозирования ситуаций и рисков обеспечения надежного функционирования объектов электросетевого хозяйства, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности				
	Обеспечение взаимодействия с государственными органами по вопросам оповещения				
	Обеспечение деятельности штабов по обеспечению безопасности электроснабжения				
	Обеспечение информационно-аналитической поддержки в нормальном режиме и при ликвидации последствий аварийных и чрезвычайных ситуаций на объектах электросетевого хозяйства, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности				
	Обеспечение мониторинга проведения аварийно-восстановительных работ на				

	объектах электросетевого хозяйства, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности Обеспечение проведения единой политики в области ситуационного управления Обеспечение документационного сопровождения деятельности по ситуационному управлению Организация круглосуточного мониторинга состояния объектов обслуживаемой электрической сети Организация проверок готовности к работе в осенне-зимний период и проверок организации ситуационного управления в соответствии с организационно-распорядительными документами Организация участия в расследовании технологических нарушений, инцидентов, несчастных случаев
Необходимые умения	Анализировать последствия воздействия природных, техногенных и антропогенных факторов на надежность функционирования объектов электросетевого хозяйства Выделять и оценивать риски возникновения ненормальных режимов работы, аварийных и чрезвычайных ситуаций в результате воздействия природных, техногенных и антропогенных факторов Определять единые требования к организации работы штабов по обеспечению безопасности электроснабжения Определять стратегию взаимодействия с государственными органами Определять стратегические и организационные мероприятия для минимизации рисков, связанных с воздействием на работу объектов электросетевого хозяйства природных, техногенных и антропогенных факторов Определять стратегию развития и единую политику в области ситуационного управления Оценивать и анализировать ход выполнения аварийно-восстановительных работ на объектах электросетевого хозяйства Оценивать эффективность реализованных мероприятий по повышению эффективности ситуационного управления в организации
Необходимые знания	Законодательные и нормативные правовые акты, организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы по вопросам ситуационного управления Документы, определяющие порядок информационного взаимодействия с органами государственной власти, надзорными ведомствами и населением Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.17.3. Трудовая функция

Наименование	Организация производственного процесса оперативно-технологического и ситуационного управления в организации	Код	Q/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Трудовые действия	Контроль соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины Контроль состояния и ведения документации в курируемом подразделении				

	Проведение работы с подчиненными работниками в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Обеспечение рабочих мест нормативно-технической, методической, проектной и другой документацией
	Организация внедрения новой техники и технологий в производстве
	Организация разработки и внедрения организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение охраны труда в курируемом подразделении
	Организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников
	Проведение обходов и осмотров рабочих мест подчиненного оперативного и дежурного персонала
	Формирование предложений по повышению эффективности и производительности труда, качества и безопасности работ, выполняемых подчиненными работниками
	Формирование предложений по совершенствованию выполняемых трудовых функций
Необходимые умения	Контролировать деятельность подчиненных работников, исполнение решений
	Контролировать и учитывать рабочее время работников
	Проводить работу с подчиненными работниками в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Организовывать передачу профессионального опыта, обеспечивать преемственность знаний и навыков
	Планировать и организовывать работу подчиненных работников
	Планировать производственную деятельность
	Принимать управленческие решения
Необходимые знания	Основные принципы производственного контроля и самоконтроля
	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
	Положение об оплате труда и премировании
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Положение о системе управления охраной труда
	Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты
	Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей
	Требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	Трудовой кодекс Российской Федерации
	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики «Энергетическая работодательская ассоциация России» (Ассоциация «ЭРА России»)	
Президент	А. В. Замосковный

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «НТЦ ФСК ЕЭС», город Москва
2	ВНИИ труда Минтруда России, город Москва
3	ПАО «Россети», город Москва

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

РЗА – релейная защита и автоматика

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 9, раздел «Эксплуатация оборудования электростанций и сетей, обслуживание потребителей энергии».

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

⁶ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

⁷ Приказ Минэнерго России от 22 сентября 2020 г. № 796 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 18 января 2021 г., регистрационный № 62115) с изменениями, внесенными приказами Минэнерго России от 30 ноября 2022 г. № 1271 (зарегистрирован Минюстом России 7 декабря 2022 г., регистрационный № 71394) и от 9 декабря 2024 г. № 2398 (зарегистрирован Минюстом России 28 декабря 2024 г., регистрационный № 80837).

⁸ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказами Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), от 29 апреля 2025 г. № 287н (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2025 г., регистрационный № 82424), действует до 1 сентября 2031 г.

⁹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹⁰ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих

¹¹ Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517), от 25 марта 2025 г. № 226 (зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2025 г., регистрационный № 82008), от 16 сентября 2025 г. № 667 (зарегистрирован Минюстом России 16 октября 2025 г., регистрационный № 83852).

¹² Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 января 2014 г. № 63 (зарегистрирован Минюстом России 28 февраля 2014 г., регистрационный № 31448), от 20 августа 2014 г. № 1033 (зарегистрирован Минюстом России 3 сентября 2014 г., регистрационный № 33947), от 13 октября 2014 г. № 1313 (зарегистрирован Минюстом России 13 ноября 2014 г., регистрационный № 34691), от 25 марта 2015 г. № 270 (зарегистрирован Минюстом России 22 апреля 2015 г., регистрационный № 36994), от 1 октября 2015 г. № 1080 (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2015 г., регистрационный № 39355), от 1 декабря 2016 г. № 1508 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44807), от 10 апреля 2017 г. № 320 (зарегистрирован Минюстом России 10 мая 2017 г., регистрационный № 46662), от 11 апреля 2017 г. № 328 (зарегистрирован Минюстом России 23 июня 2017 г., регистрационный № 47167), от 23 марта 2018 г. № 210 (зарегистрирован Минюстом России 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50727), от 30 августа 2019 г. № 664 (зарегистрирован Минюстом России 23 сентября 2019 г., регистрационный № 56026), от 15 апреля 2021 г. № 296 (зарегистрирован Минюстом России 27 апреля 2021 г., регистрационный № 63245), от 13 декабря 2021 г. № 1229 (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2022 г., регистрационный № 68183). В соответствии с абзацем седьмым пункта 2 приказа Минобрнауки России от 1 февраля 2022 г. № 89 (зарегистрирован Минюстом России 3 марта 2022 г., регистрационный № 67610) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 августа 2022 г. № 822 (зарегистрирован Минюстом России 15 ноября 2022 г., регистрационный № 70948), от 2 августа 2024 г. № 514 (зарегистрирован Минюстом России 16 августа 2024 г., регистрационный № 79187) срок действия ограничен до 1 сентября 2026 г.