МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 63199
от "21" апреля 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

18 марта 2021 г. № 137н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2016 г. № 551н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 октября 2016 г., регистрационный № 44020).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2021 г. и действует до 1 сентября 2027 г.

Министр А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «18» марта 2021 г. № 137н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

845

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Управление электроэнергетическим режимом работы энергосистемы» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Оперативное руководство действиями диспетчерского персонала диспетчерского центра во время дежурства» 36
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 40

I. Общие сведения

Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике	20.035
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежного функционирования Единой энергетической системы России (технологически изолированной территориальной электроэнергетической системы) в пределах полномочий, установленных обязательными требованиями

Группа занятий:

2151	Инженеры-электрики	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.13	Распределение электроэнергии
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Управление электроэнергетическим[3] режимом работы энергосистемы[4]	6	Регулирование частоты электрического тока	A/01.6	6
			Регулирование перетоков активной мощности	A/02.6	6
			Регулирование напряжения в электрической сети номинальным напряжением 110 кВ и выше	A/03.6	6
			Поддержание резерва активной мощности	A/04.6	6
			Производство переключений в электроустановках	A/05.6	6
			Принятие решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений	A/06.6	6
			Предотвращение развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы	A/07.6	6
			Ликвидация нарушения нормального режима электрической части энергосистемы	A/08.6	6
			Создание наиболее надежной послеаварийной схемы электрических соединений объектов электроэнергетики	A/09.6	6
			Регистрация информации при выполнении диспетчером трудовых действий	A/10.6	6
			Разработка программ переключений в электроустановках	A/11.6	6
			Рассмотрение диспетчерских заявок на изменение эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы объектов диспетчеризации	A/12.6	6
			Мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме	A/13.6	6
B	Оперативное руководство действиями	6	Организация и контроль работы подчиненного диспетчерского персонала	B/01.6	6

	диспетчерского персонала диспетчерского центра во время дежурства		Руководство ликвидацией нарушения нормального режима электрической части энергосистемы	B/02.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление электроэнергетическим режимом работы энергосистемы	Код	A	Уровень квалификации	6

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Диспетчер Старший диспетчер

Требования к образованию и обучению	Высшее образование (профильное) или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование по программам профессиональной переподготовки, реализуемым на базе образовательных программ по профильным направлениям, специальностям
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года практической работы в области электроэнергетики при наличии профильного высшего образования, высшего непрофильного образования и дополнительного профессионального образования по программам профессиональной переподготовки, реализуемым на базе образовательных программ по профильным направлениям, специальностям Не менее пятнадцати лет работы в области электроэнергетики, из них не менее пяти лет на должности диспетчера (старшего диспетчера) диспетчерского центра при наличии непрофильного высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение аттестации лицами, осуществляющими профессиональную деятельность, связанную с оперативно-диспетчерским управлением в электроэнергетике, в аттестационной комиссии, создаваемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять аттестацию[5] Наличие V группы по электробезопасности[6] Прохождение подготовки по новой должности в диспетчерском центре[7]: для диспетчера – не менее шести месяцев для работников, не имеющих опыта практической работы в диспетчерских центрах, и не менее трех месяцев для работников, имеющих опыт практической работы в диспетчерских центрах; для старшего диспетчера – не менее двух месяцев Получение допуска к самостоятельной работе после прохождения обязательных форм работы с диспетчерским персоналом[7]
Другие характеристики	Для старшего диспетчера при наличии профильного высшего образования стаж работы диспетчером субъекта оперативно-

	диспетчерского управления в электроэнергетике не менее двух лет, из них не менее одного года в соответствующем диспетчерском центре

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС[8]	-	Диспетчер регионального, объединенного диспетчерского управления (включая старшего)
ОКПДТР[9]	21686	Диспетчер объединенного диспетчерского управления энергосистемы
ОКСО[10]	2.13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.04.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.05.01	Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов
	2.13.05.02	Специальные электромеханические системы

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Регулирование частоты электрического тока	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по поддержанию частоты электрического тока в допустимом диапазоне значений
	Определение объемов и эффективности управляющих воздействий с целью регулирования частоты электрического тока
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы генерирующего оборудования электростанций с целью регулирования частоты электрического тока
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение параметров настройки устройств режимной автоматики с целью регулирования частоты электрического тока при реализации в диспетчерском центре централизованной системы автоматического регулирования частоты и перетоков мощности
	Определение объемов и эффективности управляющих воздействий с целью регулирования перетоков активной мощности с коррекцией по частоте
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы

	генерирующего оборудования электростанций с целью регулирования перетоков активной мощности с коррекцией по частоте
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение параметров настройки устройств режимной автоматики с целью регулирования перетоков активной мощности с коррекцией по частоте при реализации в диспетчерском центре централизованной системы автоматического регулирования частоты и перетоков мощности
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Контролировать значение частоты электрического тока
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, входящих в операционную зону диспетчерского центра (далее – схема для нормального режима энергосистемы), нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации электроэнергетических режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила и регламенты оптового и розничного рынков электрической энергии и мощности
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра

	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Регулирование перетоков активной мощности	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по поддержанию величин перетоков активной мощности и токовой нагрузки линий электропередачи и электросетевого оборудования на уровне, не превышающем допустимых значений

	Определение объема и эффективности управляющих воздействий с целью регулирования перетоков активной мощности
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы генерирующего оборудования с целью регулирования перетоков активной мощности
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение параметров настройки режимной, противоаварийной и сетевой автоматики с целью регулирования перетоков активной мощности
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы для нормального режима энергосистемы, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации электроэнергетических режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии
	Контролировать величину перетока активной мощности в контролируемых сечениях и токовую нагрузку линий электропередачи и электросетевого оборудования
	Оценивать эффективность реализации мероприятий, направленных на изменение перетока активной мощности в контролируемых сечениях и токовой нагрузки линий электропередачи и электросетевого оборудования
	Регулировать переток активной мощности и токовую нагрузку линий электропередачи и электросетевого оборудования
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей

	Правила и регламенты оптового и розничного рынков электрической энергии и мощности
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схемы для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила определения допустимых перетоков активной мощности в контролируемых сечениях диспетчерского центра
	Контролируемые сечения
	Допустимая токовая нагрузка линий электропередачи и электросетевого оборудования
	Наибольшие допустимые перетоки активной мощности в контролируемых сечениях
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Регулирование напряжения в электрической сети номинальным напряжением 110 кВ и выше	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по поддержанию допустимого уровня напряжений
	Определение объема и эффективности управляющих воздействий с целью регулирования напряжения
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого и генерирующего оборудования с целью регулирования напряжения
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации электроэнергетических режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии
	Осуществлять контроль за выполнением графиков напряжения в контрольных пунктах
	Регулировать напряжение в контрольных пунктах в соответствии с графиками напряжения
	Оценивать эффективность управляющих воздействий на величину напряжения в контрольных пунктах

Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила и регламенты оптового и розничного рынков электрической энергии и мощности
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила разработки графиков напряжения в контрольных пунктах диспетчерского центра
	Правила регулирования напряжения в контрольных пунктах, порядок взаимодействия с субъектами электроэнергетики при регулировании напряжения
	Перечень контрольных пунктов, напряжение в которых контролируется диспетчерским центром
	Наибольшие рабочие напряжения для линий электропередачи и

	электросетевого оборудования напряжением 110 кВ и выше
	Допустимые по величине и длительности уровни напряжения для линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Минимально допустимые и аварийно допустимые напряжения в контрольных пунктах диспетчерского центра
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Поддержание резерва активной мощности	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по поддержанию минимально необходимого объема резерва активной мощности
	Определение объема и места размещения резервов активной мощности с целью поддержания минимально необходимого объема резерва активной мощности
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования и устройств с целью поддержания минимально необходимого объема резерва активной мощности
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом

	Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации электроэнергетических режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии
	Планировать и размещать минимально необходимый объем резервов активной мощности на загрузку и разгрузку
	Осуществлять контроль за выполнением нормативов продолжительности пусков генерирующего оборудования тепловых электростанций из различного теплового состояния
	Осуществлять контроль за выполнением планового диспетчерского графика электростанциями, являющимися групповыми объектами управления диспетчерского центра
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила и регламенты оптового и розничного рынков электрической энергии и мощности
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности

	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила определения нормативных и плановых объемов резервов активной мощности, размещения плановых объемов резервов активной мощности при краткосрочном планировании, определения фактических объемов резервов активной мощности и определения объема невыпускаемых резервов
	Нормативы продолжительности пуска генерирующего оборудования тепловых электростанций
	Состав и обеспеченность топливом генерирующего оборудования электростанций
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений в электроустановках	Код	A/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью подготовки электроэнергетического режима энергосистемы на время операций по выводу в ремонт и вводу в работу линий электропередачи, оборудования и устройств
	Выполнение организационных мероприятий, связанных с получением подтверждения готовности персонала к производству работ и к производству переключений, получением разрешения на изменение эксплуатационного состояния линий электропередачи, сообщением о выполненных операциях
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на производство переключений в электроустановках
	Непосредственное воздействие на коммутационные аппараты, заземляющие разъединители, устройства релейной защиты и автоматики с использованием средств дистанционного управления (телеуправления) из диспетчерского центра
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию

	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Проверять соответствие параметров настройки устройств релейной защиты и автоматики актуальному состоянию схемы электрической сети
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации электроэнергетических режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии
	Производить переключения по программам
	Выполнять проверку соответствия фактического состояния линий электропередачи, оборудования и устройств релейной защиты и автоматики схеме объекта переключений, для которой была составлена программа переключений
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетической системы
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила и регламенты оптового и розничного рынков электрической энергии и мощности
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы

	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила производства переключений в электроустановках
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Порядок организации безопасного производства работ на воздушных линиях электропередачи под наведенным напряжением
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Принятие решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений	Код	A/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств

	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Проверять соответствие параметров настройки устройств релейной защиты и автоматики актуальному состоянию схемы электрической сети
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации электроэнергетических режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии
	Прогнозировать изменение электроэнергетического режима работы энергосистемы при выводе в ремонт и вводе в работу линий электропередачи, оборудования и устройств
	Контролировать выполнение диспетчерских команд (разрешений) и распоряжений
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра

	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации
	Перечень распределения линий электропередачи, оборудования и устройств по способу управления
Другие характеристики	-

3.1.7. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы	Код	A/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по предотвращению развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы
	Определение объема и эффективности управляющих воздействий с целью предотвращения развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств, ограничивающих пропускную способность электрической сети или величину резервов активной и реактивной мощности в энергосистеме (энергорайоне), с целью предотвращения развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, и с учетом допустимости работы линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования в режимах и с параметрами, не соответствующими условиям нормальной эксплуатации, но не превышающими предельно допустимых значений
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на запрет вывода в ремонт (резерв) линий электропередачи, оборудования и устройств, ограничивающих пропускную способность электрической сети или величину резервов активной и реактивной мощности в энергосистеме (энергорайоне), с целью предотвращения развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, и с учетом допустимости работы линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования в режимах и с параметрами, не соответствующими условиям нормальной эксплуатации, но не превышающими предельно допустимых значений
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на реализацию аварийного резерва мощности в энергосистемах иностранных государств с целью предотвращения развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, в случае обеспечения координации действий диспетчерских центров энергосистем иностранных государств
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Проверять соответствие параметров настройки устройств релейной защиты и автоматики актуальному состоянию схемы электрической сети

	Проверять минимальное количество находящихся в работе генераторов тепловых электростанций на соответствие условиям функционирования релейной защиты
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при предотвращении развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы
	Руководить предотвращением развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Правила регулирования напряжения в контрольных пунктах диспетчерских центров, порядок взаимодействия с субъектами электроэнергетики при регулировании напряжения
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)

	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистемы и объектов электроэнергетики
	Правила разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики
	Порядок объявления режима с высокими рисками нарушения электроснабжения и взаимодействия со штабами по обеспечению безопасности электроснабжения
	Правила перехода энергосистемы на работу в вынужденном режиме в контролируемых сечениях диспетчерского центра и условия работы в вынужденном режиме
	Требования к организации и осуществлению плавки гололеда на проводах и грозозащитных тросах линий электропередачи
Другие характеристики	-

3.1.8. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация нарушения нормального режима электрической части энергосистемы	Код	A/08.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по ликвидации нарушения нормального режима электрической части энергосистемы
	Определение объема и эффективности управляющих воздействий с целью ликвидации нарушения нормального режима электрической части энергосистемы без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования и устройств, ограничивающих пропускную способность электрической сети или величину резервов активной и реактивной мощности в энергосистеме (энергорайоне), с целью ликвидации нарушения нормального режима электрической части энергосистемы без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, и с учетом допустимости работы линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования в режимах и с параметрами, не соответствующими условиям нормальной эксплуатации, но не превышающими предельно допустимых значений
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на ввод в действие графиков временного отключения потребления с целью ликвидации нарушения нормального режима электрической части энергосистемы без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, и с учетом допустимости работы линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования в режимах и с параметрами, не соответствующими условиям нормальной эксплуатации, но не превышающими предельно допустимых значений
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на реализацию аварийного резерва мощности в энергосистемах иностранных государств с целью ликвидации нарушения нормального режима электрической части энергосистемы без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, в случае обеспечения координации действий диспетчерских центров энергосистем иностранных государств
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Проверять соответствие параметров настройки устройств релейной защиты и автоматики актуальному состоянию схемы электрической сети
	Проверять минимальное количество находящихся в работе генераторов тепловых электростанций на соответствие условиям функционирования релейной защиты

	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Руководить ликвидацией нарушения нормального режима электрической части энергосистемы
	Контролировать исполнение диспетчерских команд (разрешений) в условиях ликвидации нарушения нормального режима электрической части энергосистемы
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при ликвидации нарушения нормального режима электрической части энергосистемы
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Правила регулирования напряжения в контрольных пунктах диспетчерских центров, порядок взаимодействия с субъектами электроэнергетики при регулировании напряжения
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций

	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистемы и объектов электроэнергетики
	Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем
	Правила разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики
	Правила перехода энергосистемы на работу в вынужденном режиме в контролируемых сечениях диспетчерского центра и условия работы в вынужденном режиме
Другие характеристики	-

3.1.9. Трудовая функция

Наименование	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы электрических соединений объектов электроэнергетики	Код	A/09.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по созданию наиболее надежной послеаварийной схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на включение аварийно отключившихся линий электропередачи, оборудования и устройств,

	ограничивающих пропускную способность электрической сети или величину резервов активной и реактивной мощности в энергосистеме (энергорайоне), с целью создания наиболее надежной послеаварийной схемы электрических соединений объектов электроэнергетики без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, и с учетом допустимости работы линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования в режимах и с параметрами, не соответствующими условиям нормальной эксплуатации, но не превышающими предельно допустимых значений
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на включение в минимально возможный срок, не превышающий срок аварийной готовности, выведенных в ремонт линий электропередачи, оборудования и устройств, ограничивающих пропускную способность электрической сети или величину резервов активной и реактивной мощности в энергосистеме (энергорайоне), с целью создания наиболее надежной послеаварийной схемы электрических соединений объектов электроэнергетики без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, и с учетом допустимости работы линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования в режимах и с параметрами, не соответствующими условиям нормальной эксплуатации, но не превышающими предельно допустимых значений
	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на включение отключенных энергопринимающих установок потребителей с контролем частоты и перетоков мощности по контролируемым сечениям, линиям электропередачи и электросетевому оборудованию с целью создания наиболее надежной послеаварийной схемы электрических соединений объектов электроэнергетики без учета требований к приоритетности изменения нагрузки электрических станций, установленных правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, и с учетом допустимости работы линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования в режимах и с параметрами, не соответствующими условиям нормальной эксплуатации, но не превышающими предельно допустимых значений
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Проверять соответствие параметров настройки устройств релейной защиты и автоматики актуальному состоянию схемы электрической сети
	Проверять минимальное количество находящихся в работе генераторов тепловых электростанций на соответствие условиям функционирования релейной защиты
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим

	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Создавать наиболее надежную послеаварийную схему электрических соединений объектов электроэнергетики
	Оценивать эффективность управляющих воздействий в послеаварийной схеме электрических соединений объектов электроэнергетики
	Определять расчетное место повреждения линий электропередачи
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Правила регулирования напряжения в контрольных пунктах диспетчерских центров, порядок взаимодействия с субъектами электроэнергетики при регулировании напряжения
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)

	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистемы и объектов электроэнергетики
	Правила перехода энергосистемы на работу в вынужденном режиме в контролируемых сечениях диспетчерского центра и условия работы в вынужденном режиме
	Схемы подачи напряжения на собственные нужды тепловых электростанций в условиях наиболее тяжелых нарушений в работе энергосистемы
	Порядок объявления режима с высокими рисками нарушения электроснабжения и взаимодействия со штабами по обеспечению безопасности электроснабжения
Другие характеристики	-

3.1.10. Трудовая функция

Наименование	Регистрация информации при выполнении диспетчером трудовых действий	Код	A/10.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Создание записей об управлении электроэнергетическим режимом энергосистемы, изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств с целью оценки экономической эффективности диспетчерских команд (разрешений)
	Создание записей о приеме/передаче смены, отказе выполнения диспетчерской команды или несоблюдении отказа в диспетчерском

	разрешении (согласовании) оперативным персоналом субъекта электроэнергетики, потребителя электрической энергии
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схему для нормального режима энергосистемы, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации электроэнергетических режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии
	Осуществлять приемку и сдачу смены
	Вести оперативную документацию
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила и регламенты оптового и розничного рынков электрической энергии и мощности
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики

	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Порядок ведения оперативного журнала и иной технической, в том числе оперативной, документации диспетчерских центров в бумажном и (или) электронном виде
	Порядок отдачи и регистрации стандартных документируемых диспетчерских команд, разрешений и сообщений, используемых диспетчерским персоналом
Другие характеристики	-

3.1.11. Трудовая функция

Наименование	Разработка программ переключений в электроустановках	Код	A/11.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка программ переключений на вывод в ремонт и ввод в работу линий электропередачи и оборудования при производстве переключений в электроустановках, если изменения, потребовавшие разработку программы, соответствуют перечню отклонений от типовых

	программ переключений, при которых программу переключений разрабатывает самостоятельно диспетчерский персонал
	Разработка программ переключений на вывод из работы и ввод в работу устройств при производстве переключений в электроустановках, если изменения, потребовавшие разработку программы, соответствуют перечню отклонений от типовых программ переключений, при которых программу переключений разрабатывает самостоятельно диспетчерский персонал
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Проверять соответствие параметров настройки устройств релейной защиты и автоматики актуальному состоянию схемы электрической сети
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации электроэнергетических режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии
	Разрабатывать программы переключений
	Обрабатывать данные для анализа электроэнергетического режима энергосистемы
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра

	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила производства переключений в электроустановках
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Порядок организации безопасного производства работ на воздушных линиях электропередачи под наведенным напряжением
	Требования к оформлению и содержанию программ переключений по выводу в ремонт и вводу в работу линий электропередачи, оборудования и устройств
	Отклонения от типовых программ переключений, при которых программу переключений разрабатывает самостоятельно диспетчерский персонал
	Порядок ведения технической, в том числе оперативной, документации диспетчерских центров в бумажном и (или) электронном виде
Другие характеристики	-

3.1.12. Трудовая функция

Наименование	Рассмотрение диспетчерских заявок на изменение эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы объектов диспетчеризации	Код	A/12.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка наличия всех необходимых согласований в диспетчерской заявке
	Оценка достаточности мер, обеспечивающих надежность работы энергосистемы в ремонтной схеме
	Контроль соответствия объема ремонта сроку заявки
	Анализ соответствия содержания диспетчерской заявки фактическому состоянию оборудования объекта электроэнергетики
	Контроль соответствия указанного в заявке объема отключений линий электропередачи, оборудования и устройств характеру выполняемых работ по заявке
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Проверять соответствие параметров настройки устройств релейной защиты и автоматики актуальному состоянию схемы электрической сети
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации электроэнергетических режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии
	Формировать диспетчерские заявки
	Принимать и систематизировать диспетчерские заявки
	Передавать ответ по результатам рассмотрения диспетчерской заявки
	Обрабатывать данные для анализа электроэнергетического режима энергосистемы
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации

	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила и регламенты оптового и розничного рынков электрической энергии и мощности
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Правила регулирования напряжения в контрольных пунктах диспетчерских центров, порядок взаимодействия с субъектами электроэнергетики при регулировании напряжения
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации

	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств, относящихся к объектам диспетчеризации диспетчерского центра с их распределением по способу управления
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования диспетчерских заявок
Другие характеристики	-

3.1.13. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме	Код	A/13.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сбор и обработка оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме
	Анализ оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме
	Формирование и рассылка отчетной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме в соответствии с установленным порядком передачи данной информации
Необходимые умения	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы для нормального режима энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Использовать средства диспетчерского и технологического управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
	Запрашивать у оперативного и диспетчерского персонала необходимую информацию об авариях и нештатных ситуациях
	Систематизировать и анализировать полученные данные об авариях и нештатных ситуациях

Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Основы электротехники
	Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
	Порядок передачи оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в электроэнергетике
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное руководство действиями диспетчерского персонала диспетчерского центра во время дежурства	Код	B	Уровень квалификации	6

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Старший диспетчер

Требования к образованию и обучению	Высшее образование (профильное) или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование по программам профессиональной переподготовки, реализуемым на базе образовательных программ по профильным направлениям, специальностям
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет работы диспетчером (старшим диспетчером) субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, из них не менее одного года в соответствующем диспетчерском центре при наличии профильного высшего образования, непрофильного высшего образования и дополнительного профессионального образования по программам профессиональной переподготовки, реализуемым на базе образовательных программ по профильным направлениям, специальностям Не менее пятнадцати лет работы в области электроэнергетики, из них на должности диспетчера (старшего диспетчера) диспетчерского центра – не менее пяти лет при наличии непрофильного высшего образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение аттестации лицами, осуществляющими профессиональную деятельность, связанную с оперативно-диспетчерским управлением в электроэнергетике, в аттестационной комиссии, создаваемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять аттестацию Наличие V группы по электробезопасности Прохождение подготовки по новой должности в диспетчерском центре не менее двух месяцев Получение допуска к самостоятельной работе после прохождения обязательных форм работы с диспетчерским персоналом
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Диспетчер регионального, объединенного диспетчерского управления (включая старшего)
ОКПДТР	21686	Диспетчер объединенного диспетчерского управления энергосистемы
ОКСО	2.13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.04.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.05.01	Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов
	2.13.05.02	Специальные электромеханические системы

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль работы подчиненного диспетчерского персонала	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выдача указаний подчиненному диспетчерскому персоналу, связанных с распределением работы в смене
	Проверка разработанных диспетчером программ переключений
	Контроль выполнения подчиненным диспетчерским персоналом действий по регулированию параметров электроэнергетического режима, выполнению переключений в электроустановках, рассмотрению диспетчерских заявок
Необходимые умения	Планировать свою работу и работу подчиненного диспетчерского персонала во время дежурства
	Оценивать эффективность деятельности подчиненного диспетчерского персонала диспетчерского центра
	Управлять конфликтными ситуациями
	Применять в работе техническую, в том числе инструктивную и оперативную, документацию
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем

	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Правила регулирования напряжения в контрольных пунктах диспетчерских центров, порядок взаимодействия с субъектами электроэнергетики при регулировании напряжения
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Правила производства переключений в электроустановках
	Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистемы и объектов электроэнергетики
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования диспетчерских заявок
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Порядок ведения технической, в том числе оперативной, документации диспетчерских центров в бумажном и (или) электронном виде
	Основы электротехники

Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство ликвидацией нарушения нормального режима электрической части энергосистемы	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка плана ликвидации нарушения нормального режима на основе анализа информации о нарушениях нормального режима, поступающей с объектов электроэнергетики, и данных телеметрической информации
	Выдача указаний подчиненному диспетчерскому персоналу по реализации плана ликвидации нарушения нормального режима электрической части энергосистемы
Необходимые умения	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Формировать план ликвидации нарушения нормального режима электрической части энергосистемы
	Обрабатывать оперативные данные, используемые для задач оперативно-диспетчерского управления
	Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления
	Планировать свою работу и работу подчиненного диспетчерского персонала во время дежурства
	Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом
Необходимые знания	Инструктивная документация диспетчерского центра, определяющая порядок управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации
	Правила технологического функционирования электроэнергетических систем
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах
	Правила регулирования напряжения в контрольных пунктах диспетчерских центров, порядок взаимодействия с субъектами электроэнергетики при регулировании напряжения
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра

	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оборудование которых находится в диспетчерском управлении (ведении) диспетчерского центра
	Схема для нормального режима энергосистемы
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принципы работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций (при наличии гидроэлектростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели солнечных электростанций, ветровых электростанций и электростанций иных типов (при их наличии в операционной зоне диспетчерского центра)
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций (при наличии атомных электростанций в операционной зоне диспетчерского центра)
	Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом
	Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики, относящейся к объектам диспетчеризации
	Требования к параметрам электроэнергетического режима энергосистемы и их поддержанию в пределах допустимых значений
	Правила производства переключений в электроустановках
	Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистемы и объектов электроэнергетики
	Порядок оформления, подачи, рассмотрения и согласования диспетчерских заявок
	Функциональные возможности автоматизированных систем диспетчерского управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления, применяемых диспетчерским персоналом
	Порядок ведения технической, в том числе оперативной, документации диспетчерских центров в бумажном и (или) электронном виде
	Основы электротехники
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики «Энергетическая работодательская ассоциация России», город Москва	
Президент Ассоциации	Замосковный Аркадий Викторович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Системный оператор Единой энергетической системы», город Москва
2.	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 13 августа 2018 г. № 937 «Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 34, ст. 5483; 2021, № 6, ст. 985).

[4] Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 13, ст. 1177; 2021, № 1, ст. 73).

[5] Приказ Минпромэнерго России от 20 июля 2006 г. № 164 «Об аттестации лиц, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную с оперативно-диспетчерским управлением в электроэнергетике» (зарегистрирован Минюстом России 2 августа 2006 г., регистрационный № 8133), с изменениями, внесенными приказом Минпромэнерго России от 25 июня 2007 г. № 221 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2007 г., регистрационный № 9847).

[6] 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).

[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).

[8] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

[10] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.