



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 44020
от 12.01.2016

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

29 сентября 2016 г.

№ 5514

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; 2016, № 21, ст. 3002), приказываю:

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

Министр


М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от 19 ~~июня~~ 2016 г. № 5514

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.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Управление электроэнергетическим режимом работы энергосистемы»	3
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	28

I. Общие сведения

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

20.035

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежного функционирования Единой энергетической системы России
(технологически изолированной территориальной электроэнергетической системы)

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.1 (код ОКВЭД ²)	Производство, передача и распределение электроэнергии (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 режимом работы энергосистемы	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 или технологического режима работы объектов диспетчеризации	A/12.6	6
			Мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях	A/13.6	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 <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
---	--	---------------------------	---------------	---

Возможные наименования должностей, профессий	Диспетчер Старший диспетчер
--	--------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура, специалитет
Требования к опыту практической работы	Для диспетчера – стаж работы в области электроэнергетики – не менее одного года Для старшего диспетчера – стаж работы диспетчером в области электроэнергетики – не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	Аттестация, осуществляемая аттестационной комиссией, создаваемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять аттестацию ³ Соответствие группы по электробезопасности выполняемой работе ⁴ Подготовка по новой должности в диспетчерском центре ⁵ : - не менее шести месяцев для работников, не имеющих опыта практической работы в диспетчерских центрах; - не менее трех месяцев для работников, имеющих опыт практической работы в диспетчерских центрах
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОК3	2151	Инженеры-электрики
ЕКС ⁶	-	Диспетчер регионального, объединенного диспетчерского управления (включая старшего)
ОКПДТР ⁷	21686	Диспетчер объединенного диспетчерского управления энергосистемы
ОКСО ⁸	140101 140104 140106 140200	Тепловые электрические станции Промышленная теплоэнергетика Энергообеспечение предприятий Электроэнергетика

140601	Электромеханика
140602	Электрические и электронные аппараты
140604	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов
140605	Электротехнологические установки и системы
140608	Электрооборудование и автоматика судов
140609	Электрооборудование летательных аппаратов
140610	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
140611	Электризационная, кабельная и конденсаторная техника

3.1.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	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 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
	Определение объемов и эффективности управляющих воздействий с целью регулирования перетоков активной мощности с коррекцией по частоте
Необходимые умения	Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение эксплуатационного состояния 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 перетока активной мощности с коррекцией по частоте
	Применять в работе техническую, технологическую документацию

	<p>Анализировать текущий электроэнергетический режим</p> <p>Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени</p> <p>Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления</p> <p>Использовать средства диспетчерского и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом</p> <p>Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики</p> <p>Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России</p> <p>Порядок управления режимами работы энергосистемы</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра</p> <p>Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Нормальные схемы энергосистем</p> <p>Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики</p> <p>Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования</p> <p>Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели атомных электростанций</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом</p> <p>Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности</p> <p>Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики</p> <p>Требования к качеству электрической энергии</p> <p>Состав автоматизированной системы диспетчерского управления</p> <p>Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления</p> <p>Основы электротехники</p>
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Регулирование перетоков активной мощности		Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>		Замствовано из оригинала			
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия		<p>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</p> <p>Определение объема и эффективности управляющих воздействий с целью регулирования перетоков активной мощности</p> <p>Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение эксплуатационного состояния и технологического режима работы генерирующего оборудования с целью регулирования перетоков активной мощности</p> <p>Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение параметров настройки режимной, противоаварийной и сетевой автоматики с целью регулирования перетоков активной мощности</p>				
Необходимые умения		<p>Применять в работе техническую, технологическую документацию</p> <p>Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств</p> <p>Обрабатывать оперативные данные</p> <p>Анализировать текущий электроэнергетический режим</p> <p>Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени</p> <p>Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления</p> <p>Использовать средства диспетчерского и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом</p> <p>Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии</p> <p>Контролировать величину перетока активной мощности в контролируемых сечениях и токовую нагрузку линий электропередачи и</p>				

	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	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике 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 Порядок управления режимами работы энергосистемы Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики Нормальные схемы энергосистем Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций Принципы работы и основные показатели атомных электростанций 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 Требования к качеству электрической энергии Состав автоматизированной системы диспетчерского управления Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления 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	<input checked="" type="checkbox"/> Оригинал <input type="checkbox"/> X		Занятое из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Трудовые действия	<p>Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по поддержанию допустимого уровня напряжений</p> <p>Определение объема и эффективности управляющих воздействий с целью регулирования напряжения</p> <p>Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, электросетевого и генерирующего оборудования с целью регулирования напряжения</p>							
Необходимые умения	<p>Применять в работе техническую, технологическую документацию</p> <p>Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств</p> <p>Обрабатывать оперативные данные</p> <p>Анализировать текущий электроэнергетический режим</p> <p>Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени</p> <p>Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления</p> <p>Использовать средства диспетчерского и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом</p> <p>Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии</p> <p>Контролировать уровни напряжения в контрольных пунктах</p> <p>Регулировать напряжения в контрольных пунктах в соответствии с графиками напряжения</p> <p>Оценивать эффективность управляющих воздействий на величину напряжения в контрольных пунктах</p>							
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в							

области электроэнергетики Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике 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 Порядок управления режимами работы энергосистемы Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики Нормальные схемы энергосистем Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций Принципы работы и основные показатели атомных электростанций 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 Требования к качеству электрической энергии Состав автоматизированной системы диспетчерского управления Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления Основы электротехники Правила разработки графика напряжения в контрольных пунктах диспетчерского центра Перечень контрольных пунктов, напряжение в которых контролируется диспетчерским центром Допустимые по величине и длительности уровни напряжения для линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Поддержание резерва активной мощности		Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	<p>Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по поддержанию минимально необходимого объема резерва активной мощности</p> <p>Определение объема и места размещения резервов активной мощности с целью поддержания минимально необходимого объема резерва активной мощности</p> <p>Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств с целью поддержания минимально необходимого объема резерва активной мощности</p>
Необходимые умения	<p>Применять в работе техническую, технологическую документацию</p> <p>Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств</p> <p>Обрабатывать оперативные данные</p> <p>Анализировать текущий электроэнергетический режим</p> <p>Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени</p> <p>Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления</p> <p>Использовать средства диспетчерского и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом</p> <p>Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии</p> <p>Планировать и размещать минимально необходимый объем резервов активной мощности на загрузку и разгрузку</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики</p> <p>Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России</p> <p>Порядок управления режимами работы энергосистемы</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра</p> <p>Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Нормальные схемы энергосистем</p> <p>Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики</p>

	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций
	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
	Требования к качеству электрической энергии
	Состав автоматизированной системы диспетчерского управления
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления
	Основы электротехники
	Методика определения минимально необходимых объемов резервов активной мощности
	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 <input checked="" type="checkbox"/> Замствовано 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 выполнение операций по отключению и включению коммутационных аппаратов, имеющих дистанционное (удаленное) управление
Необходимые умения	Применять в работе техническую, технологическую документацию

	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы 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 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	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики
	Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	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
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Нормальные схемы энергосистем
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций
	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
	Требования к качеству электрической энергии
	Состав автоматизированной системы диспетчерского управления
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления
	Основы электротехники
	Правила производства переключений в электроустановках
	Требования правил по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Порядок организации безопасного производства работ на воздушных линиях 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 <input checked="" type="checkbox"/> Замствовано 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, технологическую документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы 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

	<p>персоналом</p> <p>Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии</p> <p>Прогнозировать изменение электроэнергетического режима работы энергосистемы при выводе в ремонт и вводе в работу линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Контролировать выполнение диспетчерских команд (разрешений) и распоряжений</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики</p> <p>Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России</p> <p>Порядок управления режимами работы энергосистемы</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра</p> <p>Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Нормальные схемы энергосистем</p> <p>Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики</p> <p>Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования</p> <p>Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели атомных электростанций</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом</p> <p>Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности</p> <p>Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики</p> <p>Требования к качеству электрической энергии</p> <p>Состав автоматизированной системы диспетчерского управления</p> <p>Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации</p> <p>Перечень распределения линий электропередачи, оборудования и устройств по способу управления</p>
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 <input checked="" type="checkbox"/> Зимствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по предотвращению развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы</p> <p>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</p> <p>Выдача диспетчерских команд (разрешений) на изменение технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств, ограничивающих пропускную способность электрической сети или величину резервов активной и реактивной мощности в энергосистеме (энерграйоне), 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</p> <p>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 (энерграйоне), 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</p> <p>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</p>					
Необходимые умения	Применять в работе техническую, технологическую документацию					

	<p>Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств</p> <p>Обрабатывать оперативные данные</p> <p>Анализировать текущий электроэнергетический режим</p> <p>Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени</p> <p>Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления</p> <p>Использовать средства диспетчерского и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом</p> <p>Оценивать эффективность управляющих воздействий при предотвращении развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы</p> <p>Руководить предотвращением развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики</p> <p>Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России</p> <p>Порядок управления режимами работы энергосистемы</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра</p> <p>Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Нормальные схемы энергосистем</p> <p>Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики</p> <p>Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования</p> <p>Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели атомных электростанций</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом</p> <p>Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности</p> <p>Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики</p> <p>Требования к качеству электрической энергии</p> <p>Состав автоматизированной системы диспетчерского управления</p>

	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления
	Основы электротехники
	Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистемы
	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 <input checked="" type="checkbox"/>	Замствовано 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 технологического режима работы, в том числе с учетом допустимых аварийных перегрузок, линий электропередачи, оборудования и устройств, ограничивающих пропускную способность электрической сети или величину резервов активной и реактивной мощности в энергосистеме (энергограйоне), 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 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 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
-------------------	---

Необходимые умения	Применять в работе техническую, технологическую документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени
	Читать схемы 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	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики
	Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	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
	Порядок управления режимами работы энергосистемы
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра
	Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
	Нормальные схемы энергосистем
	Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики
	Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования
	Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций
	Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций
	Принципы работы и основные показатели атомных электростанций
	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 Требования к качеству электрической энергии Состав автоматизированной системы диспетчерского управления Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления Основы электротехники Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем Правила разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии и использования противоаварийной автоматики
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 <input checked="" type="checkbox"/>	Заманствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	<p>Оценка текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по созданию наиболее надежной послеаварийной схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
-------------------	---

	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
Необходимые умения	<p>Применять в работе техническую, технологическую документацию</p> <p>Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств</p> <p>Обрабатывать оперативные данные</p> <p>Анализировать текущий электроэнергетический режим</p> <p>Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени</p> <p>Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления</p> <p>Использовать средства диспетчерского и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом</p> <p>Создавать наиболее надежную послеаварийную схему электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Оценивать эффективность управляющих воздействий в послеаварийной схеме электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Производить расчет места повреждения линий электропередачи</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики</p> <p>Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России</p> <p>Порядок управления режимами работы энергосистемы</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра</p> <p>Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Нормальные схемы энергосистем</p> <p>Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики</p> <p>Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования</p> <p>Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели атомных электростанций</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом</p> <p>Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты</p>

	и перетоков активной мощности
	Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики
	Требования к качеству электрической энергии
	Состав автоматизированной системы диспетчерского управления
	Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления
	Основы электротехники
	Правила перехода на работу в вынужденном режиме в контролируемых сечениях диспетчерского центра
	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 <input checked="" type="checkbox"/> Заманствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Создание записей об управлении электроэнергетическим режимом энергосистемы, изменении технологического режима работы и 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, технологическую документацию Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств Обрабатывать оперативные данные Анализировать текущий электроэнергетический режим Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики

	<p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетческого управления</p> <p>Использовать средства диспетческого и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетческим и оперативным персоналом</p> <p>Отдавать экономически эффективные диспетческие команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии</p> <p>Осуществлять приемку и сдачу смены</p> <p>Вести оперативную документацию</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики</p> <p>Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетческого управления в электроэнергетике</p> <p>Правила оперативно-диспетческого управления в электроэнергетике</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России</p> <p>Порядок управления режимами работы энергосистемы</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетческого управления в операционной зоне диспетческого центра</p> <p>Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Нормальные схемы энергосистем</p> <p>Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики</p> <p>Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования</p> <p>Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели атомных электростанций</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров диспетческим персоналом</p> <p>Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности</p> <p>Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики</p> <p>Требования к качеству электрической энергии</p> <p>Состав автоматизированной системы диспетческого управления</p> <p>Функциональные возможности средств диспетческого и технологического управления</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Порядок отдачи и регистрации стандартных документируемых диспетческих команд, разрешений и сообщений, используемых диспетческим персоналом</p>
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 <input checked="" type="checkbox"/> Замимствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Разработка программ переключений на вывод в ремонт и ввод в работу линий электропередачи и оборудования при производстве переключений в электроустановках</p> <p>Разработка программ переключений на вывод из работы и ввод в работу устройств при производстве переключений в электроустановках</p>					
Необходимые умения	<p>Применять в работе техническую, технологическую документацию</p> <p>Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств</p> <p>Обрабатывать оперативные данные</p> <p>Анализировать текущий электроэнергетический режим</p> <p>Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления</p> <p>Использовать средства диспетчерского и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом</p> <p>Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии</p> <p>Разрабатывать программы переключений</p> <p>Обрабатывать данные для анализа электроэнергетического режима энергосистемы</p>					
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики</p> <p>Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России</p>					

	<p>Порядок управления режимами работы энергосистемы</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра</p> <p>Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Нормальные схемы энергосистем</p> <p>Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики</p> <p>Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования</p> <p>Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели атомных электростанций</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом</p> <p>Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности</p> <p>Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики</p> <p>Требования к качеству электрической энергии</p> <p>Состав автоматизированной системы диспетчерского управления</p> <p>Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Правила производства переключений в электроустановках</p> <p>Требования правил по охране труда при эксплуатации электроустановок</p> <p>Порядок организации безопасного производства работ на воздушных линиях под наведенным напряжением</p> <p>Требования к оформлению и содержанию программ переключений по выводу в ремонт и вводу в работу линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Отклонения от типовых программ переключений, при которых программу переключений разрабатывает самостоятельно диспетчерский персонал</p>
Другие характеристики	-

3.1.12. Трудовая функция

Наименование	Рассмотрение диспетчерских заявок на изменение эксплуатационного состояния или технологического режима работы объектов диспетчеризации	Код	A/12.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заемствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Проверка наличия всех необходимых согласований в диспетчерской заявке				

	<p>Оценка достаточности мер, обеспечивающих надежность работы энергосистемы в ремонтной схеме</p> <p>Контроль соответствия объема ремонта сроку заявки</p> <p>Анализ соответствия содержания диспетчерской заявки фактическому состоянию оборудования объекта электроэнергетики</p> <p>Контроль соответствия указанного в заявке объема отключений линий электропередачи, оборудования и устройств характеру выполняемых работ по заявке</p>
Необходимые умения	<p>Применять в работе техническую, технологическую документацию</p> <p>Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств</p> <p>Обрабатывать оперативные данные</p> <p>Анализировать текущий электроэнергетический режим</p> <p>Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств</p> <p>Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления</p> <p>Использовать средства диспетчерского и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом</p> <p>Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии</p> <p>Формировать диспетчерские заявки</p> <p>Принимать и систематизировать диспетчерские заявки</p> <p>Передавать ответ по результатам рассмотрения диспетчерской заявки</p> <p>Обрабатывать данные для анализа электроэнергетического режима энергосистемы</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики</p> <p>Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России</p> <p>Порядок управления режимами работы энергосистемы</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра</p> <p>Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Нормальные схемы энергосистем</p> <p>Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики</p> <p>Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования</p>

	Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций Принципы работы и основные показатели атомных электростанций 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 Требования к качеству электрической энергии Состав автоматизированной системы диспетчерского управления Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления Основы электротехники Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации Перечень распределения линий электропередачи, оборудования и устройств 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	Код	A/13.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Замствовано 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, технологическую документацию
	Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств
	Обрабатывать оперативные данные
	Анализировать текущий электроэнергетический режим
	Прогнозировать электроэнергетический режим энергосистемы при изменении технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Принимать решение о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени

	<p>Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Применять программные средства, обеспечивающие решение задач оперативно-диспетчерского управления</p> <p>Использовать средства диспетчерского и технологического управления</p> <p>Вести оперативные переговоры с диспетчерским и оперативным персоналом</p> <p>Отдавать экономически эффективные диспетчерские команды (разрешения), основанные на критерии оптимизации режимов работы энергосистемы по критерию минимизации суммарных затрат покупателей электрической энергии</p> <p>Запрашивать у оперативного и диспетчерского персонала необходимую информацию об авариях и нештатных ситуациях</p> <p>Систематизировать и анализировать полученные данные об авариях и нештатных ситуациях</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация в области электроэнергетики</p> <p>Инструктивные документы, определяющие порядок осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила регулирования частоты и перетоков активной мощности в Единой энергетической системе России</p> <p>Порядок управления режимами работы энергосистемы</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра</p> <p>Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики</p> <p>Нормальные схемы энергосистем</p> <p>Назначение, принципы выполнения, порядок обслуживания устройств (комплексов) релейной защиты и автоматики</p> <p>Конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования</p> <p>Принцип работы и основные показатели водохранилищ и оборудования гидроэлектростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели тепловых электростанций</p> <p>Принципы работы и основные показатели атомных электростанций</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров диспетчерским персоналом</p> <p>Нормы участия генерирующего оборудования в регулировании частоты и перетоков активной мощности</p> <p>Порядок управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы с использованием режимной автоматики</p> <p>Требования к качеству электрической энергии</p> <p>Состав автоматизированной системы диспетчерского управления</p> <p>Функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Порядок передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике и нештатных ситуациях</p>
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики (Объединение РаЭл), город Москва	
Генеральный директор	Замосковный Аркадий Викторович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Системный оператор Единой энергетической системы», город Москва
---	---

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минпромэнерго России от 20 июля 2006 г. № 164 «Об аттестации лиц, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную с оперативно-диспетчерским управлением в электроэнергетике» (зарегистрирован Министром России 2 августа 2006 г., регистрационный № 8133), с изменениями, внесенными приказом Минпромэнерго России от 25 июня 2007 г. № 221 (зарегистрирован Министром России 16 июля 2007 г., регистрационный № 9847).

⁴ Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Министром России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593).

⁵ Приказ Минтопэнерго России от 19 февраля 2000 г. № 49 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации», (зарегистрирован Министром России 16 марта 2000 г., регистрационный № 2150).

⁶ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

⁷ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁸ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.