МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 89058
от "5" ноября 2026.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

5 ноября 2026 г. № 466н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции»

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г. № 744н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021 г., регистрационный № 65948).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2027 г. и действует до 1 марта 2033 г.

Министр А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «5» декабря 2026 г. № 466н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции

338
Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Сопровождение технического обслуживания оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами гидроэлектростанции (гидроаккумулирующей электростанции)» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами гидроэлектростанции (гидроаккумулирующей электростанции)» 10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Управление деятельностью по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами гидроэлектростанции (гидроаккумулирующей электростанции)» 14
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 21
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте 21

I. Общие сведения

Эксплуатация оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта)	20.002
(наименование вида профессиональной деятельности)	код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Осуществление эксплуатации оборудования АСУТП для обеспечения надежной и безаварийной работы ГЭС/ГАЭС

Группа занятий

1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий	2152	Инженеры-электроники
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

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

Отнесение к видам экономической деятельности

35.11.2	Производство электроэнергии гидроэлектростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
(код ОКВЭД[3])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции				Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Сопровождение технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	6	Инженер Инженер II категории Инженер I категории Ведущий инженер	Техническое сопровождение оперативной эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	A/01.6	6
				Техническое обслуживание оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	A/02.6	6
				Решение производственно-технических задач по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	A/03.6	6
B	Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	7	Ведущий инженер	Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	B/01.7	7
				Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	B/02.7	7
C	Управление деятельностью по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	7	Начальник участка	Планирование и контроль деятельности по сопровождению эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	C/01.7	7
				Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	C/02.7	7
				Планирование и контроль деятельности по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	C/03.7	7
				Организация работы подчиненного персонала по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	C/04.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Сопровождение технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	A	Уровень квалификации	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Инженер Инженер II категории Инженер I категории Ведущий инженер

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
Опыт практической работы	Не менее одного года по профилю работы участка АСУТП в энергетике в должности инженера для инженера II категории Не менее двух лет по профилю работы участка АСУТП в должности инженера II категории, в том числе не менее одного года в энергетике, для инженера I категории Не менее трех лет по профилю работы участка АСУТП в должности инженера I категории, в том числе не менее одного года в энергетике, для ведущего инженера

Особые условия допуска к работе	Наличие не ниже III группы по электробезопасности[4] Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[5] Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний[6]
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области информационной безопасности При необходимости присвоение категорий производится в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области трудовых отношений и со сложностью выполняемых работ в зависимости от категории и состава обслуживаемого оборудования Основанием для перевода на должность с более высокой категорией является повышение квалификации в области обслуживания и ремонта оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	2152	Инженеры-электроники
ЕКС[7]	-	Инженер
	-	Инженер-электроник (электроник)

	-	Инженер по автоматизированным системам управления производством
ОКПДТР[8]	201319	Инженер по автоматизированным системам управления технологическими процессами
Перечни ВО[9]	01.03.02	Прикладная математика и информатика
	02.03.01	Математика и компьютерные науки
	02.03.02	Фундаментальная информатика и информационные технологии
	02.03.03	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
	09.03.01	Информатика и вычислительная техника
	09.03.02	Информационные системы и технологии
	09.03.03	Прикладная информатика
	09.03.04	Программная инженерия
	11.03.01	Радиотехника
	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.03.03	Конструирование и технология электронных средств
	11.03.04	Электроника и наноэлектроника
	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	27.03.04	Управление в технических системах

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое сопровождение оперативной эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Обходы и осмотры оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Контроль технического состояния оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС в соответствии с заданным режимом работы
	Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Контроль и учет неисправностей оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС в процессе эксплуатации
	Сбор данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Сбор информации о работе оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Оформление в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Анализ работы оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Фиксация результатов анализа работы оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС в специализированных информационных программах и формах отчетности
	Разработка технических решений по исключению случаев неисправности оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
	Проверка функционирования программного обеспечения АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Проверка функционирования аппаратного обеспечения АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Устранение замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных

	органов, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов
	Диагностика, анализ и выявление дефектов в системах виртуализации, работы гипервизоров оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
Необходимые умения	Вести техническую документацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Применять специальные диагностические приборы и оборудование для определения технического состояния оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Выявлять дефекты оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС, определять причины неисправностей
	Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оформлять производственную, оперативную документацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Работать на уровне пользователя с программным обеспечением (текстовыми и табличными процессорами, информационными комплексами, автоматизированными системами учета) в своей предметной области
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Применять справочные материалы по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Программировать алгоритмы логических контроллеров, SCADA-систем АСУТП
	Настраивать программное обеспечение АСУТП
	Работать в бригаде
Необходимые знания	Инструкции по эксплуатации обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Места расположения оборудования участка АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ
	Принципы организации каналов связи и передачи телеметрической информации между энергообъектами и диспетчерскими центрами
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Состав, назначение, принцип работы закрепленного оборудования и программного обеспечения АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Схема информационного обмена АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники
	Основы математического обеспечения и программирования
	Основы языков программирования логических контроллеров, SCADA-систем АСУТП
	Правила информационной безопасности
	Схемы организации электропитания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС по переменному и постоянному току, в нормальном и аварийном режимах
	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС

	Приемы и правила использования текстовых документов и электронных таблиц, приложений для управления базами данных
	Принципы работы операционных систем различных типов
	Принципы работы сетевых устройств и методы построения сетей в защищенном исполнении
	Принципы архитектуры программного обеспечения, работы систем виртуализации, гипервизоров и процессоров оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Подготовка предложений при разработке нормативно-технической документации, регламентирующей периодичность и объемы технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений при формировании графика отключений оборудования ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений по формированию аварийного запаса оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и материалов
	Подготовка предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление рабочих программ вывода оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС для технического обслуживания и ввода его в работу
	Подготовка оперативных заявок для получения разрешения на ввод (вывод) оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Вывод оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и допуск работников к производству работ
	Выполнение мероприятий, препятствующих ошибочному включению (отключению) работающего оборудования и устройств ГЭС/ГАЭС
	Ввод в работу и проверка работы оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Предварительная проверка заданных установок и характеристик оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Контроль выполнения работ на оборудовании АСУТП ГЭС/ГАЭС сторонними организациями, применяемых технологий производства работ и соблюдения правил безопасности
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны ответственности
	Восстановление функционирования программного обеспечения АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Восстановление функционирования аппаратного обеспечения АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Устранение дефектов и повреждений, ликвидация аварийного состояния оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
Необходимые умения	Вести техническую документацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оформлять производственную, оперативную документацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Работать на уровне пользователя с программным обеспечением (текстовыми и табличными процессорами, информационными комплексами,

	автоматизированными системами учета) в своей предметной области
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Применять справочные материалы по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Работать в бригаде
	Выбирать методы восстановления работоспособности оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Проверять соблюдение правил безопасного производства работ на оборудовании АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Программировать алгоритмы логических контроллеров АСУТП
	Настраивать программное обеспечение АСУТП
	Оценивать качество выполненных работ на оборудовании АСУТП ГЭС/ГАЭС
Необходимые знания	Инструкции по эксплуатации обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Места расположения оборудования участка АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Порядок выявления и устранения неисправностей в работе оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники
	Основы математического обеспечения и программирования
	Основы языков программирования логических контроллеров АСУТП
	Принципы организации каналов связи и передачи телеметрической информации между энергообъектами и диспетчерскими центрами
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ
	Методы организации ремонтных работ и технического обслуживания, их планирования для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Приемы и правила использования текстовых документов и электронных таблиц, приложений для управления базами данных
	Правила применения и испытания защитных средств, используемых в электроустановках
	Нормативные правовые акты, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Состав, назначение, принцип работы закрепленного оборудования и программного обеспечения АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Схема информационного обмена АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Схемы организации электропитания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС по переменному и постоянному току, в нормальном и аварийном режимах
	Функциональные и принципиальные схемы оборудования участка АСУТП ГЭС/ГАЭС
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Разработка программ и графиков технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений при формировании производственных программ ГЭС/ГАЭС по оборудованию АСУТП ГЭС/ГАЭС при выполнении работ сторонними организациями
	Согласование графиков и программ ремонта основного оборудования ГЭС/ГАЭС в области своих компетенций
	Подготовка предложений при разработке нормативно-технической документации, регламентирующей периодичность и объемы технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений по формированию аварийного запаса оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и материалов
	Подготовка предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление типовых программ вывода оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС для технического обслуживания и ввода в работу
	Подготовка предложений при составлении графиков ремонта единиц основного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Надзор за соблюдением технологий производства работ по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и правил безопасности
	Приемка состава и объема выполненных работ по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС в рамках выделенной зоны ответственности
	Подготовка заключений по результатам технического обслуживания, разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и предложений по техническим воздействиям на него
	Разработка технических и инфраструктурных требований к интеллектуальным системам управления информационно-технологическими системами и комплексами
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оформлять производственную, оперативную документацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Работать на уровне пользователя с программным обеспечением (текстовыми и табличными процессорами, информационными комплексами, автоматизированными системами учета) в своей предметной области
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Проверять соблюдение правил безопасного производства работ на оборудовании АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оценивать качество выполненных работ на оборудовании АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Определять области применения цифровых технологий
	Подбирать цифровые технологии под решение определенной задачи

Необходимые знания	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Методы организации ремонтных работ и технического обслуживания, их планирования для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники
	Должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Нормативные правовые акты, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Правила устройства электроустановок
	Стандарты и нормативно-техническая документация по оборудованию АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Принцип работы оборудования АСУТП
	Инструкции по эксплуатации, схемы и документация, утвержденная в организации, для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Объем, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Приемы и правила использования текстовых документов и электронных таблиц, приложений для управления базами данных
	Методы проектирования, разработки и внедрения цифровых решений
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	B	Уровень квалификации	7

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Ведущий инженер

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – магистратура или специалитет или Высшее образование (непрофильное, техническое) – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС

Опыт практической работы	Не менее трех лет по профилю работы участка АСУТП в должности инженера I категории, в том числе не менее одного года в энергетике

Особые условия допуска к работе	Наличие не ниже III группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области информационной безопасности

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	2152	Инженеры-электроники
ЕКС	-	Ведущий инженер
ОКПДТР	201319	Инженер по автоматизированным системам управления технологическими процессами
Перечни ВО	01.04.02	Прикладная математика и информатика
	02.04.01	Математика и компьютерные науки
	02.04.02	Фундаментальная информатика и информационные технологии
	02.04.03	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
	09.04.01	Информатика и вычислительная техника
	09.04.02	Информационные системы и технологии
	09.04.03	Прикладная информатика
	09.04.04	Программная инженерия
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.04.03	Конструирование и технология электронных средств
	11.04.04	Электроника и наноэлектроника
	13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	27.04.04	Управление в технических системах

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	B/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Контроль функциональности и правильности применения оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Распределение задач и поручений по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Контроль выполнения работ по сопровождению эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Планирование и контроль выполнения технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС, в том числе подрядными организациями

	Согласование технических требований к выполнению работ по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС подрядными организациями
	Инструктирование подчиненного персонала по применению безопасных приемов и методов труда в процессе производства работ по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
Необходимые умения	Работать с офисным программным обеспечением по работе с текстами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Проверять функционирование оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС после восстановления и ввода в эксплуатацию
	Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оценивать качество производимых работ
	Разрабатывать планы и графики выполнения работ
	Составлять индивидуальные программы подготовки подчиненного персонала
	Организовывать работу подчиненных работников
Необходимые знания	Методы организации ремонтных работ и технического обслуживания, их планирования для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники
	Должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Нормативные правовые акты, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Правила устройства электроустановок
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Стандарты и нормативно-техническая документация по оборудованию АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Принцип работы оборудования АСУТП
	Инструкции по эксплуатации, схемы и документация, утвержденная в организации, для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Объем, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Приемы и правила использования текстовых документов и электронных таблиц, приложений для управления базами данных
	Принципы работы операционных систем различных типов
	Принципы работы сетевых устройств и методы построения сетей в защищенном исполнении
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	B/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Подготовка предложений по объему технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Согласование технических требований для разработки проектно-сметной документации, поставки комплексных услуг, закупки оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и строительно-монтажных работ в области своих компетенций
	Контроль выполнения работ по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Приемка состава и объема выполненных работ по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС в рамках своей зоны ответственности
	Контроль ввода в работу оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Разработка технических и инфраструктурных требований к интеллектуальным системам управления информационно-технологическими системами и комплексами
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Работать на уровне пользователя с программным обеспечением (текстовыми и табличными процессорами, информационными комплексами, автоматизированными системами учета) в своей предметной области
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Определять области применения цифровых технологий
	Подбирать цифровые технологии под решение определенной задачи
Необходимые знания	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Нормативные правовые акты, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Правила устройства электроустановок
	Стандарты и нормативно-техническая документация по оборудованию АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Принцип работы оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Инструкции по эксплуатации, схемы и документация, утвержденная в организации, для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила оформления документации при проведении технического перевооружения и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Приемы и правила использования текстовых документов и электронных таблиц, приложений для управления базами данных
	Принципы работы, достоинства и недостатки современных и перспективных технических решений в области оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний

	оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Методы проектирования, разработка и внедрения цифровых решений
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	C	Уровень квалификации	7

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник участка

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – магистратура или специалитет или Высшее образование (непрофильное, техническое) – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
Опыт практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технических и (или) руководящих должностях в отраслях, связанных с профилем работы участка АСУТП, в том числе не менее одного года в организациях электроэнергетики

Особые условия допуска к работе	Наличие не ниже IV группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области информационной безопасности

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий
ЕКС	-	Начальник цеха (участка)
ОКПДТР	202510	Начальник отдела автоматизированных систем управления технологическими процессами
Перечни ВО	01.04.02	Прикладная математика и информатика
	02.04.01	Математика и компьютерные науки
	02.04.02	Фундаментальная информатика и информационные технологии
	02.04.03	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
	09.04.01	Информатика и вычислительная техника

	09.04.02	Информационные системы и технологии
	09.04.03	Прикладная информатика
	09.04.04	Программная инженерия
	11.04.01	Радиотехника
	11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	11.04.03	Конструирование и технология электронных средств
	11.04.04	Электроника и наноэлектроника
	13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	27.04.04	Управление в технических системах

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование и контроль деятельности по сопровождению эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	С/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Обходы и осмотры оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Контроль выполнения оперативных указаний по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Обеспечение контроля и учета неисправностей оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС в процессе эксплуатации
	Обеспечение сбора информации о работе оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оценка и анализ работы оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Расследование аварий обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС в составе комиссий
	Обеспечение разработки технических решений по исключению случаев неисправности оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
	Обеспечение устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных органов, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по сопровождению эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Работать на уровне пользователя с программным обеспечением (текстовыми и табличными процессорами, информационными комплексами, автоматизированными системами учета) в своей предметной области
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию, современные достижения в области электроники, автоматизации, программного обеспечения по сопровождению эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных

	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Работать в бригаде
	Формировать требования к защите информации в технологической сети передачи данных
Необходимые знания	Нормы аварийного запаса оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС, деталей, узлов и материалов
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий, технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок оформления нарядов-допусков
	Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Правила применения и испытания защитных средств, используемых в электроустановках
	Нормативные правовые акты, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Принцип работы оборудования АСУТП
	Инструкции по эксплуатации, схемы и документация, утвержденная в организации, для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Стандарты и нормативно-техническая документация по оборудованию АСУТП ГЭС и ГАЭС
	Приемы и правила использования текстовых документов и электронных таблиц, приложений для управления базами данных
	Принципы работы операционных систем различных типов
	Принципы работы сетевых устройств и методы построения сетей в защищенном исполнении
	Основы языков программирования логических контроллеров, скриптов SCADA-систем оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Методы защиты информации, виды угроз безопасности информации
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	С/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Определение состава работ, перечня оборудования, материалов и запасных частей, необходимых для реализации планируемых технических воздействий на оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Разработка программ и графиков технического обслуживания оборудования

	АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений при формировании производственных программ ГЭС/ГАЭС по оборудованию АСУТП ГЭС/ГАЭС при выполнении работ сторонними организациями
	Согласование графиков и программ ремонтов основного оборудования ГЭС/ГАЭС в области своих компетенций
	Внесение предложений при разработке нормативно-технической документации, регламентирующей периодичность и объем технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Внесение предложений по формированию аварийного запаса оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и материалов
	Внесение предложений при разработке типовых бланков переключений
	Внесение предложений при составлении графиков ремонтов единиц основного оборудования
	Надзор за соблюдением применяемых технологий производства работ и правил безопасности
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках выделенной зоны ответственности
	Контроль выполнения работ подчиненными работниками и сторонними организациями
	Управление работами при комплексном опробовании оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС работниками участка
	Выдача заключений по результатам технического обслуживания, разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и предложений по техническим воздействиям на него
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Составлять типовые программы вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Работать на уровне пользователя с программным обеспечением (текстовыми и табличными процессорами, информационными комплексами, автоматизированными системами учета) в своей предметной области
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Работать в бригаде
Необходимые знания	Нормы аварийного запаса оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС, деталей, узлов и материалов
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий, технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок оформления нарядов-допусков
	Порядок планирования работ по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования

	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Приемы и правила использования текстовых документов и электронных таблиц, приложений для управления базами данных
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Правила применения и испытания защитных средств, используемых в электроустановках
	Нормативные правовые акты, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Методы организации ремонтных работ и технического обслуживания, их планирования для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Принцип работы оборудования АСУТП
	Инструкции по эксплуатации, схемы и документация, утвержденная в организации, для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Объем, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Стандарты и нормативно-техническая документация по оборудованию АСУТП ГЭС и ГАЭС
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Планирование и контроль деятельности по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	С/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Определение объема технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Подготовка предложений при составлении графиков реконструкции единиц основного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Согласование технических требований для разработки проектно-сметной документации, поставки комплексных услуг, закупки оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС и строительно-монтажных работ в области своих компетенций
	Экспертиза конкурсных предложений участников закупочных процедур на соответствие техническим требованиям
	Согласование технического задания, результатов технико-экономического обоснования инвестиционных проектов в области своих компетенций
	Контроль выполнения работ по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Приемка состава и объема выполненных работ по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС в рамках выделенной зоны ответственности

	Подготовка перспективных и текущих планов проектирования и внедрения автоматизированных систем и контроль их выполнения
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Производить анализ документации в рамках работ по техническому перевооружению и реконструкции АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оформлять оперативные заявки для получения разрешения на ввод (вывод) оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Работать на уровне пользователя с программным обеспечением (текстовыми и табличными процессорами, информационными комплексами, автоматизированными системами учета) в своей предметной области
	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Работать в бригаде
Необходимые знания	Нормы аварийного запаса оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС, деталей, узлов и материалов
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий, технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок оформления нарядов-допусков
	Порядок планирования работ по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила оформления документации при проведении технического перевооружения и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Технология демонтажа и испытаний оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила применения и испытания защитных средств, используемых в электроустановках
	Нормативные правовые акты, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Методы организации работ по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Принцип работы оборудования АСУТП
	Инструкции по эксплуатации, схемы и документация, утвержденная в организации, для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Принципы работы, достоинства и недостатки современных и перспективных технических решений в области оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС

	Стандарты и нормативно-техническая документация по оборудованию АСУТП ГЭС и ГАЭС
	Приемы и правила использования текстовых документов и электронных таблиц, приложений для управления базами данных
	Правила эксплуатации средств обработки и передачи информации
	Основы проектирования систем обработки информации и программирования, формализованных языков программирования
	Принципы работы сетевых устройств и методы построения сетей в защищенном исполнении
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Организация работы подчиненного персонала по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	Код	C/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Выдача распоряжений и нарядов на работу на обслуживаемом оборудовании АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Обеспечение допуска работников к производству отдельных видов работ по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Распределение производственных задач между подчиненными работниками
	Контроль сроков, объема и качества работ, выполненных подчиненными работниками
	Определение должностных лиц, ответственных за организацию безопасного производства работ по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Обеспечение и контроль соблюдения подчиненными работниками требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Формирование необходимой отчетности по подразделению
	Выявление возможностей совершенствования деятельности подразделения и информирование о них вышестоящего руководства
	Разработка и пересмотр производственных инструкций в рамках своей компетенции
	Консультирование и инструктаж оперативного персонала по обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Проверка знаний нормативно-технической документации по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС, охране труда и пожарной безопасности в составе комиссий
	Контроль своевременного прохождения проверки знаний по охране труда подчиненными работниками
	Обеспечение передачи производственного опыта работникам и сохранения профессиональных знаний
	Подготовка предложений по обучению подчиненных работников
	Составление плана обучения подчиненных работников с отрывом от производства
Необходимые умения	Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
	Оформлять в журнале прохождение инструктажа оперативного персонала по обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Осуществлять наставничество и инструктаж работников

	Анализировать эффективность деятельности подчиненных работников
	Оценивать состояние рабочих мест подчиненных работников
	Проводить оперативно-технические и производственные совещания
	Оценивать качество и эффективность профессиональной подготовки подчиненных работников
	Осуществлять разбор действий работников в случаях нарушений
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе своей работы
Необходимые знания	Порядок оформления нарядов-допусков
	Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУТП
	Общая структура АСУТП ГЭС/ГАЭС и ее задачи
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Нормативные правовые акты, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий, технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС
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 Замосковный Аркадий Викторович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация граждан и организаций по содействию развитию корпоративного образования «МАКО», город Москва
2	ПАО «РусГидро», город Красноярск

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

АСУТП – автоматизированная система управления технологическими процессами

ГЭС/ГАЭС – гидроэлектростанция/ гидроаккумулирующая электростанция
SCADA-система – система диспетчерского управления и сбора данных

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

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

[3] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

[5] Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), от 29 апреля 2026 г № 327н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2026 г., регистрационный № 86769), действует до 1 апреля 2027 г.

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

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

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

[9] Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 января 2014 г. № 63 (зарегистрирован Минюстом России 28 февраля 2014 г., регистрационный № 31448), от 20 августа 2014 г. № 1033 (зарегистрирован Минюстом России 3 сентября 2014 г., регистрационный № 33947), от 13 октября 2014 г. № 1313 (зарегистрирован Минюстом России 13 ноября 2014 г., регистрационный № 34691), от 25 марта 2015 г. № 270 (зарегистрирован Минюстом России 22 апреля 2015 г., регистрационный № 36994), от 1 октября 2015 г. № 1080 (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2015 г., регистрационный № 39355), от 1 декабря 2016 г. № 1508 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44807), от 10 апреля 2017 г. № 320 (зарегистрирован Минюстом России 10 мая 2017 г., регистрационный № 46662), от 11 апреля 2017 г. № 328 (зарегистрирован Минюстом России 23 июня 2017 г., регистрационный № 47167), от 23 марта 2018 г. № 210 (зарегистрирован Минюстом России 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50727), от 30 августа 2019 г. № 664 (зарегистрирован Минюстом России 23 сентября 2019 г., регистрационный № 56026), от 15 апреля 2021 г. № 296 (зарегистрирован Минюстом России 27 апреля 2021 г., регистрационный № 63245), от 13 декабря 2021 г. № 1229 (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2022 г., регистрационный № 68183). В соответствии с абзацем седьмым пункта 2 приказа Минобрнауки России от 1 февраля 2022 г. № 89 (зарегистрирован Минюстом России 3 марта 2022 г., регистрационный № 67610) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 августа 2022 г. № 822 (зарегистрирован Минюстом России 15 ноября 2022 г., регистрационный № 70948), от 2 августа 2024 г. № 514 (зарегистрирован Минюстом России 16 августа 2024 г., регистрационный № 79187), от 27 марта 2026 г. № 201 (зарегистрирован Минюстом России 27 апреля 2026 г., регистрационный № 86219), срок действия ограничен до 1 сентября 2027 г.