

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «15» сентября 2015 г. № 641н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по эксплуатации электроэнергетических систем плавучих атомных станций

488

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 «Обеспечение работы электроэнергетических систем и оборудования плавучих атомных станций»	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль качества работы по эксплуатации электроэнергетических систем, оборудования плавучих атомных станций и выдаче электроэнергии»	7
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	12

I. Общие сведения

Эксплуатация электроэнергетических систем (ЭЭС) плавучих атомных станций (ПАТЭС)

24.038

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасного, надежного и экологически приемлемого ведения процессов технической эксплуатации электроэнергетического оборудования и систем электрогенерации ПАТЭС

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	2151	Инженеры-электрики
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.11.3	Производство электроэнергии атомными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Обеспечение работы ЭЭС и оборудования ПАТЭС	6	Осуществление оперативного управления ЭЭС и оборудованием ПАТЭС, производящим и выдающим электроэнергию	А/01.6	6
			Контроль состояния и поддержание работоспособности ЭЭС и оборудования ПАТЭС в зоне обслуживания	А/02.6	6
			Организация и контроль профессиональной деятельности подчиненных работников в зоне обслуживания	А/03.6	6
В	Организация и контроль качества работы по эксплуатации ЭЭС, оборудования ПАТЭС и выдаче электроэнергии	7	Организация работы по эксплуатации ЭЭС и оборудования ПАТЭС, производящих и выдающих электроэнергию	В/01.7	7
			Организация контроля состояния и поддержания работоспособности ЭЭС и оборудования ПАТЭС в зоне обслуживания	В/02.7	7
			Планирование, организация и контроль профессиональной деятельности подчиненных работников	В/03.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение работы ЭЭС и оборудования ПАТЭС		Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-электромеханик					
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ³ Наличие пятой группы по электробезопасности					
Другие характеристики	-					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС ⁴	-	Инженер-электрик
ОКПДТР ⁵	22873	Инженер-энергетик
ОКСО ⁶	140205	Электроэнергетические системы и сети
	140305	Ядерные реакторы и энергетические установки
	180103	Судовые энергетические установки
	180104	Судовое оборудование
	180105	Техническая эксплуатация судов и судового оборудования
	180403	Эксплуатация судовых энергетических установок

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного управления ЭЭС и оборудованием ПАТЭС, производящим и выдающим электроэнергию	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Обеспечение отпуска и первичного технического учета электроэнергии				
	Фиксация выработки электроэнергии по энергоблокам, потреблению на собственные нужды, выдаче в сеть				
	Задание параметров систем и оборудования, выдающих электроэнергию				
	Контроль показаний приборов и систем, выдающих электроэнергию				
	Ведение оперативной технической документации				
Необходимые умения	Анализировать показания приборов и систем, выдающих электроэнергию				
	Производить первичный технический учет электроэнергии				
	Контролировать параметры выдачи электроэнергии				
	Управлять технологическими процессами выдачи электроэнергии дистанционно по показаниям контрольно-измерительных приборов				
	Вести оперативную техническую документацию				
Необходимые знания	Решения и технологические схемы ПАТЭС по генерации и передаче потребителю электрической энергии				
	Эксплуатационная документация ЭЭС и оборудования ПАТЭС				
	Порядок оформления и ведения технической документации				
	Морское законодательство в части, касающейся правил навигационной безопасности				
	Устройство плавучего энергоблока ПАТЭС и систем, обеспечивающих его живучесть (взрыво- и пожаробезопасность, плавучесть, остойчивость)				
	Требования охраны труда				
Другие характеристики	Частичное или постоянное нахождение в условиях радиационной опасности, вредных факторов вибрации и электромагнитного излучения				
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства ⁷				

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль состояния и поддержание работоспособности ЭЭС и оборудования ПАТЭС в зоне обслуживания	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Прием в эксплуатацию агрегатов, сетей, иных компонентов основного и вспомогательного электрооборудования ПАТЭС
	Обеспечение подготовки оборудования к включению в работу или к переводу в резервное состояние
	Контроль технического состояния оборудования ПАТЭС
	Проведение профилактического опробования обслуживаемого оборудования, систем регулирования, контроля, сигнализации и защиты
	Выявление дефектов в работе обслуживаемых оборудования и систем
	Составление перечней выявленных в межремонтный период эксплуатации дефектов и нарушений в работе закрепленного за службой оборудования и приборов
	Обеспечение устранения дефектов в работе обслуживаемых оборудования и систем с привлечением ремонтных подразделений ПАТЭС (при необходимости)
	Осуществление допуска ремонтного персонала к работам на обслуживаемом оборудовании и ЭЭС
	Организация выполнения силами работников оперативной смены необходимых технологических операций для выполнения ремонтных работ
	Контроль и обеспечение аварийного электроснабжения в случае аварийной ситуации
	Информирование оперативного руководства ПАТЭС о возникновении аварийных ситуаций, отказах, иных нарушениях в режиме работы ЭЭС и обслуживаемого оборудования
	Выявление причин аварий, отказов и нарушений в работе объектов ПАТЭС
	Необходимые умения
Анализировать техническое состояние, производить диагностику ЭЭС и оборудования ПАТЭС	
Выявлять дефекты и обеспечивать устранение дефектов в работе обслуживаемых оборудования и систем	
Осуществлять допуск ремонтного персонала к работам на обслуживаемом оборудовании и ЭЭС	
Локализовывать последствия нарушений и восстанавливать нормальную работу ЭЭС и оборудования	
Владеть приемами работы с агрегатами и техническими изделиями, приборами и измерительными управляющими системами основного и вспомогательного электроэнергетического оборудования ПАТЭС	

	Выявлять причины аварий, отказов и нарушений в работе объектов ЭЭС ПАТЭС
	Принимать меры в соответствии с нормативными документами в случае нарушения проектных условий безопасной эксплуатации ПАТЭС
	Формулировать отчет о работе ЭЭС и оборудования ПАТЭС, о выявлении дефектов и нарушений и о принятых мерах по их устранению
Необходимые знания	Характеристики, устройство, принцип работы и правила безопасной эксплуатации электроэнергетического оборудования и систем ПАТЭС
	Порядок приема и подготовки к эксплуатации электрооборудования и ЭЭС
	Порядок проведения технической диагностики и ремонта электрооборудования и ЭЭС ПАТЭС
	Порядок действий в случае нарушения проектных условий безопасной эксплуатации ПАТЭС
	Требования охраны труда
Другие характеристики	Частичное или постоянное нахождение в условиях радиационной опасности, вредных факторов вибрации и электромагнитного излучения
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль профессиональной деятельности подчиненных работников в зоне обслуживания	Код	А/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение инструктажа подчиненных работников
	Выдача заданий подчиненным работникам и распределение обязанностей между подчиненными работниками
	Обеспечение производственной дисциплины на рабочих местах
	Обеспечение соблюдения требований норм и правил в области использования атомной энергии
	Обеспечение своевременной проверки знаний подчиненных работников
	Совершенствование профессиональной подготовки (повышение квалификации) подчиненных работников
	Своевременное информирование подчиненных работников об изменениях в схемах, инструкциях, организационно-распорядительных документах и методиках
Необходимые умения	Организовывать работу подчиненных работников
	Обеспечивать безопасность подчиненных работников
	Выстраивать эффективную коммуникацию
	Передавать накопленный опыт подчиненным работникам
Необходимые знания	Методика организации работы подчиненных работников
	Трудовое законодательство Российской Федерации

	Нормативные правовые и локальные нормативные акты, регламентирующие профессиональную деятельность подчиненных работников
	Основные правила обеспечения эксплуатации ПАТЭС
	Требования охраны труда
	Маршруты безопасного передвижения персонала по территории ПАТЭС
	Нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию электроэнергетического оборудования, механизмов, систем и устройств ПАТЭС
Другие характеристики	Частичное или постоянное нахождение в условиях радиационной опасности, вредных факторов вибрации и электромагнитного излучения
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль качества работы по эксплуатации ЭЭС, оборудования ПАТЭС и выдаче электроэнергии	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер-электромеханик Начальник службы эксплуатации ЭЭС
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы по эксплуатации ЭЭС
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Начальник службы атомной станции

ОКПДТР	24920	Начальник службы (в промышленности)
	44928	Начальник службы атомной станции
ОКСО	140205	Электроэнергетические системы и сети
	140305	Ядерные реакторы и энергетические установки
	180103	Судовые энергетические установки
	180104	Судовое оборудование
	180105	Техническая эксплуатация судов и судового оборудования
	180403	Эксплуатация судовых энергетических установок

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы по эксплуатации ЭЭС и оборудования ПАТЭС, производящих и выдающих электроэнергию	Код	В/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация и контроль отпуска и первичного технического учета электроэнергии
	Организация и обеспечение почасового графика несения нагрузки ПАТЭС
	Анализ материалов и информации о выдаче технологических продуктов, услуг по поставкам энергии для потребителей ПАТЭС
	Учет поступления заявок на выдачу технологических продуктов, услуг по поставкам энергии для потребителей ПАТЭС
	Подготовка организационно-распорядительной документации
	Контроль ведения оперативной технической документации
Необходимые умения	Управлять качеством процессов эксплуатации ЭЭС ПАТЭС
	Управлять промышленной безопасностью ЭЭС ПАТЭС
	Организовывать подготовку и подготавливать организационно-распорядительную документацию
	Производить первоначальную оценку характера и масштаба сложившейся ситуации
	Систематизировать данные по результатам аналитического контроля
Необходимые знания	Проектные и технологические схемы ЭЭС ПАТЭС, схемы электрических и тепловых сетей, проектные решения по агрегатам и отдельным изделиям, техническим устройствам ЭЭС
	Основные положения по промышленной, радиационной и ядерной безопасности ЭЭС ПАТЭС
	Порядок оформления и ведения технической документации
	Морское законодательство в части, касающейся правил навигационной безопасности
	Устройство плавучего энергоблока ПАТЭС и систем, обеспечивающих его живучесть (взрыво- и пожаробезопасность, плавучесть, остойчивость)
	Требования охраны труда

Другие характеристики	Частичное или постоянное нахождение в условиях радиационной опасности, вредных факторов вибрации и электромагнитного излучения
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Организация контроля состояния и поддержания работоспособности ЭЭС и оборудования ПАТЭС в зоне обслуживания	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Организация и контроль приема в эксплуатацию агрегатов, сетей, иных компонентов основного и вспомогательного электрооборудования ПАТЭС				
	Организация контроля состояния работоспособности агрегатов, систем и иных компонентов основного и вспомогательного оборудования ПАТЭС				
	Организация работ по локализации последствий нарушений и восстановлению нормальной работы ЭЭС и оборудования после аварийных ситуаций и отказов				
	Контроль составления перечней выявленных в межремонтный период эксплуатации дефектов и нарушений в работе закрепленного за службой оборудования, трубопроводов и приборов				
	Организация устранения дефектов в работе обслуживаемых оборудования и систем с привлечением ремонтных подразделений ПАТЭС (при необходимости)				
	Организация и контроль допуска ремонтного персонала к работам на обслуживаемом оборудовании ЭЭС				
	Организация проведения силами работников оперативной смены необходимых технологических операций для выполнения ремонтных работ				
	Планирование выполнения работ с минимальной дозовой нагрузкой				
	Проведение оценки безопасности ЭЭС ПАТЭС				
	Организация подготовки оборудования к включению в работу или к переводу в резервное состояние				
	Контроль и обеспечение аварийного электроснабжения в случае аварийной ситуации				
	Контроль недопущения загрязнения окружающей среды				
Необходимые умения	Организовывать и контролировать прием в эксплуатацию агрегатов, сетей, иных компонентов основного и вспомогательного электрооборудования ПАТЭС				
	Формировать планы диагностического обследования технического состояния и надежности, ресурса для действующих агрегатов, сетей и иных компонентов основного и вспомогательного				

	электроэнергетического оборудования ПАТЭС
	Организовывать ремонт ЭЭС и электрооборудования ПАТЭС
	Управлять работами по техническому обслуживанию ЭЭС ПАТЭС
	Планировать выполнение работ с минимальной дозовой нагрузкой
	Производить оценку безопасности ЭЭС ПАТЭС
Необходимые знания	Проектные и технологические схемы и общая компоновка для различных проектов ПАТЭС
	Системы учета и контроля аварий и инцидентов при функционировании ЭЭС ПАТЭС
	Нормы расходования сырья и материалов при функционировании и ремонте ЭЭС ПАТЭС
	Состав типовых работ при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании ЭЭС ПАТЭС
	Программы и типовые планы превентивных мероприятий по предупреждению явлений разрушительного и пожароопасного характера для всех этапов жизненного цикла ЭЭС ПАТЭС
	Требования охраны труда
Другие характеристики	Частичное или постоянное нахождение в условиях радиационной опасности, вредных факторов вибрации и электромагнитного излучения
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Планирование, организация и контроль профессиональной деятельности подчиненных работников	Код	В/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль выполнения трудовых функций, регламентов, эксплуатационных инструкций подчиненными работниками
	Контроль выполнения требований нормативно-технической документации, приказов и распоряжений руководства подчиненными работниками
	Контроль правильности ведения документации подчиненными работниками
	Планирование и распределение обязанностей между персоналом и выдача поручений
	Организация своевременной проверки знаний подчиненных работников
	Организация практического обучения подчиненных работников безопасным приемам и методам труда
	Контроль производственной дисциплины на рабочих местах
	Контроль соблюдения требований норм и правил в области использования атомной энергии
	Организация проведения инструктажа работников, занятых на эксплуатации ЭЭС, по обеспечению безопасности и использованию

	защитных средств и аварийно-спасательного имущества
	Планирование проведения своевременной профессиональной подготовки и повышения квалификации подчиненных работников
	Контроль выполнения подчиненными работниками правил пожарной, ядерной и радиационной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка
Необходимые умения	Контролировать выполнение трудовых функций, регламентов, эксплуатационных инструкций подчиненными работниками
	Контролировать выполнение требований нормативно-технической документации, приказов и распоряжений руководства подчиненными работниками
	Контролировать правильность ведения документации подчиненными работниками
	Планировать и организовывать работу по повышению квалификации подчиненных работников
	Формулировать наряды-задания, распоряжения подчиненным работникам
	Анализировать качество работы подчиненных работников
	Эффективно управлять подчиненными работниками
Необходимые знания	Методы организации работы подчиненных работников
	Нормативные документы, регламентирующие деятельность подчиненных работников
	Основные правила обеспечения эксплуатации ПАТЭС
	Требования охраны труда
	Маршруты безопасного передвижения персонала по территории ПАТЭС
	Нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию оборудования, механизмов, систем и устройств ПАТЭС
Другие характеристики	Частичное или постоянное нахождение в условиях радиационной опасности, вредных факторов вибрации и электромагнитного излучения
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ), город Москва	
Проректор	Весна Елена Борисовна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», город Москва
2	Открытое акционерное общество «Концерн Росэнергоатом», город Москва
3	Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Дирекция по сооружению и эксплуатации ПАТЭС», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986).

⁴ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

⁵ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁷ Международный Кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС), Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов.