

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «31» марта 2015 г. № 203н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций

460

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 «Проведение комплекса работ по поддержанию экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования плавучих атомных станций»	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования плавучих атомных станций».....	7
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	13

I. Общие сведения

Обеспечение и контроль экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций (ПАТЭС)

(наименование вида профессиональной деятельности)

24.030

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение радиационно безопасной и экологичной эксплуатации ПАТЭС

Группа занятий:

1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
2111 (код ОКЗ ¹)	Физики и астрономы	- (код ОКЗ)	- (наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.11.3 (код ОКВЭД ²)	Производство электроэнергии атомными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций (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	Проведение комплекса работ по поддержанию экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования ПАТЭС	6	Контроль радиационной обстановки в зоне обслуживания	А/01.6	6
			Контроль состояния и поддержание работоспособности оборудования радиационного контроля в зоне обслуживания	А/02.6	6
			Обеспечение выполнения работ подчиненными работниками	А/03.6	6
В	Организация и контроль экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования ПАТЭС	7	Обеспечение и контроль ядерной безопасности ПАТЭС	В/01.7	7
			Организация и контроль экологической и радиационной безопасности ПАТЭС	В/02.7	7
			Организация контроля состояния и поддержания готовности и работоспособности систем ядерной, экологической и радиационной безопасности	В/03.7	7
			Планирование, организация и контроль деятельности подчиненных работников	В/04.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение комплекса работ по поддержанию экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования ПАТЭС		Код	А	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-дозиметрист
--	---------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительное профессиональное образование – 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 Специализированная морская подготовка в отношении личного выживания, пожарной безопасности и борьбы с пожаром, оказания первой помощи, личной безопасности и общественных обязанностей (начальная подготовка по безопасности на морских судах) ⁴

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2111	Физики и астрономы
	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
ЕКС ⁵	-	Инженер-дозиметрист
ОКПДТР ⁶	42462	Инженер-дозиметрист
	42701	Инженер по радиационной безопасности
ОКСО ⁷	140305	Ядерные реакторы и энергетические установки
	140307	Радиационная безопасность человека и окружающей среды
	140309	Безопасность и нераспространение ядерных материалов
	140404	Атомные электрические станции и установки

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль радиационной обстановки в зоне обслуживания	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль мощности дозы и плотности потоков ионизирующих излучений, уровня радиоактивного загрязнения поверхностей, оборудования, транспортных средств, спецодежды и других средств индивидуальной защиты и территории
	Контроль параметров содержания радиоактивных газов и аэрозолей в воздухе производственных помещений и в атмосферном воздухе
	Контроль параметров индивидуальных доз внешнего и внутреннего облучения персонала и наличия средств защиты
	Прогнозирование экологической и радиационной обстановки и осуществление оценки индивидуальных дозовых нагрузок на персонал при возможных радиационных авариях
	Ведение документации по учету и анализу радиационной обстановки и работы приборов дозиметрического контроля
Необходимые умения	Выполнять необходимые радиационные дозиметрические измерения
	Применять приборы дозиметрических измерений
	Выполнять расчеты, необходимые для сопровождения экологически и радиационно безопасной эксплуатации ПАТЭС
	Определять места проведения измерений радиационной обстановки переносными и стационарными приборами
	Определять необходимые средства защиты и виды индивидуального дозиметрического контроля
	Оформлять результаты проводимых измерений и исследований в виде отчетов
Необходимые знания	Методики проведения дозиметрических измерений
	Основные технологические процессы, радиационные характеристики установок
	Информация о радиационной обстановке в зонах, где проводятся работы с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений
	Принципы действия, конструкция и правила технической эксплуатации приборов и оборудования дозиметрического контроля
	Методы отбора проб и расчета доз внешнего и внутреннего облучения персонала
	Методы прогнозирования радиационной обстановки
	Системы радиационного контроля, дозиметрического контроля, сигнализации и блокировки, их состав и технические возможности, схемы расположения блоков детектирования, точек отбора проб
	Методы предупреждения и ликвидации аварий, порядок применения средств контроля и защиты от ионизирующих излучений

	Порядок оформления и ведения документации по дозиметрическому контролю
Другие характеристики	Частичное или постоянное нахождение в условиях радиационной опасности
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства ⁸

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль состояния и поддержание работоспособности оборудования радиационного контроля в зоне обслуживания	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Обеспечение правильной технической эксплуатации приборов и оборудования радиационного дозиметрического контроля				
	Контроль технического состояния оборудования радиационного и дозиметрического контроля				
	Проведение диагностики оборудования и систем радиационного и дозиметрического контроля				
	Обеспечение ремонта систем, оборудования и приборов радиационного и дозиметрического контроля				
	Обеспечение недопущения радиационного загрязнения окружающей среды				
Необходимые умения	Анализировать техническое состояние, производить диагностику приборов и оборудования радиационного и дозиметрического контроля				
	Обеспечивать ремонт систем, оборудования и приборов радиационного и дозиметрического контроля				
	Обеспечивать недопущение радиационного загрязнения окружающей среды				
Необходимые знания	Характеристики, устройство, принцип работы и правила безопасной эксплуатации оборудования радиационного и дозиметрического контроля ПАТЭС				
	Порядок ремонта систем, оборудования и приборов радиационного и дозиметрического контроля				
	Нормативные акты, регулирующие вопросы организации эксплуатации и обеспечения безопасности объектов использования атомной энергии				
Другие характеристики	Возможное пребывание в условиях повышенного радиационного фона при возникновении чрезвычайных ситуаций на ПАТЭС				
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства				

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение выполнения работ подчиненными работниками	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обеспечение работников в контролируемой зоне средствами индивидуального дозиметрического контроля
	Выдача заданий 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	Определять виды индивидуального дозиметрического контроля и обеспечивать необходимые средства защиты в местах проведения радиационно опасных работ
	Организовывать работу подчиненных работников
	Обеспечивать безопасность подчиненных работников
	Выстраивать эффективные коммуникации в коллективе
	Передавать накопленный опыт подчиненному персоналу
Необходимые знания	Трудовое законодательство Российской Федерации, отраслевые и локальные нормативные акты, регламентирующие трудовую деятельность подчиненных работников
	Маршруты безопасного передвижения персонала по территории ПАТЭС
	Нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию оборудования, механизмов, систем и устройств ПАТЭС
Другие характеристики	Возможное пребывание в условиях повышенного радиационного фона при возникновении чрезвычайных ситуаций на ПАТЭС
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования ПАТЭС		Код	В	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей профессий	Начальник службы экологической и радиационной безопасности
---	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы в области радиационного контроля и дозиметрии
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 Разрешение Ростехнадзора на право ведения работ в области использования атомной энергии (по безопасной эксплуатации ПАТЭС) ⁹

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
ЕКС	-	Начальник смены цеха радиационной безопасности
	-	Начальник отдела радиационной безопасности
ОКПДТР	42703	Инженер по радиационному контролю
	44406	Начальник лаборатории радиационного контроля
	44743	Начальник отдела промышленной безопасности
ОКСО	140305	Ядерные реакторы и энергетические установки
	140307	Радиационная безопасность человека и окружающей среды
	140309	Безопасность и нераспространение ядерных материалов
	140404	Атомные электрические станции и установки

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение и контроль ядерной безопасности ПАТЭС	Код	В/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Контроль состояния активных зон реакторов				
	Организация контроля целостности защитных барьеров (оболочки тепловыделяющего элемента, технологического канала первого контура) на пути распространения радиоактивных веществ				
	Организация оценки ядерной безопасности ПАТЭС				
	Организация и контроль ядерной безопасности при обращении с ядерным топливом на ПАТЭС				
	Организация подготовки организационно-распорядительной документации				
Необходимые умения	Анализировать информацию по надежности ядерного топлива, оборудования и систем, важных для ядерной безопасности ПАТЭС				
	Организовывать контроль состояния активных зон ядерного реакторы				
	Организовывать контроль целостности защитных барьеров (оболочки тепловыделяющего элемента, технологического канала первого контура) на пути распространения радиоактивных веществ				
	Организовывать оценку ядерной безопасности ПАТЭС				
	Организовывать подготовку организационно-распорядительной документации и проверять ее				
Необходимые знания	Базы данных по надежности и истории эксплуатации ядерного топлива и оборудования ПАТЭС				
	Программы проведения ядерно-опасных работ, эксплуатационная документация, технические решения в части соблюдения требований по ядерной безопасности				
	Схема защитных барьеров на пути распространения радиоактивных веществ				
	Методы прогнозирования радиационной обстановки				
	Методы предупреждения и ликвидации аварий, порядок применения средств контроля и защиты от ионизирующих излучений				
Другие характеристики	Возможное пребывание в условиях повышенного радиационного фона при возникновении чрезвычайных ситуаций на ПАТЭС				
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства				

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль экологической и радиационной безопасности ПАТЭС		Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Организация проведения профилактических мероприятий по снижению радиационного воздействия на персонал ПАТЭС					
	Организация оперативного контроля мощности дозы и плотности потоков ионизирующих излучений, уровня радиоактивного загрязнения поверхностей, оборудования, транспортных средств, спецодежды и других средств индивидуальной защиты, территории					
	Организация контроля содержания радиоактивных газов и аэрозолей в воздухе производственных помещений и в атмосферном воздухе					
	Организация контроля индивидуальных доз внешнего и внутреннего облучения персонала и наличия средств защиты					
	Разработка программ изучения экологической и радиационной обстановки и надежности защиты в контролируемой зоне					
	Разработка методик и инструкций по проведению дозиметрических и радиометрических исследований					
	Контроль ведения оперативной технической документации и отчетов о результатах проведенного контроля					
Необходимые умения	Организовывать проведение профилактических мероприятий по снижению радиационного воздействия на персонал ПАТЭС					
	Организовывать оперативный контроль мощности дозы и плотности потоков ионизирующих излучений, уровня радиоактивного загрязнения поверхностей, оборудования, транспортных средств, спецодежды и других средств индивидуальной защиты, территории					
	Организовывать контроль содержания радиоактивных газов и аэрозолей в воздухе производственных помещений и атмосферном воздухе					
	Организовывать контроль индивидуальных доз внешнего и внутреннего облучения персонала и наличия средств защиты					
	Разрабатывать программы изучения экологической и радиационной обстановки и надежности защиты в контролируемой зоне					
	Разрабатывать методики и инструкции по проведению дозиметрических и радиометрических исследований					
	Контролировать ведение оперативной технической документации и отчетов о результатах проведенного контроля					
Необходимые знания	Методики проведения дозиметрических измерений					
	Основные технологические процессы, радиационные характеристики установок					
	Принципы действия, конструкция и правила технической эксплуатации приборов и оборудования дозиметрического контроля					
	Методы прогнозирования радиационной обстановки					

	Методы предупреждения и ликвидации аварий, порядок применения средств контроля и защиты от ионизирующих излучений
	Порядок оформления и ведения документации по дозиметрическому контролю
Другие характеристики	Возможное пребывание в условиях повышенного радиационного фона при возникновении чрезвычайных ситуаций на ПАТЭС
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Организация контроля состояния и поддержания готовности и работоспособности систем ядерной, экологической и радиационной безопасности	Код	В/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация надежной технической эксплуатации приборов и оборудования дозиметрического контроля
	Организация учета и контроля технического состояния оборудования экологического и радиационного контроля
	Контроль систем и оборудования по обращению с радиоактивными отходами (РАО)
	Организация поддержания оборудования по обращению с РАО в безопасном состоянии
	Контроль работы систем экологической и радиационной безопасности
	Организация и контроль проведения диагностики оборудования и систем экологического и радиационного контроля
	Контроль недопущения радиационного загрязнения окружающей среды
Необходимые умения	Организовывать надежную техническую эксплуатацию приборов и оборудования дозиметрического контроля
	Организовывать учет и контроль технического состояния оборудования экологического и радиационного контроля
	Контролировать состояние и организовывать поддержание в безопасном состоянии систем и оборудования по обращению с РАО
	Организовывать и контролировать выполнение работ с минимальной дозой нагрузкой
	Контролировать недопущение радиационного загрязнения окружающей среды
Необходимые знания	Характеристики, устройство, принцип работы и правила безопасной эксплуатации оборудования экологического и радиационного контроля ПАТЭС
	Характеристики, устройство, принцип работы и правила безопасной эксплуатации систем и оборудования по обращению с РАО
	Нормативные акты, регулирующие вопросы организации эксплуатации и обеспечения безопасности объектов использования атомной энергии

Другие характеристики	Частичное или постоянное нахождение в условиях радиационной опасности
	Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Планирование, организация и контроль деятельности подчиненных работников	Код	V/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано 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 соблюдения требований норм и правил в области использования атомной энергии
	Организация своевременной проверки знаний подчиненных работников
	Организация практического обучения подчиненных работников безопасным приемам и методам труда
	Контроль производственной дисциплины на рабочих местах
	Контроль обеспечения работающего в контролируемой зоне персонала средствами индивидуального дозиметрического контроля
	Контроль соблюдения требований норм и правил в области использования атомной энергии
	Организация проведения инструктажа подчиненных работников 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

	<p>Формулировать наряды-задания, распоряжения подчиненному персоналу</p> <p>Анализировать качество работы подчиненных работников</p>
Необходимые знания	<p>Методы организации работы с подчиненными работниками</p> <p>Трудовое законодательство Российской Федерации</p> <p>Отраслевые и локальные нормативные акты, регламентирующие профессиональную деятельность подчиненных работников</p> <p>Маршруты безопасного передвижения персонала по территории ПАТЭС</p>
	<p>Возможное пребывание в условиях повышенного радиационного фона при возникновении чрезвычайных ситуаций на ПАТЭС</p> <p>Осуществление профессиональной деятельности в особых (морских) условиях с учетом требований морского законодательства</p>

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБОУ ВПО «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	ОАО «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 Постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 г. № 832 «О реализации положений Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года и Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 43, ст. 5081).

⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

⁶ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁷ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁸ Постановление Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2007 г. № 746 «О реализации положений главы XI-2 Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года и Международного кодекса по охране судов и портовых средств» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, № 46, ст. 5585; 2014, № 2, ст. 132); постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 2011 г. № 203 «О присоединении Российской Федерации к Протоколу 1997 года об изменении Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 14, ст. 1928).

⁹ Постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 1997 г. № 240 «Об утверждении Перечня должностей работников объектов использования атомной энергии, которые должны получать разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на право ведения работ в области использования атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 10, ст. 1180; 2005, № 7, ст. 560; 2009, № 18, ст. 2248; 2011, № 7, ст. 979, № 30, ст. 4646).