



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 79853

от "22" октября 2024г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

18 сентября 2024г.

Москва

№ 468н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по экологической и радиационной безопасности плавучих
атомных станций»**

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 «Специалист по экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2015 г. № 203н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 апреля 2015 г., регистрационный № 37038).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2025 г. и действует до 1 марта 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «18» сентября 2024 г. № 468н

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)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Мониторинг состояния окружающей среды в районе расположения плавучей атомной электростанции»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Поддержание экологической безопасности в районе расположения плавучей атомной электростанции»	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Радиационный контроль производственной деятельности плавучей атомной электростанции».....	11
3.4. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по обеспечению радиационной и экологической безопасности плавучей атомной электростанции».....	14
3.5. Обобщенная трудовая функция «Руководство работами по обеспечению радиационной и экологической безопасности плавучей атомной электростанции».....	17
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	24

I. Общие сведения

Обеспечение радиационной и экологической безопасности при эксплуатации плавучих атомных станций (далее – ПАТЭС)

(наименование вида профессиональной деятельности)

24.030

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Организация и контроль охраны окружающей среды и соблюдения требований радиационной безопасности при эксплуатации ПАТЭС

Группа занятий:

1321	Руководители подразделения (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2111	Физики и астрономы
2143	Инженеры по охране окружающей среды	-	-

(код ОКЗ¹)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.11.3	Производство электроэнергии атомными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
37.00	Сбор и обработка сточных вод
38.12	Сбор опасных отходов

(код ОКВЭД²) (наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Мониторинг состояния окружающей среды в районе расположения ПАТЭС	6	Измерение параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС	A/01.6	6
			Анализ результатов измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС	A/02.6	6
B	Поддержание экологической безопасности в районе расположения ПАТЭС	6	Мониторинг экологической обстановки в районе расположения ПАТЭС	B/01.6	6
			Реализация мероприятий по снижению негативного воздействия ПАТЭС на окружающую среду в рамках системы экологического менеджмента (далее – СЭМ)	B/02.6	6
C	Радиационный контроль производительности ПАТЭС	6	Радиационный контроль технологических процессов ПАТЭС	C/01.6	6
			Радиационно-дозиметрический контроль персонала ПАТЭС	C/02.6	6
D	Организация работ по обеспечению радиационной и экологической безопасности ПАТЭС	7	Организация учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на ПАТЭС	D/01.7	7
			Организационно-методическая поддержка сооружения и эксплуатации ПАТЭС в области радиационной и экологической безопасности	D/02.7	7
			Организация мероприятий по снижению негативного воздействия ПАТЭС на окружающую среду	D/03.7	7
E	Руководство работами по обеспечению радиационной и экологической безопасности ПАТЭС	7	Методическое обеспечение сооружения и эксплуатации ПАТЭС в области радиационной и экологической безопасности Контроль соблюдения персоналом ПАТЭС правил работы с радиоактивными веществами,	E/01.7 E/02.7	7 7

			источниками ионизирующих излучений, норм и правил радиационной безопасности		
			Организация контроля и мониторинга экологической и радиационной безопасности ПАТЭС	Е/03.7	7
			Нормативное обеспечение деятельности ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды	Е/04.7	7
			Контроль состояния и технического обслуживания средств радиационного контроля и лабораторного оборудования ПАТЭС	Е/05.7	7
			Организация деятельности подчиненного персонала службы (подразделения) ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды	Е/06.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Мониторинг состояния окружающей среды в районе расположения ПАТЭС	Код	А	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по охране окружающей среды Инженер-радиохимик
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ³
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2143	Инженеры по охране окружающей среды
ЕКС ⁴	-	Инженер-радиохимик
	-	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКПДТР ⁵	22656	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
	22839	Инженер-радиохимик
ОКСО ⁶	1.04.03.01	Химия
	1.04.03.02	Химия, физика и механика материалов
	1.05.03.06	Экология и природопользование
	2.18.03.01	Химическая технология

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Измерение параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС	Код	А/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка проб в соответствии с профилем выполняемых работ по измерению параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС, инструкциями и стандартами по методу оценки, перечнем отбора проб				
	Измерение физико-химических параметров проб объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС в соответствии с требованиями методик				
	Первичная обработка проведенных измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС				
	Оформление результатов проведенных измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС в соответствии с требованиями локальных нормативных актов				
	Проведение контроля и оценки результатов внутреннего контроля качества измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС в соответствии с требованиями методик				
	Необходимые умения	Вести техническую документацию измерений химико-физических параметров проб объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС			
Выполнять поверку контрольно-измерительных приборов, применяемых для измерения параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС					
Осуществлять настройку приборов и выбор параметров измерений объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС					
Контролировать качество выполняемых измерений и точное соблюдение методик, применяемых для измерений параметров окружающей среды в районе расположения ПАТЭС					
Пользоваться данными автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (далее – АСКРО)					
Необходимые знания		Нормы, правила и инструкции по охране труда			
	Нормы и правила электробезопасности				
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций				
	Нормативные правовые акты, регламентирующие природоохранную деятельность при эксплуатации атомных станций				
	Методики и инструкции по отбору проб в соответствии с профилем выполняемых работ по измерению параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС				
	Методики измерения физико-химических параметров проб объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС				
	Порядок первичной обработки проведенных измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС				
	Требования контроля качества проводимых измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС				
	Порядок и правила настройки и поверки контрольно-измерительных приборов, применяемых для измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС				
Другие	-				

характеристики	
----------------	--

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ результатов измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка реагентов для выполнения химических анализов проб объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС
	Проведение анализов и спектрометрических измерений для оценки состояния окружающей среды в районе расположения ПАТЭС
	Выполнение необходимых расчетов по проведенным измерениям параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС
	Осуществление анализа и систематизации полученных результатов измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС
	Представление руководству результатов визуального и лабораторного контроля параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС, выявленных отклонений от установленных норм
	Оформление результатов анализа измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС в соответствии с требованиями локальных нормативных актов
Необходимые умения	Контролировать соблюдение правил содержания помещений лабораторий охраны окружающей среды (далее – ЛООС) на ПАТЭС
	Осуществлять контроль и оценку результатов внутреннего контроля качества измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС в соответствии с требованиями методик
	Выполнять поверку контрольно-измерительных приборов, применяемых для измерения параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС
	Выбирать наиболее эффективные средства и способы выполнения заданий по измерению и анализу параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС
	Организовывать учет, хранение, транспортировку и использование едких, взрывоопасных, радиоактивных веществ и других реактивов ЛООС на ПАТЭС
	Контролировать качество выполняемых измерений параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС и точное соблюдение методик
	Пользоваться данными АСКРО
Необходимые знания	Нормативные правовые акты, регламентирующие природоохранную деятельность при эксплуатации атомных станций
	Нормы, правила и инструкции по охране труда
	Нормы и правила электробезопасности
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций

	Порядок и правила учета, хранения, транспортировки и использования едких, взрывоопасных, радиоактивных веществ и других реактивов ЛООС
	Методики проведения анализов и спектрометрических измерений по профилю выполняемых работ по измерению параметров объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС
	Требования к качеству выполняемых измерений и проведению анализов проб объектов окружающей среды в районе расположения ПАТЭС
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Поддержание экологической безопасности в районе расположения ПАТЭС	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер I категории по охране окружающей среды (эколог)
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области охраны окружающей среды на объектах использования атомной энергии (далее – ОИАЭ)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2143	Инженеры по охране окружающей среды
ЕКС	-	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКЦДТР	22656	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКСО	1.04.03.01	Химия
	1.04.03.02	Химия, физика и механика материалов
	1.05.03.06	Экология и природопользование
	2.18.03.01	Химическая технология

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг экологической обстановки в районе расположения ПАТЭС	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Осуществление химического контроля качества природных и сточных вод в районе расположения ПАТЭС				
	Проведение производственного экологического контроля в области экологической охраны и использования земель в районе расположения ПАТЭС				
	Оперативный контроль качественного и количественного состава выбросов, сбросов, загрязняющих веществ, образующихся отходов деятельности ПАТЭС				
	Инвентаризация источников поступления загрязняющих веществ в окружающую среду (в атмосферный воздух, в водные объекты), образования отходов производства и потребления ПАТЭС				
	Качественная и количественная оценка состояния и динамики загрязнения природных объектов в районе расположения ПАТЭС				
Необходимые умения	Вести учет источников загрязнения окружающей среды ПАТЭС и загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду от этих источников				
	Рассчитывать фактические объемы загрязнений ПАТЭС окружающей природной среды				
	Применять методы химического контроля качества природных и сточных вод в районе расположения ПАТЭС для выявления отклонений от установленных требований к качеству				
	Применять методы производственного экологического контроля деятельности ПАТЭС				
	Применять методики качественного и количественного анализа состава выбросов, сбросов, загрязняющих веществ, образующихся отходов ПАТЭС				
	Анализировать результаты контроля экологической обстановки в районе расположения ПАТЭС, выявлять источники и причины несоответствий				
	Пользоваться данными АСКРО				
Необходимые знания	Нормативные правовые акты, регламентирующие природоохранную деятельность при эксплуатации атомных станций				
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций				
	Нормы, правила и инструкции по охране труда				
	Методы химического контроля качества природных и сточных вод, применяемые на ПАТЭС				
	Методы производственного экологического контроля, применяемые на ПАТЭС				
	Методы расчетов фактических объемов загрязнения окружающей среды				
Другие характеристики	Методы качественного и количественного химического анализа				
	-				

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Реализация мероприятий по снижению негативного воздействия ПАТЭС на окружающую среду в рамках СЭМ		Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Реализация мероприятий, направленных на ограничение, снижение или исключение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, уменьшение объемов образования отходов производства и потребления ПАТЭС					
	Разработка предложений по внедрению наиболее эффективных технологий очистки производственных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сбросов в водные объекты, методов обращения с отходами производства и потребления ПАТЭС					
	Текущий контроль состояния природоохранного оборудования, установок и сооружений ПАТЭС					
	Информирование подразделений ПАТЭС о требованиях природоохранных документов					
	Разработка предложений по распределению ответственности подразделений ПАТЭС за реализацию природоохранных мероприятий					
	Разработка предложений по устранению последствий нарушений в области охраны окружающей среды и предотвращению повторного их возникновения					
	Осуществление актуализации документации СЭМ					
Необходимые умения	Анализировать природоохранные мероприятия с точки зрения их эффективности					
	Анализировать причины нарушений в области охраны окружающей среды при эксплуатации ПАТЭС					
	Вести документацию СЭМ					
	Пользоваться данными АСКРО					
	Анализировать технологии очистки производственных выбросов с точки зрения их применимости и эффективности в условиях эксплуатации ПАТЭС					
	Оценивать состояние природоохранного оборудования, установок и сооружений ПАТЭС					
Необходимые знания	Нормативные правовые акты, регламентирующие природоохранную деятельность при эксплуатации атомных станций					
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций					
	Нормы, правила и инструкции по охране труда					
	Технические характеристики, эксплуатационные параметры и регламент обслуживания природоохранного оборудования, установок и сооружений ПАТЭС					
	Требования радиационной безопасности					
	Порядок действий при выявлении нарушений в области охраны окружающей среды при эксплуатации ПАТЭС					
Другие характеристики	-					

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Радиационный контроль производственной деятельности ПАТЭС	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

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

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области радиационного контроля на ОИАЭ
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2111	Физики и астрономы
ЕКС	-	Инженер-дозиметрист
ОКПДТР	42462	Инженер-дозиметрист
ОКСО	1.04.03.01	Химия
	1.04.03.02	Химия, физика и механика материалов
	2.14.03.01	Ядерная энергетика и теплофизика
	2.14.03.02	Ядерная физика и технологии
	2.16.03.01	Техническая физика
	2.18.03.01	Химическая технология

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Радиационный контроль технологических процессов ПАТЭС	Код	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Осуществление контроля радиационной обстановки на ПАТЭС
	Контроль параметров содержания радиоактивных газов и аэрозолей в воздухе производственных помещений и на выбросе в вентканалах ПАТЭС
	Контроль состояния защитных барьеров на пути возможного распространения радионуклидов с использованием систем радиационного контроля ПАТЭС
	Контроль соблюдения требований к хранению радиоактивных веществ и источников излучения, а также процессам сбора, хранения и сдачи твердых и жидких радиоактивных отходов на ПАТЭС
	Организация правильной технической эксплуатации приборов и оборудования радиационного и дозиметрического контроля, применяемых на ПАТЭС
	Контроль надлежащего технического состояния оборудования радиационного и дозиметрического контроля, применяемого на ПАТЭС
Необходимые умения	Использовать различные методы и способы радиометрических и дозиметрических измерений
	Применять аппаратуру радиационного контроля для выполнения радиометрических и дозиметрических измерений на ПАТЭС
	Выполнять измерения мощности дозы и плотности потоков ионизирующих излучений, уровня радиоактивного загрязнения поверхностей, оборудования, спецодежды и других средств индивидуальной защиты
	Оценивать техническое состояние приборов и оборудования радиационного и дозиметрического контроля, применяемых на ПАТЭС
	Вести документацию по учету и анализу радиационной обстановки и работы приборов дозиметрического контроля на ПАТЭС
	Определять места проведения измерений радиационной обстановки на ПАТЭС переносными и стационарными приборами радиационного контроля
	Определять необходимые при проведении работ в контролируемой зоне средства индивидуальной защиты
	Пользоваться данными АСКРО
Необходимые знания	Методики проведения дозиметрических измерений
	Принципы действия, конструкция и правила технической эксплуатации приборов и оборудования дозиметрического контроля
	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 на ПАТЭС
	Схема защитных барьеров на пути распространения радиоактивных веществ на ПАТЭС
	Нормы, правила и инструкции по охране труда
	Нормы и правила электробезопасности
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций
Требования радиационной безопасности	
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Радиационно-дозиметрический контроль персонала ПАТЭС	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль соблюдения работниками ПАТЭС правил радиационной безопасности
	Определение видов индивидуального дозиметрического контроля персонала ПАТЭС
	Обеспечение работников в контролируемой зоне средствами индивидуального дозиметрического контроля и необходимыми средствами защиты в местах проведения работ
	Контроль индивидуальных доз внешнего и внутреннего облучения персонала ПАТЭС и наличия средств защиты
	Регистрация показаний индивидуальных дозиметров
	Обобщение результатов дозиметрического контроля
	Ведение базы данных и карточек индивидуального учета доз персонала ПАТЭС
Необходимые умения	Организовывать подготовку и выдачу индивидуальных дозиметров
	Контролировать применение и возврат после использования средств индивидуального дозиметрического контроля
	Прогнозировать радиационную обстановку и осуществлять оценку индивидуальных дозовых нагрузок на персонал ПАТЭС при возможных радиационных авариях
	Анализировать радиационную обстановку на месте проведения работ на ПАТЭС
	Обучать персонал ПАТЭС применять средства индивидуального дозиметрического контроля
	Контролировать правильность применения средств индивидуальной защиты персоналом ПАТЭС
	Осуществлять нормирование продолжительности радиационно опасных работ на ПАТЭС
	Оценивать предполагаемые дозовые нагрузки персонала ПАТЭС
Необходимые знания	Методики проведения дозиметрических измерений
	Информация о радиационной обстановке в зонах ПАТЭС, где проводятся работы с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений
	Принципы действия, конструкция и правила технической эксплуатации приборов и оборудования дозиметрического контроля, применяемых на ПАТЭС
	Методы отбора проб и расчета доз внешнего и внутреннего облучения персонала ПАТЭС
	Методы прогнозирования радиационной обстановки на ПАТЭС
	Порядок применения средств контроля и защиты от ионизирующих излучений
	Порядок оформления и ведения документации по дозиметрическому контролю на ПАТЭС
	Нормы радиационной безопасности
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работ по обеспечению радиационной и экологической безопасности ПАТЭС	Код	D	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер по охране окружающей среды Ведущий инженер по учету и контролю ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет работы по направлению деятельности, в том числе не менее трех лет на инженерных должностях отдела (службы) радиационной безопасности и охраны окружающей среды
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2111	Физики и астрономы
ЕКС	-	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКПДТР	22656	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
	22839	Инженер-радиохимик
ОКСО	1.04.00.00	Химия
	1.05.04.06	Экология и природопользование
	2.14.00.00	Ядерная энергетика и технологии
	2.16.04.01	Техническая физика
	2.18.04.01	Химическая технология

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Организация учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на ПАТЭС	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Проверка соблюдения требований к учету и контролю ядерных материалов (далее – ЯМ), радиоактивных веществ (далее – РВ) и радиоактивных отходов (далее – РАО) в подразделениях ПАТЭС				
	Организация учета и контроля наличия, производства, получения, передачи, перемещения, расходования и списания ЯМ и РВ на ПАТЭС				
	Контроль надлежащего ведения учетной документации в подразделениях ПАТЭС, осуществляющих обращение с ЯМ, РВ и РАО				
	Организация инвентаризации источников поступления загрязняющих веществ (далее – ЗВ) в окружающую среду (в атмосферный воздух, в водные объекты), образования отходов производства и потребления ПАТЭС				
	Разработка корректирующих мероприятий в случае выявления несоответствий в области обращения с ЯМ, РВ и РАО на ПАТЭС				
	Контроль выполнения корректирующих мероприятий				
	Подготовка информации, необходимой для управления состоянием учета и контроля РАО на ПАТЭС				
Необходимые умения	Анализировать порядок обращения с ЯМ, РВ и РАО в подразделениях ПАТЭС для выявления возможных отклонений и нарушений				
	Разрабатывать мероприятия по предотвращению нарушений и отклонений в области обращения с ЯМ, РВ и РАО в подразделениях ПАТЭС				
	Проводить инвентаризацию источников поступления ЗВ в окружающую среду				
	Осуществлять проверку учетной документации по обращению с ЯМ, РВ и РАО на ПАТЭС				
Необходимые знания	Нормативные правовые акты в области обращения с ЯМ, РВ и РАО				
	Система государственного управления и контроля ЯМ, РВ и РАО				
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций				
	Нормы радиационной безопасности				
	Нормативные правовые акты в области экологической безопасности				
	Порядок учета и контроля ЯМ, РВ и РАО на ПАТЭС				
	Нормы и правила пожарной безопасности				
Другие характеристики	-				
	-				

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организационно-методическая поддержка сооружения и эксплуатации ПАТЭС в области радиационной и экологической безопасности	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Экспертная оценка и корректировка рабочей и эксплуатационной документации ПАТЭС в области радиационной и экологической безопасности
	Организация разработки методов и процедур для оптимизации радиационной защиты ПАТЭС
	Организация разработки методик и инструкций по проведению дозиметрических и радиометрических измерений на ПАТЭС
	Организация разработки предложений к мерам по снижению дозозатрат работников ПАТЭС и подрядных организаций
	Организация проведения анализа режимов работы оборудования, действующих схем, инструкций для разработки предложений по совершенствованию и повышению надежности работы оборудования в области радиационной и экологической безопасности ПАТЭС
	Организация методологической помощи подразделениям ПАТЭС при определении экологических аспектов, идентификации экологических рисков, связанных со значимыми экологическими аспектами, постановке экологических целей и плана управления рисками
	Разработка мер по поддержанию технико-экономических показателей ПАТЭС с учетом требований радиационной и экологической безопасности
	Организация ведения технической документации и отчетов о результатах проведенного контроля соответствия эксплуатации ПАТЭС требованиям норм и правил радиационной безопасности на ПАТЭС
	Разработка предложений по поддержанию радиационной и экологической безопасности к планам мероприятий на случай радиационной аварии на ПАТЭС
Необходимые умения	Анализировать организационно-распорядительные документы ПАТЭС на соответствие требованиям радиационной безопасности
	Анализировать тенденции в обеспечении радиационной безопасности ПАТЭС на основе проверки соответствия эксплуатации ПАТЭС требованиям норм и правил радиационной безопасности
	Оценивать экологические риски при эксплуатации ПАТЭС
	Анализировать состояние радиационной и экологической безопасности ПАТЭС
	Анализировать возможности оптимизации работы оборудования ПАТЭС в целях повышения надежности и экологической безопасности
Необходимые знания	Нормативные правовые акты в области обеспечения радиационной безопасности
	Нормы радиационной безопасности
	Нормативные правовые акты в области экологической безопасности
	Нормы и правила пожарной безопасности
	Нормы, правила и инструкции по охране труда
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций
	Технологические процессы, системы и оборудование ПАТЭС, оказывающие непосредственное влияние на экологическую и радиационную безопасность
Методы управления рисками	
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Организация мероприятий по снижению негативного воздействия ПАТЭС на окружающую среду	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация работ по разработке и внедрению мероприятий по ограничению, снижению или исключению поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, уменьшение объемов образования отходов производства и потребления ПАТЭС
	Разработка программы мероприятий по внедрению наилучших существующих технологий очистки производственных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сбросов в водные объекты, методов обращения с отходами производства и потребления ПАТЭС
	Осуществление контроля эффективности работы природоохранного оборудования, установок и сооружений ПАТЭС
	Оценка эффективности природоохранных мероприятий ПАТЭС для разработки мероприятий по ее повышению
Необходимые умения	Анализировать результаты природоохранных мероприятий ПАТЭС с точки зрения их эффективности
	Анализировать передовые технологии очистки производственных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сбросов в водные объекты, методы обращения с отходами производства и потребления с точки зрения возможности их применения на ПАТЭС
	Анализировать возможности оптимизации работы природоохранного оборудования, установок и сооружений ПАТЭС в целях повышения его эффективности
Необходимые знания	Нормативные правовые акты в области экологической безопасности
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций
	Нормативные правовые акты в области обращения с отходами производства и потребления
	Передовые технологии и методы очистки производственных выбросов ПАТЭС
	Нормы, правила и инструкции по охране труда
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство работами по обеспечению радиационной и экологической безопасности ПАТЭС	Код	E	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Начальник службы радиационной безопасности и охраны окружающей среды				
Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – специалитет, магистратура				
Требования к опыту практической работы	Не менее восьми лет работы на атомных станциях, в том числе не менее трех лет работы на руководящих инженерных должностях, связанных с обеспечением радиационной безопасности				
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на право ведения работ в области использования атомной энергии ⁷				
Другие характеристики	-				

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделения (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКПДТР	22656	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
	22839	Инженер-радиохимик
ОКСО	1.04.00.00	Химия
	1.05.04.06	Экология и природопользование
	2.14.00.00	Ядерная энергетика и технологии
	2.16.04.01	Техническая физика
	2.18.04.01	Химическая технология

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Методическое обеспечение сооружения и эксплуатации ПАТЭС в области радиационной и экологической безопасности	Код	E/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Организация проведения экспертной оценки и корректировки рабочей и эксплуатационной документации ПАТЭС в области радиационной и экологической безопасности</p> <p>Анализ предлагаемых при проектировании ПАТЭС инновационных технологий в области обеспечения радиационной и экологической безопасности для принятия решений по их использованию</p> <p>Руководство проведением испытаний и приемки систем и оборудования ПАТЭС, связанных с обеспечением радиационной и экологической безопасности</p> <p>Разработка мероприятий по применению инновационных технологий на ПАТЭС в области обеспечения радиационной и экологической безопасности</p> <p>Руководство разработкой методик и инструкций по проведению дозиметрических и радиометрических измерений на ПАТЭС</p> <p>Подготовка руководству ПАТЭС предложений по распределению ответственности между подразделениями ПАТЭС за реализацию природоохранных мероприятий</p> <p>Анализ причин нарушений в области охраны окружающей среды при сооружении и эксплуатации ПАТЭС для разработки мероприятий по устранению их последствий и предотвращению повторного возникновения</p>
Необходимые умения	<p>Выявлять передовые практики и тренды обеспечения радиационной и экологической безопасности на ПАТЭС</p> <p>Анализировать инновационные технологии, предлагаемые для применения на ПАТЭС, с точки зрения обеспечения радиационной и экологической безопасности</p> <p>Разрабатывать мероприятия по предотвращению нарушений в области охраны окружающей среды при сооружении и эксплуатации ПАТЭС, а также по минимизации их возможных последствий</p> <p>Организовывать работы по экспертизе и корректировке рабочей и эксплуатационной документации ПАТЭС в области радиационной и экологической безопасности</p> <p>Организовывать работы по разработке методик и инструкций по проведению дозиметрических и радиометрических измерений на ПАТЭС</p> <p>Выявлять возможные причины нарушений в области охраны окружающей среды при сооружении и эксплуатации ПАТЭС</p>
Необходимые знания	<p>Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций</p> <p>Нормативные правовые акты в области обеспечения радиационной безопасности</p> <p>Нормативные правовые акты в области обеспечения экологической безопасности</p> <p>Нормы и правила пожарной безопасности</p> <p>Нормы, правила и инструкции по охране труда</p> <p>Технологические процессы, системы и оборудование ПАТЭС, оказывающие непосредственное влияние на экологическую и радиационную безопасность</p>
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения персоналом ПАТЭС правил работы с радиоактивными веществами, источниками ионизирующих излучений, норм и правил радиационной безопасности	Код	E/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование мероприятий по обеспечению соблюдения персоналом ПАТЭС правил работы с радиоактивными веществами, источниками ионизирующих излучений, норм и правил радиационной безопасности
	Контроль выполнения персоналом ПАТЭС норм и правил радиационной безопасности
	Организация процессов контроля индивидуальных доз внешнего и внутреннего облучения персонала ПАТЭС
	Контроль соблюдения санитарно-пропускного режима на ПАТЭС
	Организация проведения инструктажа по радиационной безопасности персоналу ПАТЭС и командированным лицам
	Контроль обеспечения работающих в контролируемой зоне средствами индивидуальной защиты
	Согласование планов и технологий проведения потенциально ядерно и радиационно опасных работ на ПАТЭС в области обеспечения радиационной безопасности
	Организация подготовки отчетности по радиационной обстановке и дозам облучения персонала на ПАТЭС
	Организация разработки мероприятий по устранению выявленных нарушений норм и правил радиационной безопасности на ПАТЭС
Необходимые умения	Анализировать состояние радиационной безопасности на ПАТЭС
	Организовывать допуск к работам с источниками ионизирующих излучений на ПАТЭС
	Проводить инструктаж по радиационной безопасности
	Анализировать причины нарушений норм и правил радиационной безопасности на ПАТЭС
	Разрабатывать мероприятия по предупреждению нарушений норм и правил радиационной безопасности на ПАТЭС
Необходимые знания	Нормативные правовые акты в области обращения с ЯМ, РВ и РАО
	Нормативные правовые акты в области обеспечения радиационной безопасности
	Нормативные правовые акты в области обеспечения экологической безопасности
	Нормы, правила и инструкции по охране труда
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Организация контроля и мониторинга экологической и радиационной безопасности ПАТЭС	Код	Е/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Организация работ по контролю мощности доз и плотности потоков ионизирующих излучений, уровня загрязнения радиоактивными веществами различных предметов и объектов ПАТЭС
	Организация процессов контроля содержания радиоактивных газов в воздухе производственных помещений ПАТЭС и в атмосферном воздухе
	Контроль ведения оперативной технической документации в области экологической и радиационной безопасности ПАТЭС
	Организация процессов контроля состояния радиационной безопасности ядерной энергетической установки, хранилища отработавших тепловыделяющих сборок и РАО на ПАТЭС
	Организация контроля состояния контуров и оборудования реакторных установок ПАТЭС
	Контроль эффективности биологической защиты ПАТЭС, исправности систем сигнализации и блокировок, задействованных в системе радиационной безопасности
Необходимые умения	Контролировать выполнение программ и графиков радиационного контроля ПАТЭС
	Организовывать радиометрический анализ технологических сред ПАТЭС
	Контролировать соблюдение пределов и условий безопасной эксплуатации ПАТЭС в области радиационной безопасности
	Планировать мероприятия по контролю защиты окружающей среды от радиоактивных загрязнений при эксплуатации ПАТЭС
	Анализировать данные о состоянии экологической и радиационной безопасности ПАТЭС для выявления и предупреждения возможных отклонений и несоответствий
Необходимые знания	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций
	Нормативные правовые акты в области обеспечения радиационной безопасности
	Нормы радиационной безопасности
	Нормативные правовые акты в области экологической безопасности
	Нормативные правовые акты в области обращения с ЯМ, РВ и РАО
	Нормы и правила пожарной безопасности
	Нормы, правила и инструкции по охране труда
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Нормативное обеспечение деятельности ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды	Код	E/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Руководство разработкой предложений по совершенствованию нормативно-правового регулирования деятельности ПАТЭС в области радиационной безопасности и охраны окружающей среды
	Организация работ по подготовке материалов для обоснования лицензий, получения лимитов, разрешений, необходимых для эксплуатации ПАТЭС
	Руководство разработкой предложений по нормативам допустимых выбросов и сбросов ПАТЭС
	Организация составления установленных форм госстатотчетности по охране окружающей среды и природопользованию для предоставления в природоохранные органы
Необходимые умения	Анализировать действующие документы для разработки на их основе организационно-технических мероприятий ПАТЭС по охране окружающей среды
	Определять приоритетные направления деятельности в области обеспечения радиационной безопасности и охраны окружающей среды при эксплуатации ПАТЭС для разработки предложений по ее совершенствованию
Необходимые знания	Нормативные правовые акты в области обеспечения радиационной безопасности
	Нормативные правовые акты в области экологической безопасности
	Нормативные правовые акты в области использования атомной энергии
	Порядок получения лицензий, разрешений, необходимых для эксплуатации ПАТЭС
Другие характеристики	Порядок предоставления госстатотчетности по охране окружающей среды
	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Контроль состояния и технического обслуживания средств радиационного контроля и лабораторного оборудования ПАТЭС	Код	Е/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль исполнения планов-графиков технического обслуживания средств радиационного контроля и лабораторного оборудования ПАТЭС
	Контроль надлежащего технического состояния и правильности эксплуатации средств радиационного контроля и лабораторного оборудования ПАТЭС
	Контроль сроков и качества выполнения ремонта средств радиационного контроля и лабораторного оборудования ПАТЭС
	Организация приемки лабораторного оборудования ПАТЭС после ремонта
	Организация предъявления к освидетельствованию технических средств радиационного контроля, применяемых на ПАТЭС
Необходимые умения	Организовывать разработку планов-графиков технического обслуживания

	обслуживания средств радиационного контроля и лабораторного оборудования ПАТЭС
	Осуществлять контроль качества ремонта средств радиационного контроля и лабораторного оборудования ПАТЭС
Необходимые знания	<p>Регламенты технического обслуживания и ремонта технических средств радиационного контроля и лабораторного оборудования, применяемых на ПАТЭС</p> <p>Порядок освидетельствования технических средств радиационного контроля, применяемых на ПАТЭС</p> <p>Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций</p> <p>Нормы, правила и инструкции по охране труда</p>
Другие характеристики	-

3.5.6. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности подчиненного персонала службы (подразделения) ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды	Код	Е/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала								

Трудовые действия	Планирование деятельности персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды
	Инструктаж персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды
	Контроль выполнения персоналом подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды трудовых функций, производственных заданий
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды требований производственных инструкций, регламентов, охраны труда, промышленной, радиационной и пожарной безопасности
	Руководство проведением противоаварийных и противопожарных тренировок персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды
	Организация обучения для поддержания и повышения квалификации персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды
	При выявлении нарушений и несоответствий в деятельности персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды принятие корректирующих и профилактических мер для их устранения
	Разработка предложений по поощрению и мотивированию персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды
Необходимые умения	Анализировать результаты деятельности подчиненного персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране

	окружающей среды для разработки мероприятий по ее совершенствованию
	Анализировать причины нарушений и несоответствий в деятельности персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды
	Разрабатывать меры по предупреждению нарушений в деятельности персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды
	Определять потребности в обучении персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды
	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию деятельности персонала подразделения ПАТЭС по радиационной безопасности и охране окружающей среды
Необходимые знания	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций
	Нормы, правила и инструкции по охране труда
	Нормы и правила промышленной и пожарной безопасности
	Нормы радиационной безопасности
	Методы управления персоналом
	Способы мотивации персонала
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ОООР «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России», город Москва	
Генеральный директор	Хитров Андрей Юрьевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Концерн Росэнергоатом», город Москва
---	--

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ 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 приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

⁴ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁷ 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».