МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 47147
от "23" июня 2017

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

30 мая 2017 г. № 456н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Инженер по эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Инженер по эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами
30.05.2017 О.А. Нефедова
ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ №2

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «30» мая 2017 г. № 456н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Инженер по эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов

1039

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 «Выполнение типовых регламентных работ по эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов» 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Руководство деятельностью подчиненного персонала по безопасной эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов» 6
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 10

I. Общие сведения

Эксплуатация оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	24.073
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безаварийной работы оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	2144	Инженеры-механики
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
A	Выполнение типовых регламентных работ по эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	6	Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования по приему и размещению ядерных материалов	A/01.6	6
			Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	A/02.6	6
B	Руководство деятельностью подчиненного персонала по безопасной эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	7	Организация работы подчиненного персонала по безопасной эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	B/01.7	7
			Обеспечение и контроль соблюдения требований охраны труда, ядерной, радиационной, промышленной и пожарной безопасности при работе с оборудованием	B/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. *Обобщенная трудовая функция*

Наименование	Выполнение типовых регламентных работ по эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	Код	A	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
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] К работе допускаются лица, не имеющие противопоказаний к работе с источниками ионизирующих излучений, прошедшие психофизиологическое обследование[4] Инструктаж по охране труда на рабочем месте[5]
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2144	Инженеры-механики
	2151	Инженеры-электрики
ЕКС[6]	-	Инженер по эксплуатации оборудования
ОКПДТР[7]	22509	Инженер-механик
	42805	Инженер по эксплуатации оборудования
	42866	Инженер-электрик
ОКСО[8]	140000	Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования по приему и размещению ядерных материалов	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Прием транспортно-упаковочных комплектов, содержащих ядерные материалы
	Разборка транспортно-упаковочного комплекта, подготовка к перегрузке
	Дезактивация транспортно-упаковочного комплекта
	Перегрузка ядерных материалов из транспортно-упаковочного комплекта в чехлы хранилища
	Работа с инструментами, оснасткой и приспособлениями
	Контроль перемещения грузов
	Контроль состояния изделий с ядерными материалами во время перегрузки в чехлы хранилища
	Контроль состояния ядерных материалов посредством приборов контроля ядерной и радиационной безопасности
	Управление грузоподъемными машинами и механизмами
	Размещение чехлов с ядерными материалами посредством техники с грузозахватными приспособлениями
	Анализ производственно-технологической нормативной документации для выполнения операций по приему и размещению ядерных материалов в бассейне
	Расхолаживание ядерных материалов
	Размещение ядерных материалов на хранение в отсеках бассейна хранилища
	Выполнение технологического регламента
	Выполнение норм и правил ядерной, радиационной, производственной безопасности и электробезопасности
Необходимые умения	Управлять грузоподъемными машинами и механизмами
	Применять технические приемы строповки и контроля перемещения грузов
	Применять технические приемы по работе с грузозахватными приспособлениями, с инструментами, оснасткой и приспособлениями
	Пользоваться приборами контроля состояния ядерных материалов, приборами контроля ядерной и радиационной безопасности
	Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения операций по приему и размещению ядерных материалов в бассейне выдержки
Необходимые знания	Технологические схемы по обращению с ядерными материалами: прием, разгрузка, расхолаживание, перегрузка из транспортных чехлов в чехлы хранения, размещение на хранение в отсеках бассейна хранилища
	Технологический регламент в пределах транспортно-технологической схемы
	Назначение, технические характеристики, устройство и правила

	эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных механизмов, транспортных упаковочных комплектов, чехлов для размещения принятых на хранение ядерных материалов
	Правила строповки грузов
	Основы общей физики, радиохимии, ядерной и радиационной безопасности, электротехники
	Действующие производственные инструкции и положения и производственные инструкции по безопасному производству работ
	Правила пожарной безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов
	Нормы и правила ядерной, производственной, радиационной, промышленной безопасности и электробезопасности
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	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 на технологическое хранение чехлов с ядерными материалами в отсеках бассейна хранилища
	Охлаждения чехлов с ядерными материалами в бассейне хранилища
	Контроль работы технологического оборудования механической очистки воды отсеков бассейна
	Контроль работы технологического оборудования радиохимической (сорбционной) очистки воды отсеков бассейна хранилища от радионуклидов
	Контроль процесса очистки газовоздушных выбросов из технологического оборудования от радиоактивных аэрозолей
	Регулирование оборудования для очистки газовоздушных выбросов
	Химическая очистка и разделение радиоактивных растворов из технологического оборудования
	Контроль и регулировка параметров технологического оборудования в процессе хранения ядерных материалов по показаниям контрольно-измерительных приборов
	Контроль состояния ядерных материалов в процессе технологического хранения в отсеках хранилища
	Контроль и обеспечение работы оборудования станций перекачки трапных вод
	Контроль и регулировка параметров водно-химического и вентиляционного режима работы бассейна
	Регистрация выполняемых операций в течение смены и фиксация параметров систем и оборудования
	Планирование работ с минимальной дозовой нагрузкой на персонал

Необходимые умения	Применять показания контрольно-измерительных приборов и результатов анализа для ведения технологического процесса хранения ядерных материалов
	Управлять технологическим оборудованием, обеспечивающим ведение технологического процесса безопасного хранения ядерных материалов
	Анализировать причины отклонений от норм технологического режима работы оборудования
	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для безопасного ведения технологического процесса хранения ядерных материалов
	Фиксировать выполняемые операции в течение смены, вести запись параметров систем и оборудования
	Планировать выполнение работ с минимальной дозовой нагрузкой на персонал
Необходимые знания	Технологический регламент, нормы технологического режима, действующие производственные инструкции и положения
	Физико-химические основы проводимых технологических процессов и факторы, влияющие на ход проведения этих процессов
	Основы ядерной и радиационной безопасности
	Расположение местных щитов управления технологическим оборудованием и правила их эксплуатации
	Назначение, принцип действия и места установки контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Состав и порядок приготовления реагентов и дезактивирующих растворов
	Характеристика химических реагентов и фильтрующих материалов, правила их приемки и хранения
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство деятельностью подчиненного персонала по безопасной эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	Код	B	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-технолог

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура или Высшее образование (непрофильное) – специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

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 К работе допускаются лица, не имеющие противопоказаний к работе с источниками ионизирующих излучений, прошедшие психофизиологическое обследование Инструктаж по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2151	Инженеры-электрики
ОКПДТР	22509	Инженер-механик
	42866	Инженер-электрик
ЕКС	-	Инженер по эксплуатации оборудования
ОКСО	140000	Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Организация работы подчиненного персонала по безопасной эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	B/01.7	7

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

Трудовые действия	Контроль выполнения технологического процесса приема, размещения и хранения ядерных материалов подчиненным персоналом с соблюдением технологического регламента, норм технологического режима и производственных инструкций
	Выдача производственных заданий подчиненному персоналу при выполнении регламентных операций по приему и хранению ядерных материалов
	Распределение производственных заданий между подчиненным персоналом
	Контроль качества исполнения производственных заданий
	Контроль исправного состояния оборудования, инструмента и приспособлений
	Контроль технически правильной эксплуатации оборудования по приему, размещению и хранению ядерных материалов

	Подготовка оборудования для вывода в плановый ремонт
	Прием оборудования из ремонта и ввод его в эксплуатацию
	Проведение испытаний и настройка вводимого оборудования для эксплуатации
	Учет и анализ отказов и надежности оборудования
Необходимые умения	Организовывать производственную деятельность подчиненного персонала
	Контролировать деятельность подчиненного персонала
	Пользоваться конструкторской, технической и нормативной документацией
	Выполнять пусконаладочные работы оборудования из ремонта, измерения параметров при регулировке и испытаниях оборудования
	Измерять параметры безопасной работы оборудования при регулировке и испытаниях
	Реализовывать требования нормативных документов организации в части управления персоналом
Необходимые знания	Основные сведения в естественнонаучных и технических областях по профилю деятельности
	Назначения, принципы действия оборудования, используемого для приема, размещения и безопасного хранения ядерных материалов в бассейнах выдержки
	Психологические аспекты организации деятельности трудового коллектива
	Технологии и регламенты ведения технологического процесса безопасного хранения ядерных материалов
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение и контроль соблюдения требований охраны труда, ядерной, радиационной, промышленной и пожарной безопасности при работе с оборудованием	Код	B/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Организация деятельности персонала в условиях нарушения нормальной эксплуатации в соответствии с нормативными требованиями и инструкциями
	Организация деятельности подчиненного персонала при аварийных ситуациях
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом правил пожарной, ядерной и радиационной безопасности
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований норм, инструкций по обеспечению ядерной безопасности при ведении технологических операций с делящимися ядерными материалами
	Контроль ведения технологических операций по обращению с делящимися ядерными материалами
	Проверка знаний подчиненного персонала по ядерной и радиационной

	безопасности при работе с оборудованием
	Осуществление мероприятий по уменьшению радиоактивного загрязнения производственных помещений, оборудования и воздушной среды до возможно низких и экономически оправданных значений
	Планирование выполнения работ персоналом с минимальной дозовой нагрузкой
	Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований, правил и инструкций пожарной безопасности при работе на оборудовании и в помещениях
	Контроль наличия средств индивидуальной защиты на рабочем месте подчиненного персонала
Необходимые умения	Планировать выполнение работ с минимальной дозовой нагрузкой
	Применять средства пожаротушения
	Применять средства индивидуальной защиты
	Организовывать деятельность персонала в условиях нарушения нормальной эксплуатации в соответствии с нормативными требованиями и инструкциями
	Организовывать деятельность подчиненного персонала при аварийных ситуациях
Необходимые знания	Правила безопасного проведения технологических операций
	Основные сведения в естественнонаучных и технических областях по профилю деятельности
	Технологические схемы обращения с радиоактивными ядерными материалами, жидкими и твердыми радиоактивными отходами
	Положения нормативных актов о дисциплине персонала организаций, работающего в особо радиационно опасных и ядерно опасных производствах в области использования атомной энергии
	Системы охранной сигнализации и дозиметрического контроля и порядок действий при срабатывании систем
	Правила пожарной безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов
	Нормы и правила ядерной, производственной, радиационной безопасности и электробезопасности
	Требования охраны труда
	Назначение и принцип действия систем защиты, сигнализации и средств измерения
	Предельные параметры безопасного ведения процессов хранения ядерных материалов
	Предельно допустимые нормы концентрации радиоактивных веществ, способы радиационной защиты персонала, дезактивации и защиты от загрязнений
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», город Москва
Проректор НИЯУ МИФИ — Весна Елена Борисовна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Федеральный центр ядерной и радиационной безопасности», 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).

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 1 марта 1997 года № 233 «О перечне медицинских противопоказаний и перечне должностей, на которые распространяются данные противопоказания, а также о требованиях к проведению медицинских осмотров и психофизиологических обследований работников объектов использования атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 10, ст. 1176).

[5] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

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

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

[8] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru