



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

Чавурина 2014г.

№ 56294

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист атомно-механической службы судов с ядерными
энергетическими установками, судов атомно-технологического
обслуживания (всех категорий)»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист атомно-механической службы судов с ядерными энергетическими установками, судов атомно-технологического обслуживания (всех категорий)».

2. Установить, что профессиональный стандарт «Специалист атомно-механической службы судов с ядерными энергетическими установками, судов атомно-технологического обслуживания (всех категорий)» применяется работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, заключении трудовых договоров, разработке должностных инструкций и установлении систем оплаты труда с 1 января 2015 года.

Министр

 М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «4» *августа* 2014 г. № *529Н*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист атомно-механической службы судов с ядерными энергетическими установками, судов атомно-технологического обслуживания (всех категорий)

127

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

Эксплуатация судовой ядерной энергетической установки (ЯЭУ),
обращение с ядерным топливом (ЯТ)
(наименование вида профессиональной деятельности)

24.021

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности

Эксплуатация ЯЭУ, обеспечение ядерной безопасности при обслуживании, выполнении работ по перегрузке и ремонту ЯЭУ, при обращении с ЯТ

Группа занятий

| | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------|--|
| 2111 | Физики и астрономы | 2145 | Инженеры-механики и технологи машиностроения |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности

| | |
|---------------------------|--|
| 61.10 | Деятельность морского транспорта |
| (код ОКВЭД ²) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Обеспечение ядерной безопасности при эксплуатации судовой атомной паропроизводящей установки (АППУ) | 6 | Контроль выполнения персоналом службы технической эксплуатации инструкций по эксплуатации судовой АППУ, правил и норм по ядерной безопасности | А/01.6 | 6 |
| | | | Контроль соблюдения требований по ядерной безопасности и сохранности активных зон в период эксплуатации, ремонтов, перегрузки ЯТ, технического и технологического обслуживания судовой АППУ | А/02.6 | 6 |
| | | | Анализ и систематизация аварийных отказов оборудования, механизмов и систем АППУ, выводы и предложения по их предотвращению | А/03.6 | 6 |
| В | Эксплуатация судовой ЯЭУ | 6 | Управление ядерным реактором, обеспечение работы судовой АППУ в соответствии с заданным режимом и эксплуатационно-технической документацией | В/01.6 | 6 |
| | | | Контроль исправности технического состояния и надежной работы технических средств судовой ЯЭУ | В/02.6 | 6 |
| | | | Ремонт и наладка оборудования и систем, контроль качества ремонтных работ | В/03.6 | 6 |
| | | | Перегрузка ЯТ на судне с ЯЭУ | В/04.6 | 6 |
| С | Технологическое обслуживание судов с ЯЭУ, работы по перегрузке, обращение с ЯТ | 6 | Организация работ по обращению с ЯТ | С/01.6 | 6 |
| | | | Эксплуатация, обслуживание и ремонт атомно-технологической установки (АТУ) и ремонтно-технологического оборудования судна АТО | С/02.6 | 6 |
| | | | Обеспечение технологическими средами судов с ЯЭУ, хранение, выполнение транспортно-технологических операций с радиоактивным оборудованием и отходами | С/03.6 | 6 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Обеспечение ядерной безопасности при эксплуатации судовой атомной паропроизводящей установки (АППУ) | Код | A | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Возможные наименования должностей | Главный физик |
|-----------------------------------|---------------|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – программы специалитета, магистратуры |
| Требования к опыту практической работы | Опыт работы в должности инженера 1-й категории (оператора) на судах с ЯЭУ не менее шести месяцев |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ³ Свидетельство о прохождении специальной тренажерной подготовки, связанной с управлением и обслуживанием ЯЭУ атомного судна Разрешение на право ведения работ в области использования атомной энергии ⁴ Допуск к сведениям, составляющим государственную тайну ⁵ |

Дополнительные характеристики

| | | |
|------------------------|--------|--|
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2111 | Физики и астрономы |
| ЕКС ⁶ | - | Главный физик |
| ОКСО ⁷ | 140300 | Ядерные физика и технологии |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Контроль выполнения персоналом службы технической эксплуатации инструкций по эксплуатации судовой АППУ, правил и норм по ядерной безопасности | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Трудовые действия | Руководство действиями персонала и контроль при проведении функциональных проверок, физпуска реактора, нейтронно-физических измерений, выводе реактора на минимально контролируемый уровень мощности, других потенциально опасных работ |
| | Руководство действиями операторов реактора и контроль при аварийном переводе реактора в подкритическое состояние и в других нештатных ситуациях |
| | Контроль действий судовых специалистов, выполняющих технологические операции, связанные с обеспечением работы АППУ |
| | Контроль записей вахтенной службы в оперативных журналах и журналах замеров параметров АППУ |
| | Проверка знаний у членов экипажа для допуска к работам в должности и знания правил и норм ядерной безопасности в составе судовой квалификационной комиссии |
| | Проведение инструктажей по обеспечению ядерной безопасности с персоналом службы технической эксплуатации |
| | Организация и проведение технической учебы персонала службы технической эксплуатации |
| | Руководство стажировкой операторов реакторов, постоянный контроль и повышение уровня их знаний и квалификации |
| Необходимые умения | Организовывать обучение и повышение квалификации персонала |
| | Контролировать работу специалистов |
| | Эксплуатировать АППУ во всех режимах, включая нештатные, а также при ремонтах и перегрузке ЯТ |
| Необходимые знания | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области использования атомной энергии |
| | Системы, оборудование АППУ, обслуживающие ее системы, системы энергетической установки, взаимосвязанные с обеспечением работы АППУ |
| | Режимы, особенности работы АППУ и всей энергетической установки судна |
| | Единый перечень потенциально ядерно опасных работ, проводимых в период эксплуатации реакторных установок атомных судов |
| Порядок действий в аварийных ситуациях при работе АППУ | |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Контроль соблюдения требований по ядерной безопасности и сохранности активных зон в период эксплуатации, ремонтов, перегрузки ЯТ, технического и технологического обслуживания судовой АППУ | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Контроль и расчет пусковых положений исполнительных органов управления реактивностью |
| | Анализ и обобщение данных по физическим и теплотехническим характеристикам АППУ |
| | Разработка предложений о мероприятиях, направленных на сохранение надлежащего технического состояния активных зон и основного оборудования |
| | Анализ причин срабатывания аварийной защиты АППУ |
| | Контроль соблюдения персоналом правил, норм и инструкций по ядерной безопасности в период эксплуатации, ремонтов и перезарядок реакторов |
| | Контроль соблюдения технологии перегрузки топлива |
| | Контроль соблюдения порядка поканального размещения ЯТ в реакторе |
| | Участие в разработке программ проведения потенциально ядерно и радиационно опасных работ в части обеспечения мер ядерной безопасности |
| | Согласование работ и технологических операций, связанных с обеспечением работы АППУ и обслуживающих систем с целью определения потенциально опасных работ, разработка мер по обеспечению ядерной безопасности при их проведении и контроль их выполнения |
| | Контроль исправного технического состояния и надежной работы технических средств АППУ |
| Необходимые умения | Разрабатывать рекомендации и указания для выполнения особо ответственных работ |
| | Принимать немедленные меры к пресечению действий, могущих нанести ущерб атомной установке, ядерной и радиационной безопасности |
| | Оперативно принимать решения в сложных ситуациях |
| | Прогнозировать развитие ситуации |
| Необходимые знания | Системы, механизмы и оборудование АППУ, обслуживающие ее системы, системы энергетической установки, взаимосвязанные с обеспечением работы АППУ |
| | Режимы работы АППУ и всей энергетической установки судна при пуске реакторов, при выводе АППУ на мощность, работе на мощности и выводе энергетической установки из действия |
| | Физические процессы, происходящие в ядерном реакторе |
| | Порядок действия в аварийных ситуациях |
| | Правила ядерной безопасности ЯЭУ судов |
| | Единый перечень потенциально ядерно опасных работ, проводимых в период эксплуатации реакторных установок атомных судов |
| | Правила технической эксплуатации судовых ЯЭУ |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области использования атомной энергии |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Анализ и систематизация аварийных отказов оборудования, механизмов и систем АППУ, выводы и предложения по их предотвращению | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Займствовано из оригинала | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|--------------------------------|---|---------------------------|---------------|---|
| | X | | | |
| Трудовые действия | Учет и анализ отказов и неисправностей и причин выхода из строя оборудования, механизмов и систем АППУ | | | |
| | Ведение журнала учета аварийных случаев | | | |
| | Составление актов по аварийным выходам из строя систем и оборудования АППУ, обеспечивающих ядерную безопасность, с указанием причин | | | |
| | Участие в расследовании аварийных случаев, оценка их влияния на ядерную безопасность | | | |
| | Выработка предложений по недопущению аварийных случаев | | | |
| Необходимые умения | Выявлять причины отказов на основании имеющейся информации | | | |
| | Оценивать влияние нарушения работы АППУ на ядерную безопасность | | | |
| | Вести делопроизводство | | | |
| Необходимые знания | Положение о порядке расследования и учета нарушений в работе судов с ядерными установками и радиационными источниками | | | |
| | Правила ядерной безопасности ЯЭУ судов | | | |
| | Системы, оборудование АППУ, обслуживающие ее системы, системы энергетической установки, взаимосвязанные с обеспечением работы АППУ | | | |
| | Особенности работы АППУ и всей энергетической установки судна | | | |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии | | | |
| Другие характеристики | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области использования атомной энергии | | | |
| | - | | | |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Анализ и систематизация аварийных отказов оборудования, механизмов и систем АППУ, выводы и предложения по их предотвращению | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Учет и анализ отказов и неисправностей и причин выхода из строя оборудования, механизмов и систем АППУ |
| | Ведение журнала учета аварийных случаев |
| | Составление актов по аварийным выходам из строя систем и оборудования АППУ, обеспечивающих ядерную безопасность, с указанием причин |
| | Участие в расследовании аварийных случаев, оценка их влияния на ядерную безопасность |
| | Выработка предложений по недопущению аварийных случаев |
| Необходимые умения | Выявлять причины отказов на основании имеющейся информации |
| | Оценивать влияние нарушения работы АППУ на ядерную безопасность |
| | Вести делопроизводство |
| Необходимые знания | Положение о порядке расследования и учета нарушений в работе судов с ядерными установками и радиационными источниками |
| | Правила ядерной безопасности ЯЭУ судов |
| | Системы, оборудование АППУ, обслуживающие ее системы, системы энергетической установки, взаимосвязанные с обеспечением работы АППУ |
| | Особенности работы АППУ и всей энергетической установки судна |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области использования атомной энергии |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--------------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Эксплуатация судовой ЯЭУ | Код | В | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|--------------------------|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Инженер 1-й категории (оператор) Главный физик Помощник старшего вахтенного механика |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – программы специалитета, магистратуры |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев стажировки для занятия должности инженера 1-й категории (оператора) на судах с ЯЭУ Работа в должности инженера 1-й категории (оператора) на судах с ЯЭУ не менее шести месяцев для занятия должности главного физика Работа не менее двенадцати месяцев в должности вахтенного механика и |

| | |
|---------------------------------|--|
| | не менее четырех месяцев в должности инженера 1-й категории (оператора) для занятия должности помощника старшего вахтенного механика на судах с ЯЭУ |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Свидетельство о прохождении специальной тренажерной подготовки, связанной с управлением и обслуживанием ЯЭУ атомного судна Разрешение на право ведения работ в области использования атомной энергии Допуск к сведениям, составляющим государственную тайну |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2111 | Физики и астрономы |
| | 2145 | Инженеры-механики и технологи машиностроения |
| ЕКС | - | Инженер по управлению атомным реактором |
| ОКСО | 140300 | Ядерные физика и технологии |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Управление ядерным реактором, обеспечение работы судовой АППУ в соответствии с заданным режимом и эксплуатационно-технической документацией | Код | V/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Обеспечение надежной работы АППУ и обслуживающих ее систем |
| | Выявление фактов отказов или неисправностей оборудования, механизмов и систем АППУ, оперативная выработка решений по их локализации и устранению |
| | Руководство действиями судовых специалистов, выполняющих технологические операции, связанные с обеспечением работы АППУ |
| | Производство операций по пуску, остановке, управлению, изменению режима работы реактора в соответствии с эксплуатационно-технической документацией |
| | Несение ходовых и стояночных вахт оператора ядерного реактора |
| Необходимые умения | Управлять энергетической установкой во всех режимах эксплуатации |
| | Оперативно принимать решения в различных ситуациях |
| | Анализировать данные по эксплуатации АППУ |
| | Организовывать работы подчиненных судовых специалистов |
| Необходимые знания | Системы, механизмы и оборудование АППУ |

| | |
|-----------------------|--|
| | Техническое состояние, особенности и возможные режимы работы АППУ |
| | Системы автоматики, управления, контроля и измерений, обеспечивающих работу АППУ |
| | Методики проведения различных технологических операций по обслуживанию и ремонту АППУ |
| | Должностная инструкция инженера 1-й категории (оператора) |
| | Инструкция по эксплуатации ядерного реактора |
| | Теоретическая ядерная физика |
| | Правила ядерной безопасности ЯЭУ судов |
| | Единый перечень потенциально ядерно опасных работ, проводимых в период эксплуатации реакторных установок атомных судов |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области использования атомной энергии |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Контроль исправности технического состояния и надежной работы технических средств судовой ЯЭУ | Код | V/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Обходы, осмотры и контроль работы оборудования, механизмов и систем АППУ |
| | Разработка графиков планово-предупредительных осмотров и ремонтов по всему оборудованию своего заведования, контроль их соблюдения |
| | Ведение установленной технической документации |
| | Сбор и анализ всех данных эксплуатации, оформление технических формуляров оборудования и систем |
| Необходимые умения | Работать с технической документацией |
| | Выявлять возможные неисправности на основе поступающей информации по работе оборудования, механизмов и систем АППУ |
| | Владеть государственными, отраслевыми стандартами, техническими условиями и другими составляющими нормативно-технической документации |
| Необходимые знания | Система оборудования АППУ, обслуживающих ее систем, системы энергетической установки, взаимосвязанные с обеспечением работы АППУ |
| | Техническое состояние, особенности и возможные режимы работы АППУ |
| | Системы автоматики, управления, контроля и измерений, обеспечивающие работу АППУ |
| | Методики проведения технологических операций по обслуживанию и ремонту АППУ |

| | |
|-----------------------|--|
| | Должностная инструкция |
| | Инструкция по эксплуатации ядерного реактора |
| | Правила ядерной безопасности ЯЭУ судов |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области использования атомной энергии |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ремонт и наладка оборудования и систем, контроль качества ремонтных работ | Код | V/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Составление заявки, прием и учет оборудования, сменно-запасных частей, инвентаря, материалов и технологических сред для нужд реакторного отсека |
| | Составление в установленные сроки ремонтных ведомостей по оборудованию и системам своего заведения с обоснованием необходимости включения их в ремонт |
| | Контроль качества ремонта оборудования центрального отсека, выполняемого береговыми и судовыми специалистами |
| | Руководство работами по ремонту ответственного оборудования |
| | Соблюдение требований по охране труда при проведении ремонтных работ |
| Необходимые умения | Владеть государственными, отраслевыми стандартами, техническими условиями и другими составляющими нормативно-технической документации |
| | Ремонтировать механическое оборудование |
| | Организовывать работу подчиненных судовых специалистов |
| Необходимые знания | Системы, оборудование АППУ, обслуживающие ее системы, системы энергетической установки, взаимосвязанные с обеспечением работы АППУ |
| | Системы автоматики, управления, контроля и измерений, обеспечивающие работу АППУ |
| | Технологии производства ремонтных работ отдельных систем, узлов и механизмов АППУ |
| | Правила охраны труда при проведении ремонтных работ |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам выполняемых работ |
| Другие характеристики | - |

3.2.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Перегрузка ЯТ на судне с ЯЭУ | Код | В/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Подготовка АППУ к работам по перегрузке ЯТ |
| | Перегрузка ЯТ согласно инструкции |
| | Подготовка АППУ к работе после перегрузки ЯТ |
| | Техническое использование перегрузочного и ремонтно-технологического оборудования |
| Необходимые умения | Контроль соблюдения технологии перегрузки топлива |
| | Оформлять оперативных журналов |
| | Организовывать процесс взаимодействия персонала при выполнении работ по перегрузке ЯТ в строгом соответствии с регламентом |
| Необходимые знания | Организовывать процесс перегрузки ЯТ согласно утвержденной программе |
| | Оборудование перегрузочного комплекса |
| | Технология перегрузки топлива |
| | Основные правила учета и контроля ядерных материалов |
| | Правила ядерной безопасности ядерных энергетических установок судов |
| | Единый перечень потенциально ядерно опасных работ, проводимых в период эксплуатации реакторных установок атомных ледоколов |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области использования атомной энергии | |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Технологическое обслуживание судов с ЯЭУ, работы по перегрузке, обращение с ЯТ | Код | С | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Инженер атомно-технологической установки 1-й категории (спецмеханик) Инженер атомно-технологической установки 2-й категории (спецмеханик) Инженер атомной паропроизводящей установки 1-й категории |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – программы специалитета, магистратуры |
| Требования к опыту практической работы | Практический опыт не менее одного месяца стажировки на должность |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Свидетельство о прохождении специальной тренажерной подготовки, связанной с управлением и обслуживанием ЯЭУ атомного судна Разрешение на право ведения работ в области использования атомной энергии Допуск к сведениям, составляющим государственную тайну |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2145 | Инженеры-механики и технологи машиностроения |
| ЕКС | - | Механик судовой |
| ОКСО | 140501 | Двигатели внутреннего сгорания |
| | 180103 | Судовые энергетические установки |
| | 140300 | Ядерные физика и технологии |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация работ по обращению с ЯТ | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|-------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Приемка ЯТ от завода-изготовителя |
| | Организация входного контроля топлива перед загрузкой в реакторы |
| | Руководство работами по подготовке ЯТ к загрузке и подаче его на атомное судно совместно с главным физиком |
| | Контроль порядка подачи свежего ЯТ в соответствии с картограммой загрузки совместно с главным физиком |
| | Контроль соблюдения установленной технологии перегрузки ЯТ совместно с главным физиком |
| | Выполнение транспортно-технологических операций с ЯТ |
| | Размещение ЯТ в хранилищах, контроль соблюдения установленного режима его хранения и состояния |
| | Оформление технической документации, учетно-отчетной документации по приему-передаче ЯТ и транспортно-технологических средств |
| | Обеспечение безопасной организации работ по обращению с ЯТ, соблюдение правил, инструкций по ядерной безопасности |
| | Совместное с главным физиком оформление приемосдаточных актов на ЯТ |

| | |
|-----------------------|--|
| | Обеспечение ядерной и радиационной безопасности при выполнении работ |
| Необходимые умения | Организовывать безопасный процесс обращения с ЯТ |
| | Работать с технической документацией |
| | Выполнять технологические операции по обращению с ЯТ |
| | Выполнять операции по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту перегрузочного и ремонтно-технологического оборудования |
| Необходимые знания | Пользоваться средствами индивидуальной защиты при проведении работ |
| | Особенности конструкций, оборудования и систем АТУ |
| | Правила эксплуатации, инструкции заводов – изготовителей технических средств по обращению с ЯТ |
| | Основные правила учета и контроля ядерных материалов |
| | Правила безопасности при хранении и транспортировании ЯТ на объектах использования атомной энергии |
| | Технологические регламенты операций по обращению с ЯТ |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| Другие характеристики | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области использования атомной энергии |
| | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Эксплуатация, обслуживание и ремонт атомно-технологической установки (АТУ) и ремонтно-технологического оборудования судна АТО | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Эксплуатация и обслуживание систем, узлов и оборудования, входящих в состав АТУ судна |
| | Эксплуатация, обслуживание и ремонт технических средств в процессе их использования при перегрузке и ремонте АППУ |
| | Обеспечение режима хранения технических средств для поканальной и агрегатной перегрузки ЯТ, ремонтно-технологического оборудования |
| | Организация, руководство ремонтом и проверкой перегрузочного и ремонтно-технологического оборудования |
| | Разработка план-графика, ремонтных ведомостей, заявок на пополнение сменно-запасных частей и материалов |
| | Обеспечение ядерной и радиационной безопасности при выполнении работ |
| Необходимые умения | Эксплуатировать и ремонтировать перегрузочное и ремонтно-технологическое оборудование |
| | Разрабатывать планы перегрузки ЯТ |
| | Ремонтировать АППУ |
| | Оперативно устранять выявленные дефекты и отказы технических средств |

| | |
|-----------------------|---|
| Необходимые знания | Особенности конструкций, оборудования и систем атомных паропроизводящих и технологических установок |
| | Правила технической эксплуатации технических средств АТУ |
| | Технологические регламенты проведения операций по технологическому обслуживанию судов с ЯЭУ и перегрузке ЯТ |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам выполняемых работ |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обеспечение технологическими средствами судов с ЯЭУ, хранение, выполнение транспортно-технологических операций с радиоактивным оборудованием и отходами | Код | C/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Прием, выдача и хранение жидких радиоактивных отходов |
| | Приготовление и передача на суда с ЯЭУ ионообменных смол |
| | Прием, осветление и выдача технологических вод, бидистиллята и инертных газов |
| | Хранение специальных технологических приспособлений, инструментов и материалов |
| Необходимые умения | Поддерживать установленный водный режим в контурах баков хранилища отработавших каналов |
| | Выполнять технологические операции, техническое обслуживание всех механизмов и систем АТУ |
| | Пользоваться средствами индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Устройство и правила эксплуатации оборудования, систем и технических средств хранилищ жидких радиоактивных отходов, систем водоочистки и водоподготовки, воздуха высокого, среднего и низкого давления, компрессоров высокого давления, грузовых средств контролируемой зоны |
| | Методы, правила и условия выполнения работ по технологическому обслуживанию судов с ЯЭУ |
| | Технологические регламенты проведения операций по технологическому обслуживанию судов с ЯЭУ |
| | Правила приема, хранения и выдачи радиоактивных отходов и загрязненного технологического оборудования |
| | Нормы и правила в области использования атомной энергии |
| | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам выполняемых работ |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|---|-----------------------|
| Санкт-Петербургский филиал НОУ ДПО «ЦИПК Росатома», город Санкт-Петербург | |
| Директор | Таиров Таир Надырович |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|---|
| 1 | Санкт-Петербургский филиал НОУ ДПО «ЦИПК Росатома», город Санкт-Петербург |
| 2 | ФГУП «Атомфлот», город Мурманск |
| 3 | Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Дирекция по сооружению и эксплуатации плавучих атомных теплоэлектростанций», 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 в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), 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); Федеральный закон от 08 марта 2011 г. № 35-ФЗ «Устав о дисциплине работников организаций, эксплуатирующих особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты в области использования атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, №11, ст. 1504, №49 (1), ст. 7025)

⁴ Приказ Ростехнадзора от 21 декабря 2011 г. № 721 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по выдаче разрешений на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов использования атомной энергии» (зарегистрирован в Минюсте России 25 апреля 2012 г. регистрационный № 23937) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 06 декабря 2013 г. № 589 «О внесении изменений в Административный регламент по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по выдаче разрешений на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов использования атомной энергии, утвержденный приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21 декабря 2011 г. № 721» (зарегистрирован в Минюсте России 30 декабря 2013 г. регистрационный № 30914)

⁵ Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 15, ст. 1768; 1997, № 41, ст. 4673, ст.ст. 8220, 8221, 8222, 8223, 8224, 8225, 8226, 8227, 8228, 8229, 8230, 8231, 8232, 8233, 8234, 8235; 2002, № 52, ст. 5288; 2003, № 6, ст. 549, № 27, ст. 2700, № 46, ст. 4449; 2004, № 27, ст. 2711, № 35, ст. 3607; 2007, № 49, ст. 6055, ст. 6079; 2009, № 29, ст. 3617; 2010, № 47, ст. 6033; 2011, № 30, ст. 4590, ст. 4596, № 46, ст. 6407; 2013, № 51, ст. 6697)

⁶ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих

⁷ Общероссийский классификатор специальностей по образованию