

Об утверждении профессионального стандарта "Инженер-проектировщик систем обращения с ядерным топливом, отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами"

Приказ · № 683н · от 06.10.2021 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

МОСКВА

6 октября 2021 г. № 683н

Об утверждении профессионального стандарта "Инженер-проектировщик систем обращения с ядерным топливом, отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами"

Зарегистрирован Минюстом России 3 ноября 2021 г.

Регистрационный № 65706

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), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Инженер-проектировщик систем обращения с ядерным топливом, отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами".
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 г. и действует до 1 марта 2028 г.

Министр А.О.Котляков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от 6 октября 2021 г. № 683н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Инженер-проектировщик систем обращения с ядерным топливом, отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами

1497

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция "Разработка технологических решений при проектировании систем обращения с ядерным топливом"

- 3.2. Обобщенная трудовая функция "Компоновка систем обращения с ядерным топливом"
- 3.3. Обобщенная трудовая функция "Разработка технологических решений при проектировании систем обращения с отработавшим ядерным топливом"
- 3.4. Обобщенная трудовая функция "Компоновка систем обращения с отработавшим ядерным топливом"
- 3.5. Обобщенная трудовая функция "Разработка технологических решений при проектировании систем обращения с радиоактивными отходами"
- 3.6. Обобщенная трудовая функция "Компоновка систем обращения с радиоактивными отходами"
- 3.7. Обобщенная трудовая функция "Организация работ по выпуску предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснованию безопасности систем обращения с ядерным топливом, отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами"
- IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Проектирование систем обращения с ядерным топливом, отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами (далее - ЯТ, ОЯТ и РАО)

24.116

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности: Разработка и выпуск предпроектной, проектной и рабочей документации на проектируемые, сооружаемые, эксплуатируемые и выводимые из эксплуатации (закрываемые) объекты ядерного топливного цикла

Группа занятий: 1323 Руководители подразделений (управляющие) в строительстве 2141 Инженеры в промышленности и на производстве

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности: 71.12.14 Разработка инженерно-технических проектов и контроль при строительстве и модернизации объектов использования атомной энергии

(код ОКВЭД 2)

(наименование вида экономической деятельности)

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор видов 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

Разработка технологических решений при проектировании систем обращения с ЯТ6

Осуществление подготовки данных для разработки технологических решений при проектировании систем обращения с ЯТА/01.66

Формирование технологических решений при проектировании систем обращения с ЯТА/02.66

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей на системы инженерного обеспечения для систем обращения с ЯТА/03.66

Разработка обоснования безопасности реализации технологических решений систем обращения с ЯТА/04.66

В

Компоновка систем обращения с ЯТ6

Компоновка технологического оборудования и элементов систем обращения с ЯТВ/01.66

Проведение расчетов для обоснования компоновочных решений систем обращения с ЯТВ/02.66

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей по строительной части, части генплана и транспорта для систем обращения с ЯТВ/03.66

Разработка спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с ЯТВ/04.66

Разработка рабочей документации систем обращения с ЯТВ/05.66

С

Разработка технологических решений при проектировании систем обращения с ОЯТ6

Осуществление подготовки данных для разработки технологических решений при проектировании систем обращения с ОЯТС/01.66

Формирование технологических решений при проектировании систем обращения с ОЯТС/02.66

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей на системы инженерного обеспечения для систем обращения с ОЯТС/03.66

Разработка обоснования безопасности реализации технологических решений систем обращения с ОЯТС/04.66

Д

Компоновка систем обращения с ОЯТ6

Компоновка технологического оборудования и элементов систем обращения с ОЯТД/01.66

Осуществление расчетов для обоснования компоновочных решений систем обращения с ОЯТД/02.66

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей по строительной части, части генплана и транспорта для систем обращения с ОЯТД/03.66

Разработка спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с ОЯТД/04.66

Разработка рабочей документации систем обращения с ОЯТД/05.66

Е

Разработка технологических решений при проектировании систем обращения с РАО6

Осуществление подготовки данных для разработки технологических решений при проектировании систем обращения с РАОЕ/01.66

Формирование технологических решений при проектировании систем обращения с РАОЕ/02.66

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей на системы инженерного обеспечения для систем обращения с РАОЕ/03.66

Разработка обоснования безопасности реализации технологических решений систем обращения с

РАОЕ/04.66

F

Компоновка систем обращения с РАО6

Компоновка технологического оборудования и элементов систем обращения с РАОF/01.66

Осуществление расчетов для обоснования компоновочных решений систем обращения с РАОF/02.66

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей по строительной части, части генплана и транспорта для систем обращения с РАОF/03.66

Разработка спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с РАОF/04.66

Разработка рабочей документации систем обращения с РАОF/05.66

G

Организация работ по выпуску предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснованию безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО7

Планирование деятельности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснованию безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАОG/01.77

Контроль деятельности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснованию безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАОG/02.77

Осуществление авторского надзора за процессом монтажа систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или РАОG/03.77

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Разработка технологических решений при проектировании систем обращения с ЯТКодАУровень
квалификацииб

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийИнженер-проектировщик

Ведущий инженер-проектировщик

Требования к образованию и обучению

Высшее образование - бакалавриат

или

Высшее образование (техническое непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Требования к опыту практической работыДля должности "ведущий инженер-проектировщик" опыт практической работы не менее пяти лет в области проектирования систем обращения с ЯТ

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ2141Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС 3 -Инженер-проектировщик

-Инженер-конструктор (конструктор)

ОКПДТР 4 22491Инженер-конструктор

22827Инженер-проектировщик

ОКСО 5

1.03.03.02Физика

1.04.03.01Химия

1.04.03.02Химия, физика и механика материалов

2.08.03.01Строительство

2.13.03.03Энергетическое машиностроение

2.14.03.01Ядерная энергетика и теплофизика

2.14.03.02Ядерные физика и технологии

2.15.03.01Машиностроение

2.15.03.02Технологические машины и оборудование

2.15.03.03Прикладная механика

2.16.03.01Техническая физика

2.18.03.01Химическая технология

3 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

5 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Осуществление подготовки данных для разработки технологических решений при проектировании систем обращения с ЯТ

КодА/01.6Уровень

(подуровень)

квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаймствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОсуществление сбора и систематизации исходных данных для проектирования систем обращения с ЯТ

Определение полноты и комплектности исходных данных и информации для проектирования систем обращения с ЯТ

Определение перечня недостающих данных для проектирования систем обращения с ЯТ

Сбор дополнительных данных и информации для проектирования систем обращения с ЯТ

Формирование итогового перечня исходных данных для проектирования систем обращения с ЯТ

Необходимые умения Определять необходимый и достаточный набор источников исходных данных для проектирования систем обращения с ЯТ

Систематизировать исходные данные для проектирования систем обращения с ЯТ из различных источников

Формировать запросы на предоставление данных для проектирования систем обращения с ЯТ

Определять полноту и достаточность исходных данных для проектирования систем обращения с ЯТ

Отбирать и систематизировать дополнительную информацию и данные для проектирования систем обращения с ЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при анализе данных для проектирования систем обращения с ЯТ

Необходимые знания Источники и перечень исходных данных для проектирования систем обращения с ЯТ

Процедуры получения недостающих данных для проектирования систем обращения с ЯТ

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации Международной комиссии по атомной энергии (МАГАТЭ) в области проектирования объектов использования атомной энергии (далее - ОИАЭ)

Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация, локальные нормативные акты, определяющие требования к техническим заданиям на проектирование ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ЯТ

Взаимоувязанные графики выполнения работ при проектировании ОИАЭ

Схемы взаимодействия между различными подразделениями при проектировании систем обращения с ЯТ

Технологические процессы систем обращения с ЯТ

Критерии выполнения системами обращения с ЯТ своих функций

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Формирование технологических решений при проектировании систем обращения с

ЯТ Код А/02.6 Уровень

(подуровень)

квалификации 6

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияВыбор типовых технологических решений для их адаптации под конкретные схемы систем обращения с ЯТ

Разработка аппаратурно-технологических схем систем обращения с ЯТ

Разработка новых технологических решений систем обращения с ЯТ (при необходимости)

Проведение расчетов для обоснования технологических решений систем обращения с ЯТ (при необходимости)

Оценка рисков и преимуществ каждого технологического решения для выбора оптимального технологического решения систем обращения с ЯТ

Проверка технологического решения систем обращения с ЯТ на соответствие требованиям нормативно-технической документации и заказчика

Согласование выбранных технологических решений систем обращения с ЯТ (при необходимости)

Выдача технологического задания на компоновку систем обращения с ЯТ

Необходимые уменияПроизводить анализ различных вариантов технологических решений при проектировании систем обращения с ЯТ на основании установленных критериев

Обосновывать преимущества различных технологических решений при проектировании систем обращения с ЯТ

Выполнять технико-экономические расчеты для выбора оптимального технологического решения при проектировании систем обращения с ЯТ Выполнять технологические расчеты оборудования и трубопроводов ПРИ проектировании систем обращения с ЯТ

Выполнять расчеты категорий помещений по взрывопожарной безопасности

Производить анализ рисков при выборе оптимального технологического решения при проектировании систем обращения с ЯТ

Необходимые знанияЗаконодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Принципы выбора проектных решений для ОИАЭ в соответствии с заданием

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Процедуры согласования технологических решений при проектировании ОИАЭ

Проектные решения систем обращения с ЯТ отечественных и зарубежных аналогов ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ЯТ

Критерии выполнения системами обращения с ЯТ своих функций

Другие характеристики-

3.1.3 Трудовая функция

Наименование

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей на системы инженерного обеспечения для систем обращения с ЯТ Код А/03.6 Уровень (подуровень) квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Определение перечня выдаваемых в смежные подразделения технологических заданий на системы инженерного обеспечения для разработки соответствующих разделов проектной и рабочей документации при проектировании систем обращения с ЯТ

Подготовка технологических заданий смежным подразделениям на системы инженерного обеспечения в соответствии с локальными нормативными актами организации (далее - ЛНА) при проектировании систем обращения с ЯТ

Согласование выдаваемых заданий со службой ядерной и радиационной безопасности (при необходимости)

Необходимые умения Производить анализ выбранных вариантов технологических решений систем обращения с ЯТ для формирования технологических заданий смежным подразделениям

Производить инженерные расчеты для выдачи технологических заданий в смежные подразделения на инженерное обеспечение систем обращения с ЯТ

Оформлять технологические задания смежным подразделениям на системы инженерного обеспечения в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с ЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выдаче технологических заданий при проектировании систем обращения с ЯТ

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ЯТ

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ЯТ

Устройство основного технологического оборудования, использующегося в системах обращения с ЯТ

Основы радиохимии, химии, физики, ядерной физики

Другие характеристики-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование

Разработка обоснования безопасности реализации технологических решений систем обращения с
ЯТ Код А/04.6 Уровень
(подуровень)
квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Выполнение анализа безопасности для проектных и запроектных аварий систем и элементов
обращения с ЯТ для разработки обоснования безопасности

Формирование обоснования безопасности для реализации технологических решений систем
обращения с ЯТ

Защита проекта и обоснования безопасности в части, касающейся обращения с ЯТ

Необходимые умения

Систематизировать, структурировать и проверять данные для разработки обоснования безопасности
систем обращения с ЯТ

Разрабатывать главы, разделы, подразделы обоснования безопасности при проектировании систем
обращения с ЯТ

Обеспечивать защиту проекта и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ в надзорных
органах

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ Нормативно-техническая документация в
области проектирования систем обращения с ЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной,
пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ЯТ

Требования к содержанию и подготовке обоснования безопасности

Основы радиохимии, химии, физики, ядерной физики

Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Компоновка систем обращения с ЯТ Код А/Уровень
квалификации б

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий

Инженер-проектировщик

Ведущий инженер-проектировщик

Требования к образованию и обучению Высшее образование - бакалавриат
или

Высшее образование (техническое непрофильное) - бакалавриат и дополнительное
профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю
деятельности

Требования к опыту практической работы Для должности "ведущий инженер-проектировщик" опыт
практической работы не менее пяти лет в области проектирования систем обращения с ЯТ

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ2141 Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС-Инженер-проектировщик

-Инженер-конструктор (конструктор)

ОКПДТР22491 Инженер-конструктор

22827 Инженер-проектировщик

ОКСО

1.03.03.02 Физика

1.04.03.01 Химия

1.04.03.02 Химия, физика и механика материалов

2.08.03.01 Строительство

2.13.03.03 Энергетическое машиностроение

2.14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

2.14.03.02 Ядерная физика и технологии

2.15.03.01 Машиностроение

2.15.03.02 Технологические машины и оборудование

2.15.03.03 Прикладная механика

2.16.03.01 Техническая физика

2.18.03.01 Химическая технология

3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Компоновка технологического оборудования и элементов систем обращения с ЯТ Код В/01.6 Уровень

(подуровень)
квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Определение алгоритма компоновки технологического оборудования и элементов систем обращения с ЯТ в соответствии с выбранными технологическими решениями

Осуществление компоновки оборудования, арматуры, трубопроводов систем обращения с ЯТ в соответствии с выбранными технологическими решениями

Проверка общей компоновки систем обращения с ЯТ на возможные коллизии

Устранение выявленных коллизий в рамках своей компетенции при компоновке систем обращения с ЯТ

Согласование общей компоновки систем обращения с ЯТ со смежными подразделениями

Необходимые умения

Производить анализ различных вариантов компоновочных решений оборудования систем обращения с ЯТ на основании установленных критериев

Обосновывать преимущества различных компоновочных решений при проектировании систем обращения с ЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выполнении работ по компоновке систем обращения с ЯТ

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ЯТ

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ЯТ

Другие характеристики

-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Проведение расчетов для обоснования компоновочных решений систем обращения с

ЯТКодВ/02.6Уровень

(подуровень)

квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаймствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияВыбор метода математического обоснования в зависимости от особенностей компоновочных решений систем обращения с ЯТ

Построение математической модели компоновочных решений систем обращения с ЯТ

Выполнение математических расчетов в рамках математической модели компоновочных решений систем обращения с ЯТ

Внесение корректив в компоновочные решения систем обращения с ЯТ по результатам расчетов (при необходимости)

Документальное оформление результатов расчетов для обоснования компоновочных решений систем обращения с ЯТ

Необходимые уменияСобирать и систематизировать данные, необходимые для расчетного обоснования принятых компоновочных решений систем обращения с ЯТ

Применять различные методы математического обоснования компоновочных решений систем обращения с ЯТ

Производить анализ результатов расчетов в рамках математического моделирования систем обращения с ЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выполнении обоснования компоновочных решений систем обращения с ЯТ

Необходимые знанияЗаконодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Методики различных видов математических расчетов, используемых для обоснования принятых проектных решений для систем обращения с ЯТ

Требования стандартов по оформлению текстовой и графической проектной документации

Специализированное программное обеспечение для проектирования

Другие характеристики

-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей по строительной части, части генплана и транспорта для систем обращения с ЯТКодВ/03.6Уровень (подуровень)

квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОпределение перечня выдаваемых в смежные подразделения технологических заданий по строительной части, части генплана и транспорта для разработки соответствующих разделов проектной и рабочей документации при проектировании систем обращения с ЯТ

Подготовка технологических заданий смежным подразделениям по строительной части, части генплана и транспорта в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с ЯТ

Согласование выдаваемых заданий со службой ядерной и радиационной безопасности (при необходимости)

Необходимые уменияПроизводить анализ выбранных вариантов технологических решений систем обращения с ЯТ для формирования технологических заданий смежным подразделениям

Производить инженерные расчеты для выдачи технологических заданий в смежные подразделения по строительной части, части генплана и транспорта систем обращения с ЯТ

Оформлять технологические задания смежным подразделениям по строительной части, части генплана и транспорта в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с ЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выдаче технологических заданий при проектировании систем обращения с ЯТ

Необходимые знанияЗаконодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ЯТ

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ЯТ

Устройство основного технологического оборудования, использующегося в системах обращения с ЯТ

Основы радиохимии, химии, физики, ядерной физики

Другие характеристики

-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование

Разработка спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с ЯТ
Код В/04.6
Уровень (подуровень) квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия
Определение проектной потребности в нестандартизированном оборудовании в области обращения с ЯТ

Поиск и подбор серийно выпускаемого оборудования при проектировании систем обращения с ЯТ

Разработка исходных технических требований к нестандартизированному оборудованию и элементам систем обращения с ЯТ на основании принятых проектных решений

Оформление задания (спецификации) на закупку серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования и элементов для систем обращения с ЯТ

Необходимые умения
Производить анализ различных вариантов серийно выпускаемого оборудования и элементов систем обращения с ЯТ для реализации проектных решений

Производить инженерные расчеты при разработке спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с ЯТ

Обосновывать преимущества выбранного оборудования для систем обращения с ЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при подготовке спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с ЯТ

Необходимые знания
Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ЯТ

Технологические процессы систем обращения с ЯТ

Требования системы проектной документации для строительства

Другие характеристики-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование

Разработка рабочей документации систем обращения с ЯТ
Код В/05.6
Уровень (подуровень)

квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПроверка полноты исходных данных для разработки рабочей документации при проектировании систем обращения с ЯТ

Подготовка и выполнение чертежей размещения оборудования, монтажных и установочных чертежей при проектировании систем обращения с ЯТ

Оформление и выпуск рабочей документации при проектировании систем обращения с ЯТ

Необходимые умения

Выполнять чертежные работы с соблюдением правил черчения

Обеспечивать соответствие рабочей документации нормативным правовым актам, нормативно-технической документации, локальным нормативным актам по проектированию и строительству

Выполнять трехмерное компьютерное моделирование при разработке рабочей документации систем обращения с ЯТ

Необходимые знанияЗаконодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ЯТ

Технологические процессы систем обращения с ЯТ

Устройство основного технологического оборудования, использующегося в системах обращения с ЯТ

Основы материаловедения и сопротивления материалов

Основы технического черчения, методы и средства выполнения чертежных работ

Другие характеристики

-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Разработка технологических решений при проектировании систем обращения с ОЯТКодСУровень
квалификацииб

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий Инженер-проектировщик

Ведущий инженер-проектировщик

Требования к образованию и обучению Высшее образование - бакалавриат или

Высшее образование (техническое непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Требования к опыту практической работы Для должности "ведущий инженер-проектировщик" опыт практической работы не менее пяти лет в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ2141 Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС-Инженер-проектировщик

-Инженер-конструктор (конструктор)

ОКПДТР22491 Инженер-конструктор

22827 Инженер-проектировщик

ОКСО

1.03.03.02 Физика

1.04.03.01 Химия

1.04.03.02 Химия, физика и механика материалов

2.08.03.01 Строительство

2.13.03.03 Энергетическое машиностроение

2.14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

2.14.03.02 Ядерные физика и технологии

2.15.03.01 Машиностроение

2.15.03.02 Технологические машины и оборудование

2.15.03.03 Прикладная механика

2.16.03.01 Техническая физика

2.18.03.01 Химическая технология

3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Осуществление подготовки данных для разработки технологических решений при проектировании систем обращения с ОЯТ Код С/01.6 Уровень

(подуровень)
квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Осуществление сбора и систематизации исходных данных для проектирования систем обращения с ОЯТ

Определение полноты и комплектности исходных данных и информации для проектирования систем обращения с ОЯТ

Определение перечня недостающих данных для проектирования систем обращения с ОЯТ

Сбор дополнительных данных и информации для проектирования систем обращения с ОЯТ

Формирование итогового перечня исходных данных для проектирования систем обращения с ОЯТ

Необходимые умения

Определять необходимый и достаточный набор источников исходных данных для проектирования систем обращения с ОЯТ

Систематизировать исходные данные для проектирования систем обращения с ОЯТ из различных источников

Формировать запросы на предоставление данных для проектирования систем обращения с ОЯТ

Определять полноту и достаточность исходных данных для проектирования систем обращения с ОЯТ

Отбирать и систематизировать дополнительную информацию и данные для проектирования систем обращения с ОЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при анализе данных для проектирования систем обращения с ОЯТ

Необходимые знания

Источники и перечень исходных данных для проектирования систем обращения с ОЯТ

Процедуры получения недостающих данных для проектирования систем обращения с ОЯТ

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация, локальные нормативные акты, определяющие требования к техническим заданиям на проектирование ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Взаимоувязанные графики выполнения работ при проектировании ОИАЭ

Схемы взаимодействия между различными подразделениями при проектировании систем обращения с ОЯТ

Технологические процессы систем обращения с ОЯТ

Критерии выполнения системами обращения с ОЯТ своих функций

Другие характеристики

-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Формирование технологических решений при проектировании систем обращения с

ОЯТ КодС/02.6 Уровень

(подуровень)

квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Выбор типовых технологических решений для их адаптации под конкретные схемы систем обращения с ОЯТ

Разработка аппаратурно-технологических схем систем обращения с ОЯТ

Разработка новых технологических решений систем обращения с ОЯТ (при необходимости)

Проведение расчетов для обоснования технологических решений систем обращения с ОЯТ (при необходимости)

Оценка рисков и преимуществ каждого технологического решения для выбора оптимального технологического решения систем обращения с ОЯТ

Проверка технологического решения систем обращения с ОЯТ на соответствие требованиям нормативно-технической документации и заказчика

Согласование выбранных технологических решений систем обращения с ОЯТ (при необходимости)

Выдача технологического задания на компоновку систем обращения с ОЯТ

Необходимые умения Производить анализ различных вариантов технологических решений при проектировании систем обращения с ОЯТ на основании установленных критериев

Обосновывать преимущества различных технологических решений при проектировании систем обращения с ОЯТ

Выполнять технико-экономические расчеты для выбора оптимального технологического решения при проектировании систем обращения с ОЯТ

Выполнять технологические расчеты оборудования и трубопроводов

Выполнять расчеты категорий помещений по взрывопожарной безопасности

Производить анализ рисков при выборе оптимального технологического решения при проектировании систем обращения с ОЯТ

Необходимые знания Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Принципы выбора проектных решений для ОИАЭ в соответствии с заданием

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Процедуры согласования технологических решений при проектировании ОИАЭ

Проектные решения систем обращения с ОЯТ отечественных и зарубежных аналогов ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ОЯТ

Критерии выполнения системами обращения с ОЯТ своих функций

Другие характеристики

-

3.3.3 Трудовая функция

Наименование

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей на системы инженерного обеспечения для систем обращения с ОЯТ Код С/03.6 Уровень (подуровень) квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Определение перечня выдаваемых в смежные подразделения технологических заданий на системы инженерного обеспечения для разработки соответствующих разделов проектной и рабочей документации при проектировании систем обращения с ОЯТ

Подготовка технологических заданий смежным подразделениям на системы инженерного обеспечения в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с ОЯТ

Согласование выдаваемых заданий со службой ядерной и радиационной безопасности (при необходимости)

Необходимые умения Производить анализ выбранных вариантов технологических решений систем обращения с ОЯТ для формирования технологических заданий смежным подразделениям

Производить инженерные расчеты для выдачи технологических заданий в смежные подразделения на инженерное обеспечение систем обращения с ОЯТ

Оформлять технологические задания смежным подразделениям на системы инженерного обеспечения в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с ОЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выдаче технологических заданий при проектировании систем обращения с ОЯТ

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ОЯТ

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ОЯТ

Устройство основного технологического оборудования, использующегося в системах обращения с ОЯТ

Основы радиохимии, химии, физики, ядерной физики

Другие характеристики-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование

Разработка обоснования безопасности реализации технологических решений систем обращения с ОЯТ

КодС/04.6Уровень

(подуровень)

квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Выполнение анализа безопасности для проектных и запроектных аварий систем и элементов обращения с ОЯТ для разработки обоснования безопасности

Формирование обоснования безопасности для реализации технологических решений систем обращения с ОЯТ

Защита проекта и обоснования безопасности в части, касающейся обращения с ОЯТ

Необходимые умения

Систематизировать, структурировать и проверять данные для разработки обоснования безопасности систем обращения с ОЯТ

Разрабатывать главы, разделы, подразделы обоснования безопасности

Обеспечивать защиту проекта и обоснования безопасности систем обращения с ОЯТ в надзорных органах

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ОЯТ

Требования к содержанию и подготовке обоснования безопасности

Основы радиохимии, химии, физики, ядерной физики

Другие характеристики

-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Компоновка систем обращения с ОЯТ
Код ДУ
уровень
квалификации б

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий

Инженер-проектировщик

Ведущий инженер-проектировщик

Требования к образованию и обучению
Высшее образование - бакалавриат
или

Высшее образование (техническое непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Требования к опыту практической работы
Для должности "ведущий инженер-проектировщик" опыт практической работы не менее пяти лет в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК 32141 Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС-Инженер-проектировщик

-Инженер-конструктор (конструктор)

ОКПДТР 22491 Инженер-конструктор

22827 Инженер-проектировщик

ОКСО1.03.03.02 Физика

1.04.03.01 Химия

1.04.03.02 Химия, физика и механика материалов

2.08.03.01 Строительство

2.13.03.03Энергетическое машиностроение

2.14.03.01Ядерная энергетика и теплофизика

2.14.03.02Ядерные физика и технологии

2.15.03.01Машиностроение

2.15.03.02Технологические машины и оборудование

2.15.03.03Прикладная механика

2.16.03.01Техническая физика

2.18.03.01Химическая технология

3.4.1. Трудовая функция

Наименование

Компоновка технологического оборудования и элементов систем обращения с ОЯТКодD/01.6Уровень (подуровень) квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

XЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Определение алгоритма компоновки технологического оборудования и элементов систем обращения с ОЯТ в соответствии с выбранными технологическими решениями

Осуществление компоновки оборудования, арматуры, трубопроводов систем обращения с ОЯТ в соответствии с выбранными технологическими решениями

Проверка общей компоновки систем обращения с ОЯТ на возможные коллизии

Устранение выявленных коллизий в рамках своей компетенции при компоновке систем обращения с ОЯТ

Согласование общей компоновки систем обращения с ОЯТ со смежными подразделениями

Необходимые уменияПроизводить анализ различных вариантов компоновочных решений оборудования систем обращения с ОЯТ на основании установленных критериев

Обосновывать преимущества различных компоновочных решений при проектировании систем обращения с ОЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выполнении работ по компоновке систем обращения с ОЯТ

Необходимые знанияЗаконодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной,

пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ОЯТ

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ОЯТ

Другие характеристики

-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование

Осуществление расчетов для обоснования компоновочных решений систем обращения с

ОЯТ Код D/02.6 Уровень

(подуровень)

квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Выбор метода математического обоснования в зависимости от особенностей компоновочных решений систем обращения с ОЯТ

Построение математической модели компоновочных решений систем обращения с ОЯТ

Выполнение требуемых математических расчетов в рамках математической модели компоновочных решений систем обращения с ОЯТ

Внесение корректив в компоновочные решения систем обращения с ОЯТ по результатам расчетов (при необходимости)

Документальное оформление результатов расчетов для обоснования компоновочных решений систем обращения с ОЯТ

Необходимые умения

Собирать и систематизировать данные, необходимые для расчетного обоснования принятых компоновочных решений систем обращения с ОЯТ

Применять различные методы математического обоснования компоновочных решений систем обращения с ОЯТ

Производить анализ результатов расчетов в рамках математического моделирования систем обращения с ОЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выполнении обоснования компоновочных решений систем обращения с ОЯТ

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Методики различных видов математических расчетов, используемых для обоснования принятых проектных решений для систем обращения с ОЯТ

Требования стандартов по оформлению текстовой и графической проектной документации

Специализированное программное обеспечение для проектирования

Другие характеристики

-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей по строительной части, части генплана и транспорта для систем обращения с ОЯТ Код D/03.6 Уровень (подуровень) квалификации 6

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Определение перечня выдаваемых в смежные подразделения технологических заданий по строительной части, части генплана и транспорта для разработки соответствующих разделов проектной и рабочей документации при проектировании систем обращения с ОЯТ

Подготовка технологических заданий смежным подразделениям по строительной части, части генплана и транспорта в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с ОЯТ

Согласование выдаваемых заданий со службой ядерной и радиационной безопасности (при необходимости)

Необходимые умения Производить анализ выбранных вариантов технологических решений систем обращения с ОЯТ для формирования технологических заданий смежным подразделениям

Производить инженерные расчеты для выдачи технологических заданий в смежные подразделения по строительной части, части генплана и транспорта систем обращения с ОЯТ

Оформлять технологические задания смежным подразделениям по строительной части, части генплана и транспорта в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с ОЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выдаче технологических заданий при проектировании систем обращения с ОЯТ

Необходимые знания Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ОЯТ

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ОЯТ

Устройство основного технологического оборудования, используемого в системах обращения с ОЯТ

Основы радиохимии, химии, физики, ядерной физики

Другие характеристики

-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование

Разработка спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с ОЯТ Код D/04.6 Уровень

(подуровень)

квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Определение проектной потребности в нестандартизированном оборудовании в области обращения с ОЯТ

Поиск и подбор серийно выпускаемого оборудования при проектировании систем обращения с ОЯТ

Разработка исходных технических требований к нестандартизированному оборудованию и элементам систем обращения с ОЯТ на основании принятых проектных решений

Оформление задания (спецификации) на закупку серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования и элементов для систем обращения с ОЯТ

Необходимые умения

Производить анализ различных вариантов серийно выпускаемого оборудования и элементов систем обращения с ОЯТ для реализации проектных решений

Производить инженерные расчеты при разработке спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с ОЯТ

Обосновывать преимущества выбранного оборудования для систем обращения с ОЯТ

Пользоваться специализированным программным обеспечением при подготовке спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с ОЯТ

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ОЯТ

Технологические процессы систем обращения с ОЯТ

Требования системы проектной документации для строительства

Другие характеристики

-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование

Разработка рабочей документации систем обращения с ОЯТ Код D/05.6 Уровень

(подуровень)

квалификации 6

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Проверка полноты исходных данных для разработки рабочей документации при проектировании систем обращения с ОЯТ

Подготовка и выполнение чертежей размещения оборудования, монтажных и установочных чертежей при проектировании систем обращения с ОЯТ

Оформление и выпуск рабочей документации

Необходимые умения

Выполнять чертежные работы с соблюдением правил черчения

Обеспечивать соответствие рабочей документации нормативным правовым актам, нормативно-технической документации, локальным нормативным актам по проектированию и строительству

Выполнять трехмерное компьютерное моделирование при разработке рабочей документации систем обращения с ОЯТ

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ОЯТ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ОЯТ

Технологические процессы систем обращения с ОЯТ

Устройство основного технологического оборудования, используемого в системах обращения с ОЯТ

Основы материаловедения и сопротивления материалов

Основы технического черчения, методы и средства выполнения чертежных работ

Другие характеристики

-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Разработка технологических решений при проектировании систем обращения с РАО Код ЕУ уровень
квалификации б

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий

Инженер-проектировщик

Ведущий инженер-проектировщик

Требования к образованию и обучению Высшее образование - бакалавриат
или

Высшее образование (техническое непрофильное) - бакалавриат и дополнительное
профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю
деятельности

Требования к опыту практической работы Для должности "ведущий инженер-проектировщик" опыт
практической работы не менее пяти лет в области проектирования систем обращения с РАО

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК 32141 Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС-Инженер-проектировщик

-Инженер-конструктор (конструктор)

ОКПДТР 22491 Инженер-конструктор

22827 Инженер-проектировщик

ОКСО

1.03.03.02 Физика

1.04.03.01 Химия

1.04.03.02 Химия, физика и механика материалов

2.08.03.01Строительство

2.13.03.03Энергетическое машиностроение

2.14.03.01Ядерная энергетика и теплофизика

2.14.03.02Ядерные физика и технологии

2.15.03.01Машиностроение

2.15.03.02Технологические машины и оборудование

2.15.03.03Прикладная механика

2.16.03.01Техническая физика

2.18.03.01Химическая технология

3.5.1. Трудовая функция

Наименование

Осуществление подготовки данных для разработки технологических решений при проектировании систем обращения с РАО

Код Е/01.6Уровень

(подуровень)

квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаймствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОсуществление сбора и систематизации исходных данных для проектирования систем обращения с РАО

Определение полноты и комплектности исходных данных и информации для проектирования систем обращения с РАО

Определение перечня недостающих данных для проектирования систем обращения с РАО

Сбор дополнительных данных и информации для проектирования систем обращения с РАО

Формирование итогового перечня исходных данных для проектирования систем обращения с РАО

Необходимые уменияОпределять необходимый и достаточный набор источников исходных данных для проектирования систем обращения с РАО

Систематизировать исходные данные из различных источников для проектирования систем обращения с РАО

Формировать запросы на предоставление данных для проектирования систем обращения с РАО

Определять полноту и достаточность исходных данных для проектирования систем обращения с РАО

Отбирать и систематизировать дополнительную информацию и данные для проектирования систем обращения с РАО

Пользоваться специализированным программным обеспечением при анализе данных для проектирования систем обращения с РАО

Необходимые знания

Источники и перечень исходных данных для проектирования систем обращения с РАО

Процедуры получения недостающих данных для проектирования систем обращения с РАО

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация, локальные нормативные акты, определяющие требования к техническим заданиям на проектирование ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с РАО

Взаимоувязанные графики выполнения работ при проектировании ОИАЭ

Схемы взаимодействия между различными подразделениями при проектировании систем обращения с РАО

Технологические процессы систем обращения с РАО

Критерии выполнения системами обращения с РАО своих функций

Другие характеристики

-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование

Формирование технологических решений при проектировании систем обращения с

РАО Код Е/02.6 Уровень

(подуровень)

квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Выбор типовых технологических решений для их адаптации под конкретные схемы систем обращения с РАО

Разработка аппаратурно-технологических схем систем обращения с РАО

Разработка новых технологических решений систем обращения с РАО (при необходимости)

Проведение расчетов для обоснования технологических решений систем обращения с РАО (при необходимости)

Оценка рисков и преимуществ каждого технологического решения для выбора оптимального технологического решения систем обращения с РАО

Проверка технологического решения систем обращения с РАО на соответствие требованиям нормативно-технической документации и заказчика

Согласование выбранных технологических решений систем обращения с РАО (при необходимости)

Выдача технологического задания на компоновку систем обращения с РАО

Необходимые умения

Производить анализ различных вариантов технологических решений при проектировании систем обращения с РАО на основании установленных критериев

Обосновывать преимущества различных технологических решений при проектировании систем обращения с РАО

Выполнять технико-экономические расчеты для выбора оптимального технологического решения при проектировании систем обращения с РАО

Выполнять технологические расчеты оборудования и трубопроводов

Выполнять расчеты категорий помещений по взрывопожарной безопасности

Производить анализ рисков при выборе оптимального технологического решения при проектировании систем обращения с РАО

Необходимые знания
Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Принципы выбора проектных решений для ОИАЭ в соответствии с заданием

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с РАО

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Процедуры согласования технологических решений при проектировании ОИАЭ

Проектные решения систем обращения с РАО отечественных и зарубежных аналогов ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с РАО

Критерии выполнения системами обращения с РАО своих функций

Другие характеристики-

3.5.3 Трудовая функция

Наименование

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей на системы инженерного обеспечения для систем обращения с РАО

Код Е/03.6 Уровень

(подуровень)

квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Определение перечня выдаваемых в смежные подразделения технологических заданий на системы инженерного обеспечения для разработки соответствующих разделов проектной и рабочей документации при проектировании систем обращения с РАО

Подготовка технологических заданий смежным подразделениям на системы инженерного обеспечения в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с РАО

Согласование выдаваемых заданий со службой ядерной и радиационной безопасности (при необходимости)

Необходимые умения

Производить анализ выбранных вариантов технологических решений систем обращения с РАО для формирования технологических заданий смежным подразделениям

Производить инженерные расчеты для выдачи технологических заданий в смежные подразделения на инженерное обеспечение систем обращения с РАО

Оформлять технологические задания смежным подразделениям на системы инженерного обеспечения в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с РАО

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выдаче технологических заданий при проектировании систем обращения с РАО

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с РАО

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с РАО

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с РАО

Устройство основного технологического оборудования, использующегося в системах обращения с РАО

Основы радиохимии, химии, физики, ядерной физики

Другие характеристики

-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование

Разработка обоснования безопасности реализации технологических решений систем обращения с РАО

Код Е/04.6

Уровень

(подуровень)

квалификации

б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗ

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Выполнение анализа безопасности для проектных и запроектных аварий систем и элементов обращения с РАО для разработки обоснования безопасности

Формирование обоснования безопасности для реализации технологических решений систем обращения с РАО

Защита проекта и обоснования безопасности в области обращения с РАО

Необходимые умения

Систематизировать, структурировать и проверять данные для разработки обоснования безопасности систем обращения с РАО

Разрабатывать главы, разделы, подразделы обоснования безопасности

Необходимые знания

Обеспечивать защиту проекта и обоснования безопасности систем обращения с РАО в надзорных органах

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с РАО

Другие характеристики

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с РАО

Требования к содержанию и подготовке обоснования безопасности

Основы радиохимии, химии, физики, ядерной физики

Другие характеристики

-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Компоновка систем обращения с РАО
Код ФУ
уровень
квалификации
б

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

Х
Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий

Инженер-проектировщик

Ведущий инженер-проектировщик

Требования к образованию и обучению
Высшее образование - бакалавриат
или

Высшее образование (техническое непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Требования к опыту практической работы
Для должности "ведущий инженер-проектировщик" опыт практической работы не менее пяти лет в области проектирования систем обращения с РАО

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК32141Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС-Инженер-проектировщик

-Инженер-конструктор (конструктор)

ОКПДТР22491Инженер-конструктор

22827Инженер-проектировщик

ОКСО

1.03.03.02Физика

1.04.03.01Химия

1.04.03.02Химия, физика и механика материалов

2.08.03.01Строительство

2.13.03.03Энергетическое машиностроение

2.14.03.01Ядерная энергетика и теплофизика

2.14.03.02Ядерные физика и технологии

2.15.03.01Машиностроение

2.15.03.02Технологические машины и оборудование

2.15.03.03Прикладная механика

2.16.03.01Техническая физика

2.18.03.01Химическая технология

3.6.1. Трудовая функция

Наименование

Компоновка технологического оборудования и элементов систем обращения с РАОКодF/01.6Уровень (подуровень)

квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОпределение алгоритма компоновки технологического оборудования и элементов систем обращения с РАО в соответствии с выбранными технологическими решениями

Осуществление компоновки оборудования, арматуры, трубопроводов систем обращения с РАО в соответствии с выбранными технологическими решениями

Проверка общей компоновки систем обращения с РАО на возможные коллизии

Устранение выявленных коллизий в рамках своей компетенции при компоновке систем обращения с РАО

Согласование общей компоновки систем обращения с РАО со смежными подразделениями

Необходимые умения Производить анализ различных вариантов компоновочных решений оборудования систем обращения с РАО на основании установленных критериев

Обосновывать преимущества различных компоновочных решений при проектировании систем обращения с РАО

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выполнении работ по компоновке систем обращения с РАО

Необходимые знания Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с РАО
Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с РАО

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с РАО

Другие характеристики-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование

Осуществление расчетов для обоснования компоновочных решений систем обращения с РАО Код F/02.6 Уровень

(подуровень)

квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Выбор метода математического обоснования в зависимости от особенностей компоновочных решений систем обращения с РАО

Построение математической модели компоновочных решений систем обращения с РАО

Выполнение требуемых математических расчетов в рамках математической модели компоновочных решений систем обращения с РАО

Внесение корректив в компоновочные решения систем обращения с РАО по результатам расчетов (при необходимости)

Документальное оформление результатов расчетов для обоснования компоновочных решений систем обращения с РАО

Необходимые умения

Собирать и систематизировать данные, необходимые для расчетного обоснования принятых компоновочных решений систем обращения с РАО

Применять различные методы математического обоснования компоновочных решений систем обращения с РАО

Производить анализ результатов расчетов в рамках математического моделирования систем обращения с РАО

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выполнении обоснования компоновочных решений систем обращения с РАО

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Методики различных видов математических расчетов, используемых для обоснования принятых проектных решений для систем обращения с РАО

Требования стандартов по оформлению текстовой и графической проектной документации

Специализированное программное обеспечение для проектирования

Другие характеристики

-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование

Выдача технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей по строительной части, части генплана и транспорта для систем обращения с РАО Код F/03.6 Уровень (подуровень) квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Определение перечня выдаваемых в смежные подразделения технологических заданий по строительной части, части генплана и транспорта для разработки соответствующих разделов проектной и рабочей документации при проектировании систем обращения с РАО

Подготовка технологических заданий смежным подразделениям по строительной части, части генплана и транспорта в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с РАО

Согласование выдаваемых заданий со службой ядерной и радиационной безопасности (при необходимости)

Необходимые умения Производить анализ выбранных вариантов технологических решений систем обращения с РАО для формирования технологических заданий смежным подразделениям

Производить инженерные расчеты для выдачи технологических заданий в смежные подразделения по строительной части, части генплана и транспорта систем обращения с РАО

Оформлять технологические задания смежным подразделениям по строительной части, части генплана и транспорта в соответствии с ЛНА организации при проектировании систем обращения с РАО

Пользоваться специализированным программным обеспечением при выдаче технологических заданий при проектировании систем обращения с РАО

Необходимые знания Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с РАО

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с РАО

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с РАО

Устройство основного технологического оборудования, использующегося в системах обращения с РАО

Основы радиохимии, химии, физики, ядерной физики

Другие характеристики-

3.6.4. Трудовая функция

Наименование

Разработка спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с РАО Код F/04.6 Уровень

(подуровень)

квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Определение проектной потребности в нестандартизированном оборудовании в области обращения с РАО

Поиск и подбор серийно выпускаемого оборудования при проектировании систем обращения с РАО

Разработка исходных технических требований к нестандартизированному оборудованию и элементам систем обращения с РАО на основании принятых проектных решений

Оформление задания (спецификации) на закупку серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования и элементов систем обращения с РАО

Необходимые умения Производить анализ различных вариантов серийно выпускаемого оборудования и элементов систем обращения с РАО для реализации проектных решений

Производить инженерные расчеты при разработке спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с РАО

Обосновывать преимущества выбранного оборудования для систем обращения с РАО

Пользоваться специализированным программным обеспечением при подготовке спецификации для серийно выпускаемого и нестандартизированного оборудования систем обращения с РАО

Необходимые знания

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с РАО
Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с РАО

Технологические процессы систем обращения с РАО

Требования системы проектной документации для строительства

Другие характеристики-

3.6.5. Трудовая функция

Наименование

Разработка рабочей документации систем обращения с РАО Код F/05.6 Уровень
(подуровень)
квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Проверка полноты исходных данных для разработки рабочей документации при проектировании систем обращения с РАО

Подготовка и выполнение чертежей размещения оборудования, монтажных и установочных чертежей при проектировании систем обращения с РАО

Оформление и выпуск рабочей документации при проектировании систем обращения с РАО

Необходимые умения

Выполнять чертежные работы с соблюдением правил черчения

Обеспечивать соответствие рабочей документации нормативным правовым актам, нормативно-технической документации, локальным нормативным актам по проектированию и строительству

Выполнять трехмерное компьютерное моделирование при разработке рабочей документации систем обращения с РАО

Необходимые знания Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с РАО

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с РАО

Технологические процессы систем обращения с РАО

Устройство основного технологического оборудования, использующегося в системах обращения с РАО

Основы материаловедения и сопротивления материалов

Основы технического черчения, методы и средства выполнения чертежных работ

Другие характеристики

-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Организация работ по выпуску предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснованию безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО Код ГУровень квалификации 7

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий

Начальник отдела проектирования по специальности

Начальник группы проектирования по специальности

Требования к образованию и обучению Высшее образование - специалитет, магистратура или

Высшее образование (техническое непрофильное) - специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Требования к опыту практической работы Не менее десяти лет в области проектирования систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ1323Руководители подразделений (управляющие) в строительстве

ЕКС

-Начальник производственного отдела

ОКПДТР24681Начальник отдела (в строительстве)

ОКСО

1.03.04.02Физика

1.04.04.01Химия

1.04.04.02Химия, физика и механика материалов

2.08.04.01Строительство

2.13.04.03Энергетическое машиностроение

2.14.04.01Ядерная энергетика и теплофизика

2.14.04.02Ядерные физика и технологии

2.15.04.01Машиностроение

2.15.04.02Технологические машины и оборудование

2.15.04.03Прикладная механика

2.16.04.01Техническая физика

2.18.04.01Химическая технология

3.7.1. Трудовая функция

Наименование

Планирование деятельности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснованию безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО Код G/01.7 Уровень (подуровень)

квалификации 7

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Разработка структуры (состава) предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО до максимально возможного уровня декомпозиции (до раздела для текстовой части, до комплекта чертежей - в графической)

Назначение сроков исполнения по каждой конечной единице структуры предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности - формирование графика разработки проектной

и рабочей документации систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Назначение ответственных исполнителей по каждой конечной единице структуры предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Согласование графика разработки и выпуска предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО, в том числе их информационной модели

Формирование графика выдачи взаимных заданий смежным производственным подразделениям и субподрядным организациям по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Разработка плана производственной загрузки подразделения по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Необходимые умения Оценивать продолжительность исполнения каждой конечной единицы структуры предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО исходя из трудозатрат работников

Подбирать ответственных исполнителей по разработке предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО на основании их компетенций и квалификаций

Проектировать график разработки предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Пользоваться средствами автоматизированного планирования

Необходимые знания Требования к составу и содержанию предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности для ОИАЭ

Процесс разработки предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности для ОИАЭ

Локальные организационно-распорядительные и методические документы по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности для ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Функционально-технологическая структура проекта ОИАЭ

Современные средства автоматизированного планирования

Другие характеристики-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование

Контроль деятельности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснованию безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО Код G/02.7 Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОпределение форм и методов контроля деятельности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО, в том числе с использованием информационной модели

Организация сбора отчетности по графику разработки и выпуска предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Изучение результатов отчетности по графику разработки и выпуска предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Разработка компенсирующих мероприятий по результатам анализа результатов отчетности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Разъяснение исполнителям содержания и особенностей компенсирующих мероприятий по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Контроль реализации компенсирующих мероприятий

Согласование технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей при проектировании систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Контроль выдачи технологических заданий инженерам-проектировщикам смежных специальностей при проектировании систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Проверка содержательной части выполненных работ по проектированию систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО на соответствие требованиям технического задания и нормативных правовых актов, нормативно-технической документации, локальных нормативных актов

Согласование содержательной части выполненных работ по проектированию систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Защита результатов выполненных работ по проектированию систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО перед руководством организации и заказчиками

Необходимые уменияПроводить мониторинг исполнения отчетных документов по графику разработки и выпуска предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Использовать данные информационной модели для контроля проектной деятельности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Производить анализ причин отклонения от графика для определения корректирующих мер в рамках деятельности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Производить анализ содержательной части выполненных работ на соответствие требованиям технического задания и нормативных правовых актов, нормативно-технической документации, локальных нормативных актов, определять корректирующие меры, при необходимости

Принимать решения о необходимости проведения и содержании компенсирующих мероприятий в рамках деятельности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документаций и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Аргументировать принятые решения о необходимости проведения компенсирующих мероприятий в рамках деятельности по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Необходимые знания Требования к составу и содержанию предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности для ОИАЭ

Управление проектами и планирование: цели, задачи, принципы, формы организации

Технологический процесс разработки предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности для ОИАЭ

Локальные организационно-распорядительные и методические документы по разработке и выпуску предпроектной, проектной, рабочей документации и обоснования безопасности для ОИАЭ

Функционально-технологическая структура проекта ОИАЭ

Законодательство Российской Федерации в области использования атомной энергии

Рекомендации МАГАТЭ в области проектирования ОИАЭ

Нормативно-техническая документация в области проектирования систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Требования нормативно-технической документации в области промышленной, радиационной, пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ

Нормативно-техническая документация, регламентирующая компоновку оборудования и трубопроводов систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Стандарты, регламентирующие взаимодействие смежных специализаций при проектировании ОИАЭ

Технологические процессы систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Критерии выполнения системами обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО своих функций

Проектные решения систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО отечественных и зарубежных аналогов ОИАЭ

Современные средства автоматизированного планирования

Другие характеристики-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование

Осуществление авторского надзора за процессом монтажа систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или

РАО Код G/01.7 Уровень

(подуровень)

квалификации 7

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Контроль соблюдения требований проектной документации и подготовленной на ее основе рабочей документации в процессе монтажа систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или РАО

Выявление дефектов и нарушений, анализ причин их возникновения при монтаже систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или РАО

Своевременное решение всех технических вопросов по проектной и разработанной на ее основе рабочей документации, возникающих в процессе монтажа систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или РАО

Осуществление выборочного контроля качества и соблюдения технологии выполнения работ, которые оказывают влияние на безопасность, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других работ

Подготовка рекомендации по устранению выявленных дефектов в процессе монтажа систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или РАО

Подписание актов освидетельствования скрытых работ, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других работ, актов промежуточной приемки объектов

Контроль своевременного и качественного выполнения всех требований и указаний, внесенных в журнал авторского надзора

Согласование совместно с заказчиком замены предусмотренных проектом материалов, изделий и оборудования в процессе монтажа систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или РАО

Выдача задания на корректировку исполнительной документации с учетом замечаний, возникающих в процессе монтажа и испытаний систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или РАО

Выдача рекомендаций смежным разделам при увязке инженерных систем (при необходимости)

Необходимые умения

Вести журнал авторского надзора

Оформлять в письменной форме замечания о выявленных недостатках выполнения работ

Составлять отчеты о проделанной работе (к моменту сдачи-приемки работ по авторскому надзору) с указанием работы, выполненной в ходе авторского надзора, выявленных дефектов и отклонений от установленной технологии проведения монтажных работ, с оценкой выявленных дефектов, с указанием причин их появления и сроков устранения

Готовить организационно-распорядительный документ (приказ) о создании группы авторского надзора

Производить анализ вариантов замены предусмотренных проектом материалов, изделий и оборудования в процессе монтажа систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или РАО

Производить анализ вариантов увязки инженерных систем в процессе монтажа систем обращения с ЯТ, или ОЯТ, или РАО

Необходимые знания

Градостроительный кодекс Российской Федерации

Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к контролю монтажа и испытания систем обращения с ЯТ, ОЯТ и РАО

Условия, предопределяющие необходимость внесения изменений в исполнительную документацию

Требования к составу и содержанию проектной и рабочей документации для ОИАЭ

Локальные организационно-распорядительные и методические документы по разработке и выпуску проектной и рабочей продукции для ОИАЭ

Функционально-технологическая структура проекта ОИАЭ

Другие характеристики

-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО "Клевер консалтинг", город Москва

Генеральный директор

Умнов Сергей Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1ЧУ Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом" "Отраслевой центр капитального строительства", город Москва