УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства труда  
 и социальной защиты   
Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_2020 г. №\_\_\_\_н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по системам контроля и управления технологическими процессами в атомной энергетике**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc54602279)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc54602280)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc54602281)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация и ремонт технологического оборудования, систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объектов атомной энергетики» 5](#_Toc54602282)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по поддержанию исправного состояния и готовности к работе закрепленного технологического оборудования систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объекта атомной энергетики» 9](#_Toc54602283)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по обеспечению безопасного, надежного и безаварийного функционирования систем контроля и управления техпроцессами, средств измерения и автоматики на участке объекта атомной энергетики» 12](#_Toc54602284)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство работами по обеспечению безопасного, надежного и безаварийного функционирования систем контроля и управления техпроцессами цеха объекта атомной энергетики» 16](#_Toc54602285)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 19](#_Toc54602286)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поддержка функционирования систем контроля и управления технологическими процессами на объектах атомной энергетики |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Организация, контроль и осуществление эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования контрольно-измерительных приборов, автоматики и автоматизированных систем управления технологическим процессом, систем управления и защиты в организациях атомной энергетики для обеспечения надежной и безаварийной работы объектов атомной энергетики |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1222 | Руководители специализированных (производственно- эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности | 2252 | Инженеры-электроники |
| 3114 | Техники-электроники |  |  |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 35.11.3 | Производство электроэнергии атомными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Эксплуатация и ремонт технологического оборудования, систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объектов атомной энергетики | 5 | Осуществление оперативного обслуживания и эксплуатации систем управления и приборов технологического контроля и средств измерения и автоматики объектов атомной энергетики | A/01.5 | 5 |
| Ремонт технологического оборудования, систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объектов атомной энергетики | A/02.5 | 5 |
| B | Организация работ по поддержанию исправного состояния и готовности к работе закрепленного технологического оборудования систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объекта атомной энергетики | 6 | Организация ремонта и обслуживания закрепленного технологического оборудования систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики на участке объекта атомной энергетики | B/01.6 | 6 |
| Организация работы персонала на закрепленном технологическом оборудовании объекта атомной энергетики | B/02.6 | 6 |
| Совершенствование организации работ по поддержанию исправного состояния и готовности к работе закрепленного технологического оборудования систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объекта атомной энергетики | B/03.6 | 6 |
| C | Организация работ по обеспечению безопасного, надежного и безаварийного функционирования систем контроля и управления техпроцессами, средств измерения и автоматики на участке объекта атомной энергетики | 6 | Организация и контроль выполнения комплекса работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР) и модернизации систем контроля и управления, средств измерения и автоматики на участке объекта атомной энергетики | C/01.6 | 6 |
| Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований безопасности при выполнении работ | C/02.6 | 6 |
| D | Руководство работами по обеспечению безопасного, надежного и безаварийного функционирования систем контроля и управления техпроцессами цеха объекта атомной энергетики | 7 | Управление комплексом работ по эксплуатации, ТОиР и модернизации систем контроля и управления технологическими процессами и ведению систем учета средств измерения цеха объекта атомной энергетики | D/01.7 | 7 |
| Контроль соблюдения требований правил ядерной, радиационной, пожарной, технической безопасности, электробезопасности, охраны труда персоналом цеха объекта атомной энергетики | D/02.7 | 7 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация и ремонт технологического оборудования, систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объектов атомной энергетики | Код | A | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и автоматики  Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трёх лет по выполнению слесарных работ в условиях реального производства |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3114 | Техники-электроники |
| ЕКС[[3]](#endnote-3) | - | Техник по контрольно-измерительным приборам и автоматике |
| - | Техник по эксплуатации и ремонту оборудования |
| ОКПДТР[[4]](#endnote-4) | 47040 | Техник по контрольно-измерительным приборам и автоматике |
| ОКСО[[5]](#endnote-5) | 2.13.01.03 | Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций |
| 2.13.01.04 | Слесарь по ремонту оборудования электростанций |
| 2.13.01.10 | Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) |
| 2.13.01.13 | Электромонтажник-схемщик |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Осуществление оперативного обслуживания и эксплуатации систем управления и приборов технологического контроля и средств измерения и автоматики объектов атомной энергетики | Код | A/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места, инструментов и средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ) к работе в соответствии с полученным заданием |
| Проверка помещений, систем, приборов и средств измерений на соответствие параметрам, установленным инструкциями по эксплуатации и локальными нормативными актами, в соответствии с полученным заданием |
| Оперативное отслеживание функционирования обслуживаемого оборудования для выявления отказов и неисправностей |
| Устранение выявленных отказов, неисправностей и отклонений от установленных параметров работы обслуживаемого оборудования в рамках своей компетенции |
| Выполнение оперативных переключений на обслуживаемом оборудовании в соответствии с полученным заданием |
| Подготовка рабочих мест для проведения ремонтных работ |
| Осуществление допуска ремонтного персонала на оборудование в соответствии с требованиями охраны труда и локальных нормативных актов (далее - ЛНА) |
| В случае возникновения аварийных и нештатных ситуаций выполнение действий в соответствии с инструкциями и требованиями ЛНА |
| Необходимые умения | Оформлять прием-сдачу смены |
| Проверять соответствие рабочего места и предстоящих способов выполнения задания требованиям охраны труда |
| Пользоваться СИЗ в соответствии с особенностями и условиями выполнения работ, дозиметрическим нарядом |
| Применять средства индивидуального дозиметрического контроля |
| Определять безопасные маршруты передвижения к месту проведения работ |
| Планировать свои действия при выполнении работ в зоне с повышенными уровнями излучений для быстрого и четкого их исполнения |
| Проводить дезактивацию рабочих инструментов |
| Оперативно устранять причины и условия, способствующие возникновению травмоопасной, пожароопасной и аварийноопасной ситуаций, а также причин и условий, затрудняющих нормальное производство работ |
| Выполнять предписания инструкций по пожарной безопасности |
| Выполнять предписания ЛНА по обеспечению радиационной безопасности |
| Выполнять предписания ЛНА в случае аварийной остановки |
| Необходимые знания | Основные правила обеспечения безопасности атомных станций |
| Нормы, правила и инструкции по пожарной безопасности |
| Нормы, правила и инструкции по охране труда |
| Требования локальных нормативных актов к проведению работ в зоне контролируемого доступа |
| Требования нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по радиационной безопасности |
| Технологический процесс и основные элементы технологической схемы блока, влияющие на безопасность атомной электростанции |
| Назначение, основные технические характеристики, принцип действия технологического оборудования, систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики |
| Порядок периодического опробования защит, блокировок, сигнализации |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт технологического оборудования, систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объектов атомной энергетики | Код | A/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места, СИЗ, расходных материалов, инструментов и оборудования в соответствии с заданием на проведение ремонтных работ |
| Выполнение демонтажа оборудования, приборов технологического контроля, средств измерений и автоматики и их элементов, подлежащих ремонту |
| Выполнение ремонта оборудования, приборов технологического контроля, средств измерений и автоматики и их элементов |
| Выполнение комплексного обследования, наладки и монтажа оборудования, приборов технологического контроля, средств измерений и автоматики после ремонта |
| Ввод технологического оборудования, систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики в эксплуатацию после ремонта |
| В случае возникновения аварийных и нештатных ситуаций выполнение действий в соответствии с инструкциями и требованиями ЛНА |
| Необходимые умения | Пользоваться СИЗ в соответствии с особенностями и условиями выполнения работ, дозиметрическим нарядом |
| Применять средства индивидуального дозиметрического контроля |
| Планировать свои действия при выполнении работ в зоне с повышенными уровнями излучений для быстрого и четкого их исполнения |
| Вести ремонтную документацию |
| Проводить дезактивацию рабочих инструментов |
| Выполнять сложный ремонт механической, электронной и силовой части устройств средств измерений им автоматики |
| Выполнять ремонт кинематики, поверку, переградуировку всех видов средств измерения, приборов расхода, давления и уровня, потенциометров многоканальных |
| Выполнять ремонт, монтаж, регулировку, наладку, испытание, юстировку и тарировку особо сложной, опытной аппаратуры, средств измерений, авторегулирования и систем технологического оборудования |
| Осуществлять наладку и комплексное опробование после монтажа средств измерений и автоматики основного и вспомогательного технологического оборудования |
| Осуществлять сборку схем для проверки средств измерений и автоматики, осцилографирование, составление карт напряжений особо сложной и опытной аппаратуры |
| Осуществлять наладку сигнализации отклонений технологических параметров |
| Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, и наладку аппаратуры на базе микропроцессоров, мини- и микро-ЭВМ, терминальных устройств |
| Осуществлять диагностирование электронных узлов и модулей. |
| Выполнять введение и отладку программ в электронных устройствах управления |
| Осуществлять наладку технологических защит блочного исполнения |
| Оперативно устранять причины и условия, способствующие возникновению травмоопасной, пожароопасной и аварийно-опасной ситуаций, а также причин и условий, затрудняющих нормальное производство работ |
| Выполнять предписания инструкций по пожарной безопасности |
| Выполнять предписания ЛНА по обеспечению радиационной безопасности |
| Выполнять предписания ЛНА в случае аварийной остановки |
| Необходимые знания | Требования локальных нормативных актов к проведению работ в зоне контролируемого доступа |
| Требования нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по радиационной безопасности |
| Основные правила обеспечения безопасности атомных станций |
| Нормы, правила и инструкции по пожарной безопасности |
| Нормы, правила и инструкции по охране труда |
| Технологический процесс и основные элементы технологической схемы блока, влияющие на безопасность атомной электростанции |
| Назначение, основные технические характеристики, принцип действия технологического оборудования, систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики |
| Устройство, правила эксплуатации, технические характеристики ремонтируемых приборов и аппаратуры |
| Устройство и правила эксплуатации оборудования для ремонта и контроля приборов и аппаратуры |
| Порядок периодического опробования защит, блокировок, сигнализации |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работ по поддержанию исправного состояния и готовности к работе закрепленного технологического оборудования систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объекта атомной энергетики | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер  Инженер  Инженер (дежурный) |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат  Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена |
| Требования к опыту практической работы | Для работников со средним профессиональным образованием – не менее трёх лет по профилю профессиональной деятельности |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2252 | Инженеры-электроники |
| ЕКС | - | Мастер по ремонту приборов и аппаратуры |
| - | Мастер по ремонту технологического оборудования |
| ОКПДТР | 23920 | Мастер по ремонту, наладке, испытаниям и пуску оборудования атомных станций |
|  | 22587 | Инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике |
| ОКСО | 2.14.02.01 | Атомные электрические станции и установки |
| 2.27.02.04 | Автоматические системы управления |
| 2.27.02.01 | Метрология |
| 2.13.02.11 | Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| 2.14.03.01 | Ядерная энергетика и теплофизика |
| 2.13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника |
| 2.13.03.03 | Энергетическое машиностроение |
| 2.27.03.04 | Управление в технических системах |
| 2.15.03.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
|  |  |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация ремонта и обслуживания закрепленного технологического оборудования систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объекта атомной энергетики | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль нормативных условий эксплуатации и ремонта обслуживаемого технологического оборудования систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики |
| Организация оперативной замены неисправного оборудования и устранения дефектов и замечаний на обслуживаемом оборудовании |
| Анализ причин аварий и отказов в работе обслуживаемого оборудования |
| Организация проведения технического обслуживания и ремонта обслуживаемого оборудования в соответствии с утвержденными графиками |
| Контроль качества и сроков выполнения ремонтных, монтажных и пусконаладочных работ на обслуживаемом оборудовании |
| В случае возникновения аварийных и нештатных ситуаций выполнение действий в соответствии с инструкциями и требованиями ЛНА |
| Необходимые умения | Осуществлять мониторинг эксплуатационного состояния закреплённого оборудования, находящегося в работе или резерве |
| Выявлять дефекты и неисправности … |
| Контролировать проверку исправности и правильности применения инструмента, приспособлений, ремонтной оснастки, оборудования и СИЗ |
| Определять потребности в расходных материалах, запасных частях, оснастке и приборах, необходимых для эксплуатации оборудования |
| Пользоваться СИЗ в соответствии с особенностями и условиями выполнения работ, дозиметрическим нарядом |
| Применять средства индивидуального дозиметрического контроля |
| Применять принцип ALARA с целью уменьшения дозозатрат и численности облучаемого персонала при выполнении и контроле работ в условиях воздействия ионизирующих излучений |
| Выполнять предписания инструкций по пожарной безопасности |
| Выполнять предписания ЛНА по обеспечению радиационной безопасности |
| Выполнять предписания ЛНА в случае аварийной остановки |
| Необходимые знания | Основные правила обеспечения безопасности атомных станций |
| Технологический процесс и основные элементы технологической схемы блока, влияющие на безопасность атомной электростанции |
| Требования локальных нормативных актов к проведению работ в зоне контролируемого доступа |
| Требования нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по радиационной безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работы персонала на закрепленном технологическом оборудовании объекта атомной энергетики | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оценка состояния рабочих мест на предмет соблюдения персоналом требований ЛНА по охране труда, надлежащего содержания инструментов, материалов, защитных средств и документации |
| Разработка производственных заданий персоналу |
| Распределение производственных заданий в соответствии с квалификацией работников |
| Проведение инструктажей |
| Координация деятельности подчиненного персонала в процессе выполнения производственных заданий |
| Контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, пожарной и радиационной безопасности при производстве работ |
| Анализ деятельности подчиненного персонала для разработки мероприятий по ее совершенствованию |
| Определение потребностей в обучении и повышении квалификации персонала |
| Необходимые умения | Оценивать состояние рабочих мест на предмет соблюдения персоналом требований ЛНА по охране труда, надлежащего содержания инструментов, материалов, защитных средств и документации |
| Контролировать правильное использование, оборудования, оснастки и инструмента, СИЗ |
| Оперативно устранять нарушения технологической дисциплины и принимать меры к их недопущению в дальнейшем |
| Оформлять первичные документы по учету рабочего времен |
| Организовывать обучение персонала безопасным методам и приемам работ, в том числе на рабочем месте |
| Использовать средства материальной и нематериальной мотивации персонала |
| Необходимые знания | Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций |
| Правила организации работы с персоналом на атомных станциях. |
| Нормы, правила и инструкции по охране труда |
| Нормы, правила и инструкции по пожарной безопасности |
| Основные правила обеспечения безопасности атомных станций |
| Требования локальных нормативных актов к проведению работ в зоне контролируемого доступа |
| Требования нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по радиационной безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Совершенствование организации работ по поддержанию исправного состояния и готовности к работе закрепленного технологического оборудования систем управления и приборов технологического контроля, средств измерения и автоматики объекта атомной энергетики | Код | B/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка предложений по совершенствованию действующих производственных инструкций |
| Инициирование своевременного пересмотра норм труда для внедрения технически обоснованных норм и нормированных заданий |
| Разработка предложений по рациональному использованию рабочего времени и оборудования |
| Подготовка документации для регистрации и технического освидетельствования систем и оборудования, подлежащих регистрации в государственных органах технического надзора |
| Необходимые умения | Анализировать действующие производственные инструкции, документацию по эксплуатации оборудования |
| Выявлять области для совершенствования |
| Аргументировать предлагаемые меры по совершенствованию действующих производственных инструкций, по рациональному использованию рабочего времени и оборудования |
| Необходимые знания | Основные правила обеспечения безопасности атомных станций |
| Технологический процесс и основные элементы технологической схемы блока, влияющие на безопасность атомной электростанции |
| Нормы, правила и инструкции по пожарной безопасности |
| Нормы, правила и инструкции по охране труда |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работ по обеспечению безопасного, надежного и безаварийного функционирования систем контроля и управления техпроцессами, средств измерения и автоматики на участке объекта атомной энергетики | Код | C | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник участка  Начальник смены |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат и дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трёх лет по профилю профессиональной деятельности |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1222 | Руководители специализированных (производственно- эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности |
| ЕКС | - | Начальник смены цеха электростанции |
| ОКПДТР | 24705 | Начальник отдела (функционального в прочих отраслях деятельности) |
| ОКСО | 2.14.03.01 | Ядерная энергетика и теплофизика |
| 2.13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника |
| 2.13.03.03 | Энергетическое машиностроение |
| 2.27.03.04 | Управление в технических системах |
| 2.15.03.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
|  |  |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация и контроль выполнения комплекса работ по эксплуатации, ТОиР и модернизации систем контроля и управления, средств измерения и автоматики на участке объекта атомной энергетики | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль ведения и актуализации производственно-технической документации |
| Планирование проведения технического обслуживания (Далее - ТО) и плановых ремонтов |
| Контроль эффективной эксплуатации оборудования, качества ТОиР и ремонта |
| Анализ выявленных при ремонте дефектов оборудования и его отказов для внесения изменений в программы ТОиР систем и оборудования и подготовки предложений в план повышения качества ремонт |
| Разработка мер по модернизации, повышению надежности и безопасности эксплуатации оборудования и снижению стоимости технического обслуживания и ремонта з оборудования |
| Реализация мер по предотвращению нарушения стандартов рабочего места, правил техники безопасности, противопожарной, радиационной и экологической безопасности |
| При нарушениях режима работы, повреждениях оборудования, возникновении пожара, обнаружении дефектов, угрожающих повреждением оборудования принятие мер к восстановлению нормального режима работы или ликвидации предаварийной ситуации (аварии) и предотвращению развития аварии |
| Необходимые умения | Проводить проверку исправности аварийных, предупредительных защит, блокировок и сигнализации в соответствии с требованиями технологического регламента безопасной эксплуатации |
| Вести все виды плановой, исполнительной, отчётной документации по ТО, ремонтам и модернизации закреплённого оборудования |
| Проводить пусконаладочные работы после планово предупредительного ремонта и при включении в работу нового оборудования |
| Контролировать содержание в чистоте и исправности документации и переносных контрольно-измерительных приборов, запчастей, инструмента, защитных средств, медицинской аптечки, первичных средств пожаротушения |
| Контролировать осуществление оперативных переключений |
| Вести базу данных по состоянию оборудования |
| Разрабатывать эксплуатационно-техническую документацию на вновь вводимое оборудование |
| Необходимые знания | Основные правила обеспечения безопасности атомных станций |
| Технологический процесс и основные элементы технологической схемы блока, влияющие на безопасность атомной электростанции |
| Эксплуатационная и техническая документация на используемое оборудование |
| ЛНА, регламентирующие ТОиР используемого оборудования |
| Нормативные правовые акты, правила и инструкциям по охране труда |
| Нормативные правовые акты, ЛНА в области радиационной безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований безопасности при выполнении работ | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований правил ядерной, радиационной, пожарной, технической безопасности, электробезопасности, охраны труда при выполнении работ |
| Контроль наличия и сохранности на рабочих местах подчиненного персонала переносных измерительных приборов, инструмента, материально-технических средств, средств связи, оперативной и производственно-технической документации |
| Организация информирования подчиненного персонала об изменениях и дополнениях в производственных и должностных инструкциях, в нормативно-технической документации, требованиях охраны труда |
| Организация участия подчиненного персонала в противоаварийных и противопожарных тренировках |
| Разработка мероприятий по улучшению условий и обеспечению безопасности труда |
| Организация разработки инструкций по охране труда |
| Разработка мероприятий по поощрению подчиненного персонала за применение безопасных методов и приемов труда, хорошее содержание и постоянное применение средств защиты, активное участие в работе по предупреждению травматизма на производстве |
| Контроль составления отчетности о состоянии охраны труда |
| Необходимые умения | Оценивать безопасность орудий производства, производственных процессов, состояния охраны и условий труда |
| Вести оперативную документацию |
| Контролировать результаты обучения персонала |
| Организовывать своевременное пополнение необходимого запаса материально-технических средств, замену неисправного инструмента, получение документации |
| Проверять состояние рабочих мест на соответствие требованиям ЛНА к безопасности, исправность оборудования, средств связи, средств защиты |
| Контролировать соблюдение технологии и мер безопасности при выполнении работ |
| Контролировать качество подготовки рабочих мест и оборудования к выполнению работ |
| Контролировать противопожарное состояние помещений, наличие, исправное состояние и правильное использование первичных средств пожаротушения |
| Контролировать своевременное прохождение периодических медосмотров работниками, занятыми во вредных условиях труда |
| Оперативно принимать меры к устранению опасных ситуаций, вредных и опасных производственных факторов, превышающих допустимые уровни и защиту работающих от их воздействия |
| Организовывать эвакуацию подчиненного персонала с рабочих мест при авариях, пожарах, стихийных бедствиях |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, правила и инструкциям по охране труда |
| Нормативные правовые акты, ЛНА в области радиационной безопасности |
| Нормативные правовые акты, ЛНА в области пожарной безопасности |
| Основные правила обеспечения безопасности атомных станций |
| Другие характеристики | - |

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство работами по обеспечению безопасного, надежного и безаварийного функционирования систем контроля и управления техпроцессами цеха объекта атомной энергетики | Код | D | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник цеха  Заместитель начальника цеха |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратура и дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет по профилю профессиональной деятельности |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1222 | Руководители специализированных (производственно- эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности |
| ЕКС | - | Начальник службы атомной станции |
| ОКПДТР | 24920 | Начальник службы (в промышленности) |
| ОКСО | 2.13.05.02 | Специальные электромеханические системы |
| 2.14.05.04 | Электроника и автоматика физических установок |
| 2.27.05.01 | Специальные организационно-технические системы |
| 2.13.04.03 | Энергетическое машиностроение |
| 2.15.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 2.27.04.04 | Управление в технических системах |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление комплексом работ по эксплуатации, ТОиР и модернизации систем контроля и управления технологическими процессами и ведению систем учета средств измерения цеха объекта атомной энергетики | Код | D/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Планирование работ по ремонту и ТО систем и оборудования |
| Контроль качества ТО, текущего и капитального ремонта оборудования систем контроля и управления технологическими процессами |
| Выявление резервов для повышения эффективности и надежности оборудования находящегося в работе или резерве |
| Контроль соблюдения графиков, объемов и качества выполнения работ подрядными организациями |
| Организация поверки и калибровки средств измерений |
| Организация разработки организационно-технических мероприятий, направленных на повышение безопасности и надежности работы оборудования |
| Осуществление внедрения ЛНА и поддержания их в актуальном состоянии |
| Контроль ведения и оформления эксплуатационной документации, включая оперативную, ремонтную, и ведение базы данных по состоянию оборудования |
| Необходимые умения | Контролировать оформление отчетной ремонтной документации в соответствии с требованиями ЛНА и нормативно-технической документации |
| Оценивать качество выполнения ремонтных и монтажных работ персоналом подрядных организаций |
| Оценивать качество пусконаладочных работ после ремонтов и при включении в работу нового оборудования |
| Организовывать испытания и техническое освидетельствование оборудования и систем |
| Планировать мероприятия, технические решения, направленные на обеспечение надёжной и безопасной эксплуатации и снижение стоимости технического обслуживания и ремонта |
| Организовывать распределение работ по ТОиР между собственным ремонтным персоналом и подрядными организациями |
| Необходимые знания | Основные правила обеспечения безопасности атомных станций |
| Технологический процесс и основные элементы технологической схемы блока, влияющие на безопасность атомной электростанции |
| Эксплуатационная и техническая документация на используемое оборудование |
| ЛНА, регламентирующие ТОиР используемого оборудования |
| Нормативные правовые акты, правила и инструкциям по охране труда |
| Нормативные правовые акты, ЛНА в области радиационной безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соблюдения требований правил ядерной, радиационной, пожарной, технической безопасности, электробезопасности, охраны труда персоналом цеха объекта атомной энергетики | Код | D/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль безопасного производства работ, безопасности технологических производственных процессов, безопасного состояния производственного оборудования |
| Организация информирования работников подразделения о состоянии условий труда на рабочем месте и полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты |
| Организация обучения персонала практическим приемам правильного и безопасного выполнения работ |
| Организация разработки и внедрения мероприятий по улучшению радиационной обстановки на рабочих местах и снижению доз облучения персонала цеха |
| Определение тематики противоаварийных и противопожарных тренировок с оперативным и ремонтным персоналом цеха |
| Контроль ведения персонального табельного учета времени пребывания персонала в условиях радиационной вредности |
| Контроль своевременного и правильного оформления отчетных документов о санитарно-техническом состояния условий труда в цехе |
| Необходимые умения | Определять необходимый объем знаний по радиационной безопасности для подчиненных работников |
| Контролировать соблюдение порядка допуска персонала к самостоятельному выполнению работ |
| Контролировать обеспечение рабочих мест персонала цеха необходимой нормативной-технической документацией и документаций в области охраны труда и производственной безопасности |
| Контролировать поддержание в постоянном работоспособном состоянии систем и устройств для извещения, сигнализации, а также защиты от аварий, взрывов и пожаров |
| Инициировать внедрение в производство средств механизации и автоматизации |
| Контролировать наличие эффективных средств защиты персонала и их надлежащее использование |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, правила и инструкциям по охране труда |
| Нормативные правовые акты, ЛНА в области радиационной безопасности |
| Нормативные правовые акты, ЛНА в области пожарной безопасности |
| Основные правила обеспечения безопасности атомных станций |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России» (СоюзАтом России)  Генеральный директор Хитров А.Ю. |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | АО «Концерн Росэнергоатом», г. Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. [↑](#endnote-ref-3)
4. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-5)