УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «14» марта 2023 г. № 145н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по обслуживанию средств автоматизации управления гражданскими зданиями**

|  |
| --- |
| 36 |
| Регистрационный номер |

Содержание

I. Общие сведения 1

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4

3.1. Обобщенная трудовая функция «Проведение технической эксплуатации средств автоматизации управления гражданскими зданиями» 4

3.2. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение автоматизации рабочих процессов эксплуатации гражданских зданий и управления ими» 9

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 17

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Организация внедрения и проведение технической эксплуатации средств автоматизации управления гражданскими зданиями |  | 16.009 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение внедрения и функционирования средств автоматизации управления зданиями (систем умного дома, видеомониторинга, автоматизированных систем учета, контроля и регулирования качества коммунальных ресурсов и услуг, автоматизированных систем мониторинга и регулирования технического состояния элементов и помещений зданий, автоматизированных систем управления зданиями и взаимодействия с потребителями) |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2142 | Инженеры по гражданскому строительству | 3112 | Техники по гражданскому строительству |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 68.32.1 | Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе |
| 68.32.2 | Управление эксплуатацией нежилого фонда за вознаграждение или на договорной основе |
| 81.10 | Деятельность по комплексному обслуживанию помещений |
| (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 | Проведение технической эксплуатации средств автоматизации управления гражданскими зданиями | 5 | Выполнение осмотра и текущего технического обслуживания средств автоматизации управления зданиями | A/01.5 | 5 |
| Выполнение текущего ремонта средств автоматизации управления зданиями | A/02.5 | 5 |
| Выполнение монтажа и наладки средств автоматизации управления зданиями | A/03.5 | 5 |
| B | Обеспечение автоматизации рабочих процессов эксплуатации гражданских зданий и управления ими | 6 | Подготовка предложений по внедрению средств автоматизации управления зданиями | B/01.6 | 6 |
| Организация разработки проекта автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими | B/02.6 | 6 |
| Контроль реализации проекта автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими | B/03.6 | 6 |
| Обеспечение внедрения проекта автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими | B/04.6 | 6 |
| Контроль обмена данных в автоматизированных системах управления зданий | B/05.6 | 6 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение технической эксплуатации средств автоматизации управления гражданскими зданиями | Код | A | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер по обслуживанию средств автоматизации зданий |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в три года |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3112 | Техники по гражданскому строительству |
| ЕКС[[3]](#endnote-3) | - | Техник |
| ОКПДТР[[4]](#endnote-4) | 26927 | Техник |
| ОКСО[[5]](#endnote-5) | 2.08.02.01 | Строительство и эксплуатация зданий и сооружений |
| 2.08.02.11 | Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение осмотра и текущего технического обслуживания средств автоматизации управления зданиями | Код | A/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Планирование обхода и осмотра средств автоматизации управления зданиями |
| Выбор и проверка переносного устройства для ввода данных, измерительных приборов, инструментов, материалов для устранения мелких неисправностей, бланков документов в соответствии с полученным заданием |
| Выполнение мероприятий для обеспечения безопасности при проведении работ |
| Выявление в ходе осмотра неисправностей приборов средств автоматизации управления зданиями |
| Выявление в ходе осмотра целостности элементов средств автоматизации управления зданиями, корректности данных |
| Устранение выявленных мелких неисправностей в ходе осмотра в пределах своей квалификации |
| Анализ результата осмотра и параметров состояния элементов средств автоматизации управления зданиями |
| Внесение информации о работе средств автоматизации управления зданиями в базу данных и в программы |
| Информирование о выявленных неисправностях работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Формирование предложений по текущим и перспективным потребностям в средствах автоматизации управления зданиями |
| Необходимые умения | Подбирать необходимые программы и приборы согласно сменному заданию |
| Определять целостность средств автоматизации управления зданиями |
| Определять неисправности и дефекты средств автоматизации управления зданиями |
| Определять наличие сбоев в работе средств автоматизации управления зданиями |
| Загружать данные в специализированные базы данных и оформлять электронные таблицы |
| Работать на персональном компьютере с использованием специализированного программного обеспечения |
| Интерпретировать и анализировать информацию из отчетов, сформированных автоматически, и вырабатывать рекомендации по дальнейшим действиям |
| Необходимые знания | Основы метрологии и законодательства Российской Федерации об единстве измерений |
| Законодательство Российской Федерации об энергосбережении |
| Приборный учет коммунальных ресурсов |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Программные продукты по автоматизации управления зданиями и эксплуатации зданий |
| Виды и назначение средств автоматизации управления зданиями |
| Методы диагностирования и выявления сбоев в работе средств автоматизации управления зданиями |
| Требования охраны труда при технической эксплуатации средств автоматизации управления зданиями |
| Принципы работы средств автоматизации управления зданиями и их компонентов |
| Схемы подключения оборудования средств автоматизации управления зданиями и устройств сбора и передачи данных (далее – УСПД) |
| Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в процессах автоматизации управления зданиями |
| Нормативные требования к организации процессов автоматизации управления зданиями |
| Методы диагностирования и выявления сбоев в работе средств автоматизации управления зданиями |
| Типичные неисправности устройств, приборов, датчиков, кабельных линий средств автоматизации управления зданиями |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение текущего ремонта средств автоматизации управления зданиями | Код | A/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение задания на производство ремонта средств автоматизации управления зданиями |
| Выполнение мероприятий для обеспечения безопасности при проведении работ |
| Выбор технологии ремонта средств автоматизации управления зданиями |
| Выбор и проверка переносного устройства для ввода данных, измерительных приборов, инструментов, материалов для проведения ремонтных работ, подготовка бланков документов в соответствии с полученным заданием |
| Проведение работ по ремонту проводки, оборудования, демонтаж неисправных приборов и других элементов средств автоматизации управления зданиями |
| Подготовка к передаче в ремонт неисправных приборов |
| Проверка приборов, полученных из ремонта, завершение ремонта средств автоматизации управления зданиями |
| Внесение информации о результатах деятельности средств автоматизации управления зданиями в программы и базы данных |
| Разработка предложений по оптимизации работ по обеспечению надлежащего технического состояния средств автоматизации управления зданиями |
| Информирование о выполненном ремонте средств автоматизации управления зданиями работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Необходимые умения | Интерпретировать и анализировать информацию из отчетов, сформированных автоматически, и вырабатывать рекомендации по дальнейшим действиям |
| Документировать результаты проверок средств автоматизации управления зданиями |
| Определять исправность средств автоматизации управления зданиями |
| Устранять в ходе ремонта выявленные обрывы, оплавления кабелей, неисправности кабелей, приборов и устройств средств автоматизации управления зданиями |
| Производить замену неисправных приборов, устройств, датчиков, регуляторов средств автоматизации управления зданиями |
| Производить оценку параметров состояния средств автоматизации управления зданиями |
| Применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» |
| Использовать инструмент и измерительные приборы |
| Необходимые знания | Основы метрологии и законодательства Российской Федерации об единстве измерений |
| Законодательство Российской Федерации об энергосбережении |
| Приборный учет коммунальных ресурсов |
| Нормативные требования к организации процессов автоматизации управления зданиями |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Программные продукты по автоматизации управления зданиями и эксплуатации зданий |
| Виды и назначение средств автоматизации управления зданиями |
| Требования охраны труда при технической эксплуатации средств автоматизации управления зданиями, электронных систем учета и регулирования потребления энергоресурсов зданий |
| Принципы работы средств автоматизации управления зданиями |
| Технические характеристики и конструктивные особенности компонентов средств автоматизации управления зданиями |
| Схемы подключения оборудования средств автоматизации управления зданиями и УСПД |
| Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в средствах автоматизации управления зданиями |
| Методы диагностирования и выявления сбоев в работе средств автоматизации управления зданиями |
| Типичные неисправности устройств, приборов, датчиков, кабельных линий систем автоматизации управления зданиями |
| Технологии ремонта средств автоматизации управления зданиями |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение монтажа и наладки средств автоматизации управления зданиями | Код | A/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение задания на проведения работ по монтажу средств автоматизации управления зданиями |
| Выполнение мероприятий для обеспечения безопасности при проведении работ |
| Установление щитов с установкой в них оборудования |
| Монтаж кабеля и трубопроводов (гофротруб) |
| Подключение оборудования (структурированных кабельных систем) в соответствие с инструкциями |
| Коммутация проводников внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами |
| Монтаж приборов средств автоматизации управления зданиями в соответствии с инструкциями |
| Программирование параметров средств автоматизации управления зданиями |
| Пробный запуск средств автоматизации управления зданиями |
| Проверка работоспособности средств автоматизации управления зданиями, устранение выявленных неисправностей путем изменения параметров программными способами |
| Назначение паролей доступа пользователей к системам автоматизации управления зданиями |
| Необходимые умения | Проверять приборы и устройства средств автоматизации управления зданиями перед началом работы для обеспечения безопасности на рабочем месте |
| Проверять работоспособность приборов и устройств средств автоматизации управления зданиями |
| Производить наладку оборудования (выбирать и применять программное обеспечение для реле, шин, производить необходимые установки на приборах, загружать и импортировать программы средств автоматизации управления зданиями) |
| Использовать различные типы систем управления базами данных |
| Организовывать настройку системы программно-аппаратного контроля доступа к данным на основе стандартных ролей пользователей и сценариев их работы |
| Подготавливать приборы и устройства средств автоматизации управления зданиями к штатной работе с использованием всех предусмотренных функций |
| Осуществлять подбор кабелей, приборов и устройств средств автоматизации управления зданиями в зависимости от потребностей заказчика |
| Использовать правильные вводы, сальники при соединении труб, щитов, боксов и кабель-каналов |
| Производить монтаж кабеля на различных поверхностях, надежное закрепление кабеля на различных видах лотков и поверхностях |
| Производить монтаж металлического и пластикового кабель-каналов |
| Измерять и обрезать металлический и пластиковый кабель-каналы нужной длины (в том числе под углом) |
| Устанавливать различные переходники, включая сальники, на кабельных каналах и крепить их на поверхность |
| Монтировать металлические, пластиковые и гибкие трубы, закреплять их на поверхность без искажений при поворотах, устанавливать и закреплять различные виды кабельных лотков на поверхность |
| Устанавливать щиты, боксы на поверхность безопасным способом и устанавливать электрооборудование в них |
| Коммутировать проводники внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами |
| Необходимые знания | Инструменты и программное обеспечение, используемые для изменения параметров, программирования и ввода в эксплуатацию приборов и устройств средств автоматизации управления зданиями |
| Правила технической эксплуатации слаботочных систем зданий |
| Различные виды приборов и устройств средств автоматизации управления зданиями для различных областей применения |
| Правила подключения оборудования средств автоматизации управления зданиями и УСПД |
| Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах автоматизации управления зданиями |
| Назначение и технические возможности, особенности использования приборов и устройств средств автоматизации управления зданиями |
| Программные продукты по автоматизации управления зданиями и эксплуатации зданий |
| Системы программно-аппаратного контроля доступа к данным на основе стандартных ролей пользователей и сценариев их работы |
| Современные форматы представления графических данных |
| Графические приложения с динамической связью с основной базой данных |
| Виды и назначение средств автоматизации управления зданиями |
| Требования охраны труда при технической эксплуатации средств автоматизации управления зданиями |
| Принципы работы средств автоматизации управления зданиями и соответствующих компонентов |
| Технические характеристики и конструктивные особенности компонентов средств автоматизации управления зданиями |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение автоматизации рабочих процессов эксплуатации гражданских зданий и управления ими | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Сервис-менеджер по автоматизации управления зданиями  Инженер по автоматизации управления зданиями |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат  или  Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области эксплуатации гражданских зданий или управления многоквартирными домами |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в два года |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Инженер по организации эксплуатации и ремонту зданий и сооружений |
| ОКПДТР | 22647 | Инженер по организации эксплуатации и ремонту зданий и сооружений |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| 5.38.03.10 | Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура |
| 5.43.03.01 | Сервис |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка предложений по внедрению средств автоматизации управления зданиями | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление проблем в процессах управления эксплуатацией зданий |
| Выбор и обоснование области, которая должна быть автоматизирована |
| Составление технического задания на основе потребностей собственников недвижимости в оснащении средствами автоматизации управления зданиями |
| Выбор и обоснование технологий выбранной области автоматизации |
| Согласование области автоматизации с руководством организации и (или) собственниками недвижимости |
| Необходимые умения | Разрабатывать предложения по оснащению средствами автоматизации различных составных частей и элементов зданий |
| Разрабатывать предложения по автоматизации системы управления технической эксплуатацией зданий |
| Комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения по оснащению средствами автоматизации различных составных частей и элементов зданий |
| Подбирать необходимые приборы и программы, соответствующие потребностям собственников недвижимости в оснащении средствами автоматизации управления зданиями |
| Производить наладку средств автоматизации управления зданиями (выбирать и применять программное обеспечение, производить необходимые установки на приборах, загружать и импортировать программы систем автоматизации зданий) |
| Оформлять акты ввода в эксплуатацию компонентов средств автоматизации управления зданиями |
| Работать на персональном компьютере с использованием специализированного программного обеспечения |
| Необходимые знания | Нормативные требования к организации систем автоматизации управления зданиями |
| Требования законодательства Российской Федерации в области эксплуатации объектов жилой и коммерческой недвижимости и управления ими |
| Основы экономики и планирования работ по управлению зданиями и технической эксплуатации зданий |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Процедуры, регламенты и нормы технической эксплуатации зданий |
| Законодательство Российской Федерации об энергосбережении |
| Технологии подготовки и производства работ по технической эксплуатации зданий, в том числе по нарядам-заказам |
| Технологии автоматизации в области управления эксплуатацией зданий |
| Схемы построения средств автоматизации управления зданиями |
| Принципы построения и нормы технической эксплуатации слаботочных систем зданий |
| Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения |
| Виды и назначение средств автоматизации управления зданиями |
| Возможности приборов и оборудования средств автоматизации управления зданиями |
| Приборный учет коммунальных ресурсов |
| Технические характеристики и конструктивные особенности компонентов средств автоматизации управления зданиями |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация разработки проекта автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подбор характеристик и параметров объекта автоматизации для разработки проекта оснащения средствами автоматизации управления зданиями |
| Определение основных процессов изменения характеристик и параметров объекта автоматизации в целях разработки проекта оснащения средствами автоматизации управления зданиями |
| Формирование базы знаний, связанных с объектом автоматизации, его управлением и технической эксплуатацией |
| Определение формата представления информации для ее использования, обработки, принятия на ее основе оперативных решений |
| Выбор программного обеспечения, обеспечивающего выполнение целей и задач проекта оснащения здания средствами автоматизации управления |
| Проведение демонстрационных презентаций систем различных поставщиков решений в пределах компетенции |
| Детальная оценка решений и выбор поставщика системы и организации – разработчика программного обеспечения в пределах компетенции |
| Разработка технического задания на проектирование оснащения средств автоматизации управления зданиями совместно с организацией – разработчиком программного обеспечения |
| Выбор подрядной организации для создания средств автоматизации управления зданиями, поставщиков приборов и устройств для проекта оснащения здания средствами автоматизации управления |
| Необходимые умения | Осуществлять постановку задач по обработке информации |
| Производить анализ предметной области |
| Организовывать сбор данных и сведений для автоматизации учета объектов эксплуатации и их элементов с детализацией до узла или компонента, необходимых для функционирования средств автоматизации управления зданиями |
| Формировать алгоритмы работы пользователей проектируемых средств автоматизации управления зданиями в рамках процедур и регламентов управления зданиями, технической эксплуатации или использования здания (помещений) |
| Формировать блок-схемы технологических процессов управления, технической эксплуатации или использования здания (помещений) для целей автоматизации в рамках проекта оснащения здания средствами автоматизации управления |
| Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ |
| Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств |
| Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений |
| Работать на персональном компьютере с использованием специализированного программного обеспечения |
| Необходимые знания | Нормативные требования к организации систем автоматизации управления в жилых и нежилых зданиях |
| Требования законодательства Российской Федерации в области эксплуатации объектов жилой и коммерческой недвижимости и управления ими |
| Основы экономики и планирования работ по управлению зданиями и технической эксплуатации зданий |
| Процедуры, регламенты и нормы технической эксплуатации зданий |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Законодательство Российской Федерации об энергосбережении |
| Технологии подготовки и производства работ по технической эксплуатации зданий, в том числе по нарядам-заказам |
| Аппаратная основа и структурные схемы построения систем автоматизации управления зданиями |
| Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации |
| Основные платформы для создания, исполнения информационных систем и управления ими |
| Способы репликации данных в случае территориально разнесенной системы от локальных баз данных в центральную базу данных в сеансовом или фоновом режимах |
| Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения |
| Технические характеристики и конструктивные особенности компонентов средств автоматизации управления зданиями |
| Основные процессы управления проектом разработки |
| Способы защиты информации в информационных системах |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль реализации проекта автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими | Код | B/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Координация и контроль работ подрядных организаций |
| Согласование с пользователями зданий сроков реализации проекта автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Проверка качества установленных средств автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Организация проведения работ по пуску и наладке средств автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Организация ввода в эксплуатацию средств автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Разработка и корректировка технической документации по эксплуатации средств автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Проведение мониторинга характеристик технического и эксплуатационного состояния средств автоматизации в период опытной эксплуатации |
| Разработка предложений по оптимизации работ по технической эксплуатации средств автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Необходимые умения | Осуществлять контроль проведения работ на всех стадиях реализации проекта оснащения здания средствами автоматизации |
| Обеспечивать коммуникацию рабочего персонала с пользователями здания в рамках реализации проекта оснащения зданий средствами автоматизации |
| Применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией |
| Интерпретировать и анализировать информацию из отчетов, сформированных автоматически, и вырабатывать рекомендации по дальнейшим действиям |
| Оформлять акты проверки и ввода в эксплуатацию средств автоматизации |
| Необходимые знания | Виды и назначение приборов и оборудования средств автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Основы экономики и планирования работ по управлению зданиями и технической эксплуатации зданий |
| Процедуры, регламенты и нормы технической эксплуатации зданий |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Технологии подготовки и производства работ по технической эксплуатации зданий, в том числе по нарядам-заказам |
| Техническая эксплуатация инженерного оборудования и конструктивных элементов |
| Правила технической эксплуатации слаботочных систем зданий |
| Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования |
| Единая система конструкторской документации |
| Нормативные требования к установке, поверке и использованию приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов (в том числе интеллектуальных систем учета) |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение внедрения проекта автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими | Код | B/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка предложений по финансовому обеспечению реализации проекта и необходимым трудовым ресурсам для внедрения проекта автоматизации процессов управления зданиями и эксплуатации зданий |
| Определение координаторов внедрения проекта автоматизации процессов управления зданиями и эксплуатации зданий в каждом структурном подразделении и распределение степени ответственности участников проекта |
| Формирование алгоритмов работы пользователей внедряемой системы автоматизации средств управления зданиями и эксплуатации зданий (описание, организация выполнения проекта автоматизации процессов управления зданиями и эксплуатации зданий) |
| Организация мероприятий по обучению персонала организации работе во внедряемых системах автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Организация формирования баз данных и справочников, необходимых для работы средств автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Формирование алгоритмов работы специалистов для поддержки связи и помощи пользователям зданий |
| Контроль внедрения проекта автоматизации процессов управления зданиями и эксплуатации зданий |
| Необходимые умения | Выявлять риски проекта, которые могут оказывать влияние на ход внедрения и окончательный результат проекта автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Определять финансовые потребности проекта автоматизации процессов управления зданиями и эксплуатации зданий |
| Распределять роли персонала организации при внедрении проекта автоматизации процессов управления зданиями и эксплуатации зданий |
| Составлять алгоритмы работы и руководства для пользователей систем автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Организовывать настройку системы программно-аппаратного контроля доступа к данным на основе стандартных ролей пользователей и сценариев их работы |
| Организовывать запуск средств автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими в опытную эксплуатацию |
| Составлять техническое задание на доработку проекта (устранение несоответствия проекту, изменение проекта) автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими по результатам опытной эксплуатации |
| Необходимые знания | Нормативные требования к организации оснащения зданий средствами автоматизации рабочих процессов эксплуатации жилых и нежилых зданий и управления ими |
| Схемы построения систем автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Основы экономики и планирования работ по управлению зданиями и технической эксплуатации зданий |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Процедуры, регламенты и нормы технической эксплуатации зданий |
| Технологии подготовки и производства работ по технической эксплуатации зданий, в том числе по нарядам-заказам |
| Инструменты управления проектами |
| Методы управления рисками реализации проекта автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Инструменты и программное обеспечение, используемые для изменения параметров, программирования и ввода в эксплуатацию приборов и устройств систем автоматизации рабочих процессов эксплуатации зданий и управления ими |
| Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля; правила и технология демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии |
| Структура локальных, в том числе территориально разнесенных, систем, методы реализации доступа к серверной части с удаленного терминала по каналам проводной или беспроводной связи |
| Способы репликации данных в случае территориально разнесенной системы от локальных баз данных в центральную базу данных в сеансовом или фоновом режимах |
| Способы организации веб-доступа в систему пользователей недвижимостью для формирования заявок и получения оперативной информации и других форм взаимодействия |
| Нормативные требования к организации оснащения жилых и нежилых зданий средствами автоматизации |
| Системы технической эксплуатации зданий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль обмена данных в автоматизированных системах управления зданий | Код | B/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Формирование команды специалистов для обеспечения передачи данных внутри системы |
| Обеспечение бесперебойной работоспособности системы |
| Обеспечение безопасности передачи данных в автоматизированных системах управления зданиями |
| Контроль достоверности данных в автоматизированных интеллектуальных системах управления зданиями |
| Контроль соответствия данных в автоматизированных интеллектуальных системах управления зданиями процессам управления зданиями и технической эксплуатации зданий |
| Контроль использования персональных данных и сведений, представляющих коммерческую тайну организации, в автоматизированных системах управления зданиями |
| Организация устранения неисправностей автоматизированных интеллектуальных систем управления зданиями |
| Необходимые умения | Принимать меры по нештатным состояниям параметров в автоматизированных интеллектуальных системах управления зданиями |
| Производить проверку достоверности данных систем автоматизации управления зданиями процессам управления зданиями и эксплуатации зданий |
| Анализировать данные систем автоматизации управления зданиями на предмет соответствия процессам управления зданиями и технической эксплуатации зданий |
| Производить наладку средств автоматизации зданий (выбирать и применять программное обеспечение; производить необходимые установки на приборах, загружать и импортировать программы систем автоматизации зданий) |
| Осуществлять диагностику средств автоматизации зданий, в том числе их компонентов и устройств |
| Определять неисправности и дефекты средств автоматизации зданий, в том числе их компонентов и устройств |
| Необходимые знания | Нормативные требования к организации внедрения средств автоматизации жилых и нежилых зданий |
| Аппаратная основа и структурные схемы построения систем автоматизации управления зданиями |
| Основы экономики и планирования работ по управлению зданиями и технической эксплуатации зданий |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Процедуры, регламенты и нормы технической эксплуатации зданий |
| Технологии подготовки и производства работ по технической эксплуатации зданий, в том числе по нарядам-заказам |
| Неисправности и дефекты средств автоматизации управления зданиями, в том числе их компонентов и устройств |
| Методы визуальной, инструментальной и программной диагностики средств автоматизации управления зданиями и их компонентов |
|  |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |
| Генеральный директор Дмитрий Николаевич Платыгин |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ассоциация «Национальное объединение организаций жилищно-коммунального комплекса», город Москва |
|  | Ассоциация «Региональное отраслевое объединение работодателей «Союз предприятий ЖКХ Московской области», город Балашиха, Московская область |
|  | Совет по профессиональным квалификациям в жилищно-коммунальном хозяйстве, город Москва |
|  | СРО НП «Центр по управлению и обслуживанию объектов недвижимости и общего имущества многоквартирных домов», город Мытищи, Московская область |

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)