**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**Специалист по информационному моделированию процессов управления**

**и обслуживания многоквартирного дома**

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

Содержание

[I. Общие сведения](#_Toc1)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)](#_Toc2)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций](#_Toc3)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Формирование информационной модели эксплуатации МКД»](#_Toc5)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение информационной модели эксплуатации МКД»](#_Toc9)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта](#_Toc17)

[4.1. Ответственная организация-разработчик](#_Toc18)

[4.2. Наименования организаций-разработчиков](#_Toc19)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Организация применения информационной модели эксплуатации многоквартирных домов |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение внедрения и функционирования информационного моделирования процессов управления и обслуживания многоквартирных домов (далее – МКД) |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2142 | Инженеры по гражданскому строительству | 2421 | Аналитики систем  управления и организации |
| 3512 | Специалисты-техники по поддержке пользователей ИКТ | 4229 | Служащие по информированию  клиентов, не входящие в другие группы |
| (код ОКЗ<1>) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 62.0 | Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги |
| 62.09 | Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая |
| 63.11.1 | Деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов |
| 71.12.1 | Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора |
| (код ОКВЭД<2>)) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| Код | Наименование | Уровень квалификации | Наименование | Код | Уровень (подуровень) квалификации |
| А | Формирование информационной модели эксплуатации МКД | 4 | Обработка, систематизация, учет документов, графических и текстовых данных, связанных с управлением МКД, в форме и форматах электронных документов, используемых в ГИС ЖКХ | А/01.4 | ~~4~~ |
| Включение в ГИС ЖКХ документов, графических и текстовых данных, связанных с управлением МКД | А/02.4 | 4 |
| B | Создание и ведение информационной модели эксплуатации МКД | 5 | Создание и ведение единого информационного пространства участников эксплуатации МКД | В/01.5 | 5 |
| Актуализация сведений, документов, материалов, включенных в эксплуатационную информационную модель МКД | В/02.5 | 5 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формирование информационной модели МКД | Код | A | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Специалист по формированию и ведению информационной модели эксплуатации МКД  или  Специалист по формированию и ведению информационной базы документов, графических и текстовых данных, связанных с управлением МКД |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области информационных технологий |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКСО | 1.02.00.00 | Компьютерные и информационные науки |
| 2.08.02.11 | Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома |
| 2.09.02.04 | Информационные системы (по отраслям) |
| 2.09.02.05 | Прикладная информатика (по отраслям) |
| ОКЗ | 3511 | Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ |

### 3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обработка, систематизация, учет документов, графических и текстовых данных, связанных с управлением МКД, в форме и форматах электронных документов, используемых в ГИС ЖКХ | Код | A/01.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  | 89 |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Применение программных и технических средств для обработки, систематизации, учета в электронной форме технической и иной документации, связанной с управлением МКД |
| Создание электронных образов технической и иной документации, выполненных на бумажных носителях |
| Обработка, систематизация, учет в электронной форме технической и иной документации, связанной с управлением МКД, с использованием программных и технических средств |
| Создание по установленным формам электронных паспортов МКД, электронных документов о состоянии объектов коммунальной и инженерной инфраструктуры МКД |
| Обработка документов (актов) о приемке результатов работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, включая документы (акты) освидетельствования скрытых работ |
| Обработка и систематизация документов (актов) разграничения эксплуатационной ответственности инженерных сетей электроснабжения, холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения с ресурсоснабжающими организациями |
| Обработка и систематизация паспортов на приборы учета, механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное обслуживающее более одного помещения в МКД оборудование |
| Осуществление обмена информацией с пользователями (участниками эксплуатации) информационной модели эксплуатации МКД |
| Необходимые умения | Работать с программными и техническими средствами для обработки, систематизации, учета в электронной форме сведений, документов и материалов о МКД |
| Создавать электронные образы сведений, документов и материалов о МКД, выполненных на бумажных носителях |
| Систематизировать, классифицировать, анализировать данные информационной модели эксплуатации МКД |
| Обеспечивать полноту, достоверность, актуальность информации и своевременность ее размещения в ГИС ЖКХ |
| Работать с программами информационного моделирования, системами интеграции для просмотра и контроля данных информационных моделей |
| Вести учет сведений, документов и материалов о МКД |
| Пользоваться современными коммуникационными средствами для взаимодействия, проведения совещаний и переговоров |
| Пользоваться классификатором строительной информации для формирования и ведения информационной модели эксплуатации МКД |
| Пользоваться интерфейсами программ информационной модели эксплуатации МКД |
| Пользоваться шаблонами настроек программного обеспечения |
| Пользоваться системой электронного документооборота организации |
| Применять знания нормативных технических документов по осуществлению деятельности по управлению МКД и их эксплуатации |
| Необходимые знания | Права и обязанности участников информационного взаимодействия ГИС ЖКХ |
| Порядок, состав, способы, сроки и периодичность размещения информации в ГИС ЖКХ |
| Формы и форматы электронных документов, размещаемых в ГИС ЖКХ |
| Классификатор строительных информации |
| Требования к технологическим, программным, лингвистическим, правовым и организационным средствам обеспечения пользования ГИС ЖКХ |
| Методы создания компонентов информационных моделей |
| Файловые форматы для формирования электронных документов |
| Нормативные технические документы по осуществлению деятельности по управлению МКД и их эксплуатации |
| Требования к составу и оформлению технической документации по МКД |
| Перечень и состав документов (актов) о приемке результатов работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, включая документы (акты) освидетельствования скрытых работ |
| Перечень приборов и оборудования, применяемых в МКД, имеющих паспорта, сертификаты и иные свидетельства |
| Правила проведения документальной инвентаризации |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Включение в ГИС ЖКХ документов, графических и текстовых данных, связанных с управлением МКД | Код | A/02.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  | 89 |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Использование программных и технических средств для размещения в электронной форме технической и иной документации, связанной с управлением МКД |
| Размещение технической и иной документации в структурированном виде в электронной форме, в том числе с приложением электронных документов либо электронных образов документов |
| Размещение персональных данных, предусмотренных составом информации, в закрытой части ГИС ЖКХ, если иное не предусмотрено федеральным законом |
| Размещение материалов, отражающих фактическое выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту МКД |
| Размещение информации об аварийно-техническом обслуживании систем инженерно-технического обеспечения, а также оборудования, относящегося к общему имуществу в МКД |
| Размещение информации о состоянии общего имущества МКД, качестве и своевременности выполнения подрядными организациями договорных обязательств |
| Размещение актуальных фактических теплотехнических характеристик ограждающих конструкций, параметров эксплуатации инженерных систем и характеристик инженерного оборудования, фактического состояния несущих конструкций, параметров режима эксплуатации МКД, определяемых путем обследования, измерений и мониторинга в процессе эксплуатации |
| Осуществление обмена информацией с пользователями (участниками эксплуатации) информационной модели эксплуатации МКД |
| Необходимые умения | Размещать информацию в ГИС ЖКХ с использованием сведений, содержащихся в системе, путем выбора соответствующих позиций |
| Пользоваться закрытой частью ГИС ЖКХ для размещения персональных данных, предусмотренных составом информации |
| Работать с программными и техническими средствами для обработки, систематизации, учета в электронной форме сведений, документов и материалов о МКД |
| Работать с программами информационной модели эксплуатации МКД, системами интеграции для просмотра и контроля данных информационных моделей |
| Пользоваться интерфейсами программ информационной модели эксплуатации МКД |
| Применять знания нормативных технических документов по осуществлению деятельности по управлению МКД и их эксплуатации |
| Создавать электронные образы документов |
| Пользоваться шаблонами настроек программного обеспечения |
| Пользоваться системой электронного документооборота организации |
| Размещать сведения, документы и материалы о МКД на информационных ресурсах государственных информационных систем |
| Пользоваться современными коммуникационными средствами для взаимодействия, проведения совещаний и переговоров |
| Необходимые знания | Права и обязанности участников информационного взаимодействия ГИС ЖКХ |
| Нормативные технические документы по осуществлению деятельности по управлению МКД и их эксплуатации |
| Порядок, состав, способы, сроки и периодичность размещения информации в ГИС ЖКХ |
| Формы и форматы электронных документов, размещаемых в ГИС ЖКХ |
| Порядок использования справочников и классификаторов при размещении информации в ГИС ЖКХ |
| Требования к технологическим, программным, лингвистическим, правовым и организационным средствам обеспечения пользования ГИС ЖКХ |
| Информация, подлежащая размещению в системе лицами, являющимися администраторами общих собраний собственников помещений в МКД |
| Сроки, периодичность и состав сведений о МКД, размещаемых в ГИС ЖКХ организациями, осуществляющими деятельность по управлению |
| Файловые форматы для формирования электронных документов |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

#### 3.2. Обобщенная трудовая функция

## 3.2. Обобщенная трудовая функцияФормирование эксплуатационной информационной модели МКД

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание и ведение информационной модели эксплуатации МКД | Код | B | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор информационной модели эксплуатации МКД  или  Специалист обработки входящих данных  или  Оператор базы данных  Руководитель проекта эксплуатационной информационной модели МКД  или  Руководитель отдела информационных технологий (ИТ) в сфере управления МКД |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена  или  Высшее образование - бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области информационных технологий |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКСО | 1.02.00.00 | Компьютерные и информационные науки |
| 2.08.02.11 | Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома |
| 2.09.02.04 | Информационные системы (по отраслям) |
| 2.09.02.05 | Прикладная информатика (по отраслям) |
| ОКЗ | 3511 | Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ |

### 3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание и ведение единого информационного пространства участников эксплуатации МКД | Код | B/01.5 | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Организационное, техническое и технологическое обеспечение информационного взаимодействия участников эксплуатации МКД по решению задач и функций, отраженных в подписанном ими соглашении о формировании единого информационного пространства |
| Приведение решения собственников общего имущества в МКД о применении технологий информационного моделирования в процессе эксплуатации МКД в соответствие с требованиями муниципальных и региональных органов власти |
| Проверка наличия информационной модели МКД по результатам строительства ("как построено") с использованием документации, получившей заключение органа строительного надзора на соответствие построенного МКД проектной документации |
| Техническое и технологическое обеспечение возможности оперативного информационного обмена между участниками эксплуатации МКД |
| Техническое и технологическое обеспечение доступа к информации о процессах эксплуатации МКД собственникам помещений и другим участникам эксплуатации |
| Техническое и технологическое обеспечение прав, обязанностей, принятых на себя участниками эксплуатации МКД в рамках единого информационного пространства |
| Техническое и технологическое обеспечение порядка доступа и обеспечения конфиденциальности при обмене информацией и данными участников эксплуатации МКД в рамках единого информационного пространства |
| Разработка (или уточнение при необходимости) должностных инструкций должностных лиц и сотрудников, участвующих в реализации единого информационного пространства |
| Согласование с участниками эксплуатации МКД в рамках единого информационного пространства форматов и стандартов, применяемых при обмене данными и электронными документами и их хранении |
| Разработка сервиса информационной модели эксплуатации МКД для осуществления автоматизированного поиска требуемых сведений, навигации по 3D-модели МКД, визуализации объектов (элементов) общего имущества с указанием его месторасположения |
| Разработка сервиса информационной модели эксплуатации МКД для обеспечения визуализация объектов ремонта, планового или внеочередного осмотра, конструктивных особенностей МКД, размещенных в нем систем инженерно-технического обеспечения и оборудования, а также маршрутов осмотра, выдвижения аварийных бригад и подразделений экстренных служб |
| Необходимые умения | Использовать системы интеграции, просмотра и контроля данных информационных моделей МКД |
| Правильно подбирать программы информационного моделирования, системы интеграции для просмотра и контроля данных информационных моделей |
| Систематизировать, классифицировать, анализировать данные информационной модели МКД |
| Адаптировать интерфейсы программ информационного моделирования МКД под задачи пользователей |
| Пользоваться классификатором строительной информации для формирования и ведения информационной модели эксплуатации МКД |
| Обеспечивать оперативный информационный обмен и информационное взаимодействие группы участников единого информационного пространства |
| Обеспечивать конфиденциальность при обмене информацией и данными участников единого информационного пространства |
| Разрабатывать должностные инструкции для организаторов и пользователей единого информационного пространства |
| Применять разные форматы и стандарты при обмене данными и электронными документами и их хранении |
| Разрабатывать сервисы для осуществления автоматизированного поиска требуемых сведений |
| Необходимые знания | Правила формирования, ведения и способы представления данных информационной модели объекта капитального строительства в графическом и табличном виде |
| Форматы, схемы и стандарты, применяемые при формировании и обмене данными и электронными документами |
| Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели эксплуатации МКД |
| Методы защиты конфиденциальности и обеспечения безопасности данных |
| Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели объекта капитального строительства |
| Классификатор строительных информации |
| Информационные технологии и программно-технические средства обработки информации, содержащейся в базах данных о МКД |
| Требования о защите информации ограниченного доступа, предусмотренные законодательством Российской Федерации |
| Требования к составу и оформлению технической документации по МКД |
| Файловые форматы для формирования электронных документов (XML, ODT, PDF/A, ODS, LandXML, IFC) |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Актуализация сведений, документов, материалов, включенных в эксплуатационную информационную модель МКД | Код | B/02.5 | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Организационное обеспечение электронного взаимодействия с лицами, осуществившими формирование и ведение информационной системы эксплуатации МКД на более ранних стадиях жизненного цикла МКД |
| Сбор и включение в информационную модель эксплуатации МКД восстановленных документов, графических и текстовых данных, связанных с управлением МКД документации или внесения изменений в проектную документацию |
| Сбор и включение в информационную модель МКД материалов, отражающих фактическое выполнение работ по санитарно-техническому обслуживанию и текущему ремонту МКД |
| Сбор и включение в информационную модель МКД документов, графических и текстовых данных после завершения выполнения работ по капитальному ремонту МКД |
| Включение в информационную модель эксплуатации МКД документов, графических и текстовых данных, входящих в состав исполнительной документации, в том числе её графическую часть, выполненную в виде трехмерной модели |
| Размещение документов, графических и текстовых данных по МКД в открытом доступе в составе информационных ресурсов государственных информационных систем |
| Организационное обеспечение выполнения валидации теплотехнических характеристик ограждающих конструкций, параметров эксплуатации инженерных систем и характеристик инженерного оборудования, фактического состояния несущих конструкций, параметров режима эксплуатации МКД, определяемых путем обследования, измерений и мониторинга в процессе эксплуатации |
| Содержание в актуальном состоянии в строго определенных объемах и формах информации о состоянии общего имущества МКД, качестве и своевременности выполнения подрядными организациями договорных обязательств |
| Контролировать версии и актуальность данных информационной модели МКЖ |
| Осуществлять проверку требований о защите информации в отношении сведений, документов и материалов, содержащих информацию ограниченного доступа |
| Перевод в режим архивного хранения документов, графических и текстовых данных |
| Выявление и удаление информации, которая не требуется на этапе эксплуатации МКД (при необходимости) |
| Необходимые умения | Использовать современные коммуникационные средства для взаимодействия с участниками эксплуатации и проведения совещаний и переговоров |
| Вносить изменения в документы, графические и текстовые данные |
| Создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения эксплуатационной информационной модели МКД |
| Размещать сведения, документы и материалы о МКД на информационных ресурсах государственных информационных систем |
| Отображать данные информационной модели МКЖ в графическом и табличном виде |
| Применять все регламентированные виды проверок данных информационной модели МКД |
| Пользоваться классификатором строительной информации для формирования и ведения информационной модели эксплуатации МКД |
| Архивировать электронные документв, графические и текстовые данные |
| Использовать утвержденные форматы хранения и передачи данных информационной модели эксплуатации МКД |
| Необходимые знания | Правила формирования, ведения и способы представления данных информационной модели объекта капитального строительства в графическом и табличном виде |
| Форматы, схемы и стандарты, применяемые при формировании и обмене данными и электронными документами |
| Форматы хранения и обмена данными информационных моделей МКД, в том числе открытые |
| Классификатор строительных информации |
| Требования к составу и оформлению технической документации по МКД |
| Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели эксплуатации МКД |
| Файловые форматы для формирования электронных документов (XML, ODT, PDF/A, ODS, LandXML, IFC) |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

**4.1. Ответственная организация-разработчик:**

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в жилищно-коммунальном хозяйстве |
| (наименование организации)  Председатель Козлов Александр Михайлович |
| (должность и Ф.И.О руководителя) |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ФГБУ «ВНИИ Труда» Минтруда России |
| 2 |  |
| 3 | Фонд поддержки инициативы в жилищно-коммунальном хозяйстве «Общественная инициатива», город Москва |
| 4 |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

<1> [Общероссийский классификатор занятий](https://docs.cntd.ru/document/5200295#7D20K3).

<2> [Общероссийский классификатор видов экономической деятельности](https://docs.cntd.ru/document/842501197#64U0IK).

<3> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

<4> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016–94.