ООО «АИС ГОРОД»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

« ____ » _____ 2024 г.

« ____ » _____ 2024 г.

**ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ
«ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБМЕН С ГИС ЖКХ»
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
«АИС ГОРОД. РИАС ЖКХ»**

Описание технических и функциональных особенностей системы

На 12 листах

г. Ульяновск, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Программный модуль «АИС Город. Ядро интеграции для работы в РИАС ЖКХ» версии 2.10	3
2	Программный модуль «АИС Город. Информационный обмен с ГИС ЖКХ» ...	5
2.1	Общие возможности программного модуля.....	5
2.2	Сервисы обмена финансовой информацией.....	6
2.3	Сервис обмена по запросам УСЗН	8
2.4	Сервис обмена для Фонда капитального ремонта	8

1 ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ «АИС ГОРОД. ЯДРО ИНТЕГРАЦИИ ДЛЯ РАБОТЫ В РИАС ЖКХ» ВЕРСИИ 2.10

Программный модуль представляет ключевую часть автоматизированной информационной системы «АИС Город. РИАС ЖКХ». Модуль обеспечивает хранение информации в соответствии со стандартами ГИС ЖКХ и приведение информации, полученной из других систем и источников к требуемому виду. В состав модуля также входят пользовательские интерфейсы для ввода и просмотра данных.

Перечень технических возможностей, которые обеспечиваются модулем «Ядро интеграции для РИАС ЖКХ» автоматизированной информационной системы «АИС Город. РИАС ЖКХ»:

- Использование Федеральной информационной адресной системы с возможностью создания временных адресов;
- Ведение базы данных об объектах ОЖФ, ОКИ и поставщиках информации:
 - Реестр жилых домов и домов блокированной застройки;
 - Реестр многоквартирных домов;
 - Реестр объектов коммунальной инфраструктуры;
 - Реестр управляющих организаций;
 - Реестр ресурсоснабжающих организаций (поставщиков коммунальных услуг);
 - Реестр субподрядных организаций;
 - Реестр обращений граждан;
 - Реестр приборов учета;
 - Реестр показаний приборов учёта;
 - Реестр платежных документов для жителей;
 - Реестр помещений;
 - Реестр лицевых счетов;
 - Реестр договоров (управления, поставки ресурсов, оказания услуг);

- Реестр коммунальных услуг;
- Реестр дополнительных услуг.
- Ведение электронных паспортов объектов, соответствующих требованиям ГИС ЖКХ:
 - Учет площадей: жилых, нежилых, отапливаемых и общих площадей дома;
 - Учет общих характеристик: этажность, подъезды, года постройки и эксплуатации, техническое состояние;
 - Учет инженерного оборудования.
- Предоставление возможности импорта и экспорта данных для первоначального заполнения базы в формате XML, CSV, DBF:
 - По жилому фонду;
 - По видам работ и услуг;
 - По лицевым счетам;
 - По платежным документам;
 - По начислениям жителям за услуги ЖКХ;
 - По индивидуальным и общедомовым приборам учета.
- Предоставление возможности автоматизированного сопоставления данных:
 - Сопоставление адресных объектов и домов;
 - Сопоставление услуг УК и РСО;
 - Сопоставление квартир и помещений.
- Подсистема нормативно-справочной информации;
- Ведение версионности данных для обеспечения контроля изменений информации в системе;
- Использование механизма аудита для выявления источников изменения данных и возможности отмены изменений;
- Ведение справочников и их администрирование.

2 ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ «АИС ГОРОД. ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБМЕН С ГИС ЖКХ»

Программный модуль является составной частью «АИС Город. РИАС ЖКХ» и предназначен для автоматизированной передачи информации из АИС «АИС Город. РИАС ЖКХ» в федеральную систему ГИС ЖКХ в ходе выполнения Федерального закона РФ от 21.07.2014 г. № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства».

Версия сервиса - 3.5

Модуль выполнен по трехзвенной архитектуре в составе:

- Сервер СУБД;
- Сервер приложений в состав, которого включены компоненты, отвечающие за бизнес-логику, система управления службами обмена данными и сервисами автоматизированного анализа и сопоставления информации;
- Тонкого клиента, реализующего специализированные интерфейсы и витрины отображения данных для управления, настройки и контроля процесса выгрузки информации.

2.1 Общие возможности программного модуля

Перечень технических возможностей, которые обеспечиваются модулем «Информационный обмен с ГИС ЖКХ» автоматизированной информационной системы «АИС Город. РИАС ЖКХ»:

- Система формирования и обработки запросов:
 - Ручная очередь отправки запросов;
 - Автоматическая очередь отправки запросов;
 - Регламенты автоматического взаимодействия с ГИС ЖКХ;
 - Специализированный высокопроизводительный шлюз для выгрузки фактов оплаты в ГИС ЖКХ;
 - Подсистема работы с электронной подписью.

- Механизмы программного взаимодействия реализованы в соответствии с Регламентом и форматами информационного взаимодействия внешних информационных систем с ГИС ЖКХ версии v. 11.13.0.11, размещенными на портале ГИС ЖКХ.
- Регламент взаимодействия реализован по совместному Приказу Минкомсвязи России N 589 и Минстроя России N 944/пр от 28.12.2015 (порядок и способы ГИС ЖКХ).
- Подробности по данным, входящим в методы можно взять в документе «ГИС ЖКХ. Альбом ТФФ Требования к форматам и способам передачи информации по телекоммуникационным каналам связи в рамках интеграционного взаимодействия ГИС ЖКХ со смежными системами» на портале ГИС ЖКХ.

2.2 Сервисы обмена финансовой информацией

Сервис предназначен обмена с ГИС ЖКХ информацией, касающейся начислений и оплат за услуги ЖКХ.

Пользователями сервиса могут выступать УК, РСО, ТКО, РКЦ и ФКР.

Состав сервисов ГИС ЖКХ и их методов, с которыми реализована интеграция:

- Работа с общими сервисами ГИС ЖКХ:
 - Сервис общесистемной НСИ (hcs-nsi-common);
 - Сервис частной НСИ (hcs-nsi);
 - Сервис импорта сведений в реестр организаций (hcs-organization-registry);
 - Сервис обмена сведениями об услугах (hcs-services).
- Обмен сведениями о жилищном фонде (hcs-house-management-service).
 - Выгрузка паспорта объекта жилого фонда
 - Выгрузка этажей и подъездов объекта жилого фонда
 - Выгрузка жилых и нежилых помещений в объекте жилого фонда
 - Аннулирование объектов и помещений жилого фонда

- Обмен сведениями о приборах в жилом фонде (hcs-house-management-service).
 - Выгрузка ОДПУ в ГИС ЖКХ;
 - Выгрузка ИПУ в ГИС ЖКХ;
 - Аннулирование ИПУ;
 - Аннулирование ОДПУ.
- Сервис обмена сведениями о показаниях приборов учета (hcs-device-meterings):
 - Выгрузка показаний по ОДПУ в ГИС ЖКХ;
 - Выгрузка показаний по ИПУ в ГИС ЖКХ;
 - Аннулирование показаний по ИПУ;
 - Аннулирование показаний по ОДПУ;
 - Получение показаний ИПУ из ГИС ЖКХ.
- Сервис обмена сведениями о начислениях ГИС ЖКХ (hcs-bills):
 - Выгрузка платежных документов Расчетно-кассовых центров для жителей;
 - Выгрузка собственных платежных документов УК \ РСО \ ФКР для жителей;
 - Выгрузка долгов и оплат в текущем периоде в рамках платежных документов для жителей;
 - Выгрузка фактов квитирования платежей и платежных документов.
- Сервис обмена сведениями об оплате и квитировании ГИС ЖКХ (hcs-payments):
 - Выгрузка фактов оплаты через собственную кассу поставщика;
 - Выгрузка фактов оплаты через кассу платежного агента;
 - Аннулирование платежа в ГИС ЖКХ.
- Сервис управления сведениями об объеме и качестве коммунальных услуг и коммунальных ресурсов (hcs-volume-quality):
 - Информация об объеме и качестве коммунальных ресурсов и услуг.

2.3 Сервис обмена по запросам УСЗН

- Сервис формирования ответов на запросы:
 - Служба автоматического формирования ответов на запросы;
 - Интерфейс настройки методики формирования ответов на запросы;
 - Пользовательский интерфейс для контроля ответов;
 - Ручной режим работы при формировании ответов.
- Сервис запросов о наличии или отсутствии задолженности по оплате ЖКУ (hcs-debt-requests-types):
 - Служба чтения запросов с ГИС ЖКХ от имени УК\PCO\PKЦ\TKO:
 - Метод `exportDSRsRequest` - Получение из ГИС ЖКХ подзапросов о наличии задолженности за ЖКУ;
 - Метод `getStateResult` - Метод для проверки статуса и результатов отправленного в ГИС ЖКХ сообщения.
 - Служба отправки ответов `importResponses`:
 - Сервис `ImportDSRResponsesRequest` - Получение от ГИС ЖКХ статуса выгруженных ответов на подзапросы о наличии задолженности за ЖКУ, сформированные ГИС ЖКХ.
- Сервис приема данных из внешних систем:
 - Служба чтения данных из транспортных таблиц;
 - Интерфейс контроля принятия данных из транспортных таблиц.

2.4 Сервис обмена для Фонда капитального ремонта

Сервисы предназначены для выгрузки данных, специфичных для Фондов капитального ремонта.

Дополнительно в состав сервиса включается обмен в части лицевых счетов, запросов УСЗН и платежных документов, представленный в разделе 2.2

- Работа с общими сервисами ГИС ЖКХ:
 - Сервис общесистемной НСИ (hcs-nsi-common);
 - Сервис частной НСИ (hcs-nsi);

- Сервис импорта сведений в реестр организаций (hcs-organization-registry);
- Сервис обмена сведениями об услугах (hcs-services).
- Обмен сведениями о жилищном фонде (hcs-house-management-service):
 - Выгрузка паспорта объекта жилого фонда;
 - Выгрузка этажей и подъездов объекта жилого фонда;
 - Выгрузка жилых и нежилых помещений в объекте жилого фонда;
 - Аннулирование объектов и помещений жилого фонда;
 - Реестр о поставщиках информации (hcs-organization-registry-common).
- Сервис данных Капитального ремонта (hcs-capital-repair):
 - Работа с региональными программами капитального ремонта (РПКР):
 - Выгрузка сведений о региональных программах капитального ремонта (importRegionalProgram). В рамках метода передаются основные сведения (паспорт) РПКР, а также сведения о документах РПКР. После импорта паспорта и импорта документов создается проект РПКР в ГИС ЖКХ. Далее должна быть произведена загрузка информации о домах и работах в РПКР путем вызова метода importRegionalProgramWork;
 - Выгрузка сведений о работах в рамках региональных программ капитального ремонта (importRegionalProgramWork). В рамках метода передаются основные сведения о выполняемых работах, реализуется добавление, изменение и удаление работ в РПКР;
 - Получение сведений о региональных программах капитального ремонта (exportRegionalProgram). В рамках метода экспортируются основные сведения (паспорт) РПКР, а также сведения о документах программы;

- Получение сведений о работах в рамках региональных программ капитального ремонта (`exportRegionalProgramWork`). Операция позволяет экспортировать сведения о работах в рамках региональной программы капитального ремонта (РПКР).
- Работа с краткосрочными планами реализации региональной программы капитального ремонта (КПР):
 - Получение сведений о КПР (`exportPlan`). Операция позволяет получить ранее загруженные в ГИС ЖКХ данные о КПР;
 - Получение сведений о работах в КПР (`exportPlanWork`). Экспорт основных сведений о программе/плане, а также о документах программы/плана выполняется с помощью метода `exportPlan`;
 - Выгрузка сведений о КПР (`importPlan`). Операция позволяет провести процесс импорта сведений о краткосрочных планах реализации региональной программы капитального ремонта в ГИС ЖКХ;
 - Выгрузка сведений о работах в КПР (`importPlanWork`). В рамках метода передаются основные сведения о выполняемых работах, реализуется добавление, изменение и удаление работ в программе/плане;
- Работа с договорами на выполнение работ:
 - Выгрузка договоров на выполнение работ (оказание услуг) по капитальному ремонту (`importContracts`). В рамках метода в ГИС ЖКХ передаются основные реквизиты договора (номер и дата, сумма, сведения о заказчике и исполнителе и т.п.), а также сведения о работах, включенных в договор, дополнительные соглашения и сведения о расторжении договоров;
 - Получение договоров на выполнение работ (оказание услуг) по капитальному ремонту (`exportContracts`). Операция позволяет экспортировать ранее размещенные договора;

- Выгрузка актов (importCertificates). В рамках метода в ГИС ЖКХ передаются основные реквизиты акта (наименование, номер и дата, сумма, сведения о штрафных санкциях и т.п.), а также сведения о работах, включенных в акт;
- Выгрузка сведений об оплатах (importPaymentsInfo). В рамках метода в ГИС ЖКХ передаются основные реквизиты сведений об оплате (вид оплаты, сумма и дата и т.п.), а также сведения о работах, включенных в договор, по которым производится оплата;
- Получение кредитных договоров/договоров займа (exportCreditContract) Операция позволяет экспортировать ранее размещенные кредитные договоры/договоры займа регионального оператора капитального ремонта.
- Обмен информацией о счетах и способах формирования фонда КР:
 - Выгрузка решений о выбранном способе формирования фонда капитального ремонта (importDecisionsonsFormingFund). В рамках метода в ГИС ЖКХ передаются основные реквизиты решения (общие реквизиты решения, реквизиты вида решений);
 - Выгрузка счетов регионального оператора (importRegionalOperatorAccounts). В рамках метода в ГИС ЖКХ передаются основные реквизиты счетов регионального оператора;
 - Изменение реквизитов и закрытие специальных счетов (importSpecialAccounts). В рамках метода в ГИС ЖКХ передаются сведения об изменении реквизитов и закрытии специальных счетов;

- Получение лицевых счетов, открытых в целях формирования фонда капитального ремонта (exportAccounts). Операция позволяет экспортировать из ГИС ЖКХ информацию лицевых счетов поставщика информации. Сведения передаются в разрезе одного дома и включают в себя информацию о плательщике(собственнике/арендаторе), идентификаторы лицевого счета (AccountGUID) и уникальные номера лицевых счетов (UniqueNumber).
- Обмен информацией о движении денежных средств:
 - Выгрузка информации о совершенных операциях и остатках по счетам (importOperationAndBalance). В рамках метода в ГИС ЖКХ передаются общие реквизиты информации о совершенных операциях и остатках по счетам и реквизиты коллекции операций по счетам;
 - Выгрузка информации о размере фондов капитального ремонта (importFundSizeInfo). В рамках метода в ГИС ЖКХ передаются информация о размере фондов капитального ремонта;
 - Получение информации о размере фондов капитального ремонта (exportFundSizeInfo). В рамках метода из ГИС ЖКХ передается информация о размере фондов капитального ремонта.