

## **АИС «ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО»**

**Автоматизированная информационная система «Жилищно-коммунальное хозяйство» предназначена для комплексной автоматизации процессов проведения начислений/перерасчетов за жилищно-коммунальные услуги, приема и обработки платежей граждан, мониторинга состояния и уровня благоустройства жилого фонда, планирования и учета программ капитального или текущего ремонта объектов жилого фонда, расчетов с ресурсоснабжающими организациями (предприятиями-поставщиками жилищно-коммунальных услуг).**

АИС «Жилищно-коммунальное хозяйство» представляет собой современное программное обеспечение, отвечающее самым строгим требованиям Заказчика. Производительность, способность к адаптации и масштабируемость, отказоустойчивость и безопасность — все эти характеристики являются неотъемлемыми качествами АИС «ЖКХ».

### **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

АИС «Жилищно-коммунальное хозяйство» преимущественно ориентирована на организации сферы жилищно-коммунального хозяйства:

- ✓ Расчетно-кассовые центры;
- ✓ Единые расчетные центры;
- ✓ Управляющие компании;
- ✓ Жилищно-эксплуатационные организации;
- ✓ Жилищно-строительные кооперативы;
- ✓ Товарищества собственников жилья;
- ✓ Ресурсоснабжающие организации (поставщики жилищно-коммунальных услуг);
- ✓ Прочие организации жилищно-коммунального хозяйства.

С помощью программного решения АИС «Жилищно-коммунальное хозяйство» может быть автоматизирована работа организаций сферы ЖКХ любого масштаба (как небольших, расположенных в рамках одного здания, так и крупных, имеющих территориально распределенную структуру).

## **НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА**

В основу разработки программного решения АИС «ЖКХ» положены основные нормативные документы по осуществлению учета граждан, оплаты за жилищно-коммунальные услуги и взаимодействию граждан с расчетными центрами ЖКХ:

- ✓ Жилищный кодекс Российской Федерации № 188 – ФЗ от 29 декабря 2004г.;
- ✓ Федеральный закон от 27.07.2010 N 210-ФЗ (ред. от 03.12.2011) "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг" (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2012);
- ✓ Постановление правительства РФ № 354 от 6 мая 2011г. «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- ✓ Постановление Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 г. N 491 г. Москва «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную».

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОДСИСТЕМЫ АИС «ЖКХ»**

АИС «Жилищно-коммунальное хозяйство» включает следующие функциональные подсистемы:

- ✓ Подсистема «Расчетный модуль»;
- ✓ Подсистема «Классификаторы/Справочники»;
- ✓ Подсистема «Жилой фонд»;
- ✓ Подсистема «ЕФЛС»;
- ✓ Подсистема «Паспортный стол»;
- ✓ Подсистема «Приборы учета»;
- ✓ Подсистема «Оплаты»;
- ✓ Подсистема «Информационное взаимодействие»;
- ✓ Подсистема «Отчеты и статистика»;
- ✓ Подсистема «Портал»;
- ✓ Информационно-аналитическая подсистема;
- ✓ Подсистема «Администрирование».



## **ПОДСИСТЕМА «РАСЧЕТНЫЙ МОДУЛЬ»**

Подсистема «Расчетный модуль» предназначена для автоматизации выполнения технологических процессов проведения начислений (перерасчетов) за жилищно-коммунальные услуги, предоставляемые населению ресурсоснабжающими организациями, а также учета и распределения оплат.

Подсистема «Расчетный модуль» обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✓ массовое проведение ежемесячных начислений по услугам в разрезе поставщиков/подрядчиков услуг на лицевых счетах граждан;
- ✓ ведение раздельного сальдо по поставщикам/подрядчикам услуг;
- ✓ прием оплат целенаправленно по услуге или группам услуг;
- ✓ массовый учет оплат на лицевых счетах граждан;
- ✓ массовое распределение оплат по услугам, поставщикам, подрядчикам в соответствии с установленным порядком погашения долга и пени;
- ✓ проведение перерасчетов начислений за прошлые расчетные периоды на лицевых счетах граждан;
- ✓ начисление пени на лицевых счетах граждан;
- ✓ массовое закрытие месяца единовременно на всех лицевых счетах граждан;
- ✓ массовое формирование платежных документов по оплате жилищно-коммунальных услуг.

## **ПОДСИСТЕМА «КЛАССИФИКАТОРЫ/СПРАВОЧНИКИ»**

Подсистема «Справочники и классификаторы» предназначена для централизованного ведения справочников и классификаторов, необходимых для обеспечения выполнения автоматизируемых функций.

Подсистема «Справочники и классификаторы» обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✓ ведение справочников и классификаторов;
- ✓ поддержка в актуальном состоянии справочников и классификаторов в соответствии с нормативно-правовой базой;
- ✓ отображение данных в историческом разрезе времени.

## **ПОДСИСТЕМА «ЖИЛОЙ ФОНД»**

Подсистема «Жилой фонд» предназначена для автоматизации процессов формирования реестра объектов жилого фонда (домов, квартир, комнат), учета состояния и уровня благоустройства объектов жилого фонда, планирования и учета программ капитального или текущего ремонта объектов жилого фонда.

Подсистема «Жилой фонд» обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✓ ведение данных о жилом фонде;
- ✓ ведение данных о характеристиках благоустройства жилого фонда: тип плиты, наличие лифта, запирающего устройства, год постройки, этажность, материал стен, оборудование водопроводом, канализацией, отоплением и другими удобствами;
- ✓ ведение данных о плановых и фактически выполненных работах по проведению капитального ремонта жилого фонда;
- ✓ ведение информации об организациях, обслуживающих объекты жилого фонда;
- ✓ ведение дополнительной информации о ходе выполнения работ по обслуживанию жилого фонда.

### **ПОДСИСТЕМА «ЕФЛС»**

Подсистема «ЕФЛС» предназначена для автоматизации основных процессов работы с финансово-лицевыми счетами граждан.

Подсистема «ЕФЛС» обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✓ ведение информации о финансово-лицевых счетах граждан;
- ✓ ведение информации об ответственном квартиросъемщике, о смене ответственного квартиросъемщика;
- ✓ ведение информации о проживающих на жилой площади: тип проживания, даты прибытия и убытия, тип родственных отношений по отношению к ответственному квартиросъемщику и индивидуальные данные на каждого проживающего в историческом аспекте;
- ✓ ведение информации о событиях проживающих граждан (временном отсутствии);
- ✓ ведение информации о площадях (общей, отапливаемой, жилой);
- ✓ ведение информации о дополнительной площади;
- ✓ ведение информации о жилых/нежилых помещениях;
- ✓ ведение информации о благоустройстве жилых помещений;
- ✓ ведение информации о типах собственности (приватизированная, муниципальная, частная, служебная);
- ✓ ведение информации о договорах на обслуживание;
- ✓ ведение информации о мерах социальной поддержки (категория льготника, перенесение на членов семьи, документ-основание для предоставления, период действия);
- ✓ ведение информации о приборах учета: индивидуальных, групповых, общедомовых;

- ✓ ведение информации о показаниях приборов учета в историческом разрезе времени;
- ✓ ведение информации о начислениях в разрезе: период начисления - услуга – поставщик - подрядчик;
- ✓ ведение информации о перерасчетах за жилищно-коммунальные услуги в историческом разрезе времени;
- ✓ ведение информации о платежах в разрезе: период оплаты - услуга – поставщик - подрядчик;
- ✓ ведение раздельного сальдо по поставщикам жилищно-коммунальных услуг;
- ✓ формирование в автоматизированном режиме выходных документов: квитанции на оплату ЖКУ, копии единого финансового лицевого счета, справки о жилищных условиях, истории начислений на лицевом счете, карты учета собственника и др.;
- ✓ массовое формирование квитанции на оплату ЖКУ по заданному списку лицевых счетов;
- ✓ массовое формирование квитанции на оплату ЖКУ с дополнительной информацией для населения (реклама, предупреждение о задолженности);
- ✓ ведение информации о наличии соглашений на погашение задолженности по жилищно-коммунальным услугам;
- ✓ ведение информации об исковых заявлениях по взысканию задолженности по оплате жилья и коммунальных услуг.

## **ПОДСИСТЕМА «ПАСПОРТНЫЙ СТОЛ»**

Подсистема «Паспортный стол» обеспечивает выполнение функций:

- ✓ ввод, накопление, автоматизированная обработка и долговременное хранение информации о регистрации граждан по месту жительства и месту пребывания;
- ✓ ведение картотеки зарегистрированных граждан, а также картотеки поквартирных карточек;
- ✓ подготовка необходимых документов для регистрации граждан по месту жительства и по месту пребывания;
- ✓ подготовка необходимых документов для замены/выдачи гражданам документов, удостоверяющих личность;
- ✓ оперативное обслуживание населения (выдача выписок из домовых книг, необходимых справок);
- ✓ оперативное обслуживание органов местного самоуправления необходимой информацией.

## **ПОДСИСТЕМА «ПРИБОРЫ УЧЕТА»**

Подсистема «Приборы учета» предназначена для автоматизации технологических процессов работы с индивидуальными, групповыми, общедомовыми приборами учета.

Подсистема «Приборы учета» обеспечивает выполнение функций:

- ✓ ведение информации о приборах учета в историческом разрезе времени (индивидуальных, групповых и общедомовых приборах учета);
- ✓ ведение информации о показаниях приборов учета;
- ✓ ведение информации о контрольных показаниях приборов учета;
- ✓ ведение информации о неактуальных показаниях приборов учета;
- ✓ сбор данных по общедомовым приборам учета.

## **ПОДСИСТЕМА «ОПЛАТЫ»**

Подсистема «Оплаты» предназначена для автоматизации процессов сбора, учета и распределения оплат за жилищно-коммунальные услуги на лицевых счетах граждан.

Подсистема «Оплаты» обеспечивает выполнение функций:

- ✓ ведение информации об источниках поступления оплат;
- ✓ ведение информации о типах оплат;
- ✓ ведение информации о дате оплаты;
- ✓ группировка оплат по пачкам;
- ✓ активация оплат в пачке;
- ✓ массовый учет оплат на лицевых счетах;
- ✓ ввод оплаченных квитанций (в ручном режиме и в электронном виде);
- ✓ ввод целевых оплат (единая сумма оплаты без разбивки по услугам);
- ✓ ввод целенаправленных оплат (оплата по выбранной услуге);
- ✓ ввод оплат по штрих-коду;
- ✓ ввод оплат через фискальный регистратор;
- ✓ сторнирование оплат в пачке;
- ✓ полное списание оплат в пачке;
- ✓ перевод оплат с одного лицевого счета на другой;
- ✓ изменение направления для оплат, в случае целенаправленного платежа (оплата по выбранной услуге);
- ✓ поиск оплат по критериям: периоду оплаты, коду пачки, источнику оплаты, наличию неопознанных квитанций.

## **ПОДСИСТЕМА «ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ»**

Подсистема «Информационное взаимодействие» предназначена для автоматизации основных процессов информационного обмена с внешними информационными ресурсами и системами (базами данных).

Подсистема «Информационное взаимодействие» обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✓ информационное взаимодействие с уполномоченными органами: комитетами, департаментами, управлениями, отделами жилищно-коммунального хозяйства;
- ✓ информационное взаимодействие с организациями, принимающими платежи:
  - ✓ обработка файла информационного взаимодействия по оплате квитанций из организаций, принимающих платежи (банк, почта);
  - ✓ выгрузка информации о лицевых счетах граждан из АИС ЖКХ;
- ✓ информационное взаимодействие с ресурсоснабжающими организациями коммунального комплекса – организациями водо-, газо-, теплоснабжения, водоотведения и электроснабжения, осуществляющими предоставление услуг населению;
- ✓ информационное взаимодействие с поставщиками услуг – организациями, оказывающими услуги по установке и обслуживанию лифтов, домофону, сбору, вывозу и захоронению бытовых отходов;
- ✓ информационное взаимодействие с управляющими компаниями и товариществами собственников жилья;
- ✓ информационное взаимодействие с органами социальной защиты населения:
  - ✓ формирование данных о начислениях на лицевых счетах;
  - ✓ выгрузка сформированных данных в отдел начисления субсидий;
  - ✓ формирование данных о льготных начислениях на лицевых счетах;
  - ✓ выгрузка сформированных данных в органы социальной защиты населения;
  - ✓ обработка файла с данными о льготных категориях граждан из органов социальной защиты населения.





- ✓ информационное взаимодействие со сторонними организациями (страховые компании, организации, выставляющие счет за свои услуги в единой квитанции):
  - ✓ выгрузка информации о лицевых счетах граждан;
  - ✓ выгрузка сформированных данных об оплатах из АИС «ЖКХ» в сторонние организации.

### **ПОДСИСТЕМА «ОТЧЕТЫ И СТАТИСТИКА»**

Подсистема «Отчеты и статистика» предназначена для автоматизации формирования аналитических, статистических и сводных отчетных форм.

Подсистема «Отчеты и статистика» обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✓ формирование бухгалтерских отчетов в различных разрезах и группировках за выбранные отчетные периоды;
- ✓ формирование статистических отчетов в различных разрезах и группировках за выбранные отчетные периоды;
- ✓ формирование отчетов для поставщиков жилищно-коммунальных услуг.

### **ПОДСИСТЕМА «ПОРТАЛ»**

Посредством подсистемы «Портал» осуществляется реализация механизмов электронных регламентов оказания государственных (муниципальных) услуг населению в удаленном режиме.

Подсистема «Портал» обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✓ предоставление гражданам нормативно-справочной информации о деятельности органов жилищно-коммунального хозяйства путем ее размещения на сайте в сети Интернет;
- ✓ предоставление гражданам информационных услуг о порядке предоставления электронных услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства;
- ✓ формирование и обработка электронных заявлений граждан на предоставление электронных услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства;
- ✓ информационное взаимодействие и интеграция с порталом государственных/муниципальных услуг.

Предлагаемое решение включает в свой состав программный модуль, обеспечивающий предоставление органами жилищно-коммунального хозяйства следующих электронных услуг:

- ✓ предоставление квитанции на оплату жилищно-коммунальных услуг;
- ✓ прием показаний индивидуальных приборов учёта;
- ✓ приём заявлений граждан о некачественном предоставлении жилищно-коммунальных услуг;
- ✓ прием заявлений граждан на предоставление карточки учета собственника жилого помещения;
- ✓ прием заявлений граждан о временном отсутствии;
- ✓ предоставление перечня федеральных и региональных нормативно-правовых документов, устанавливающих тарифы, нормы и условия оплаты жилья и коммунальных услуг, порядок предоставления льгот и субсидий на оплату ЖКУ.

Предоставление электронной услуги предусматривает заполнение заявителем электронной формы заявки.

Электронные заявки формируются и отправляются заявителями, зарегистрированными на портале государственных и муниципальных услуг.

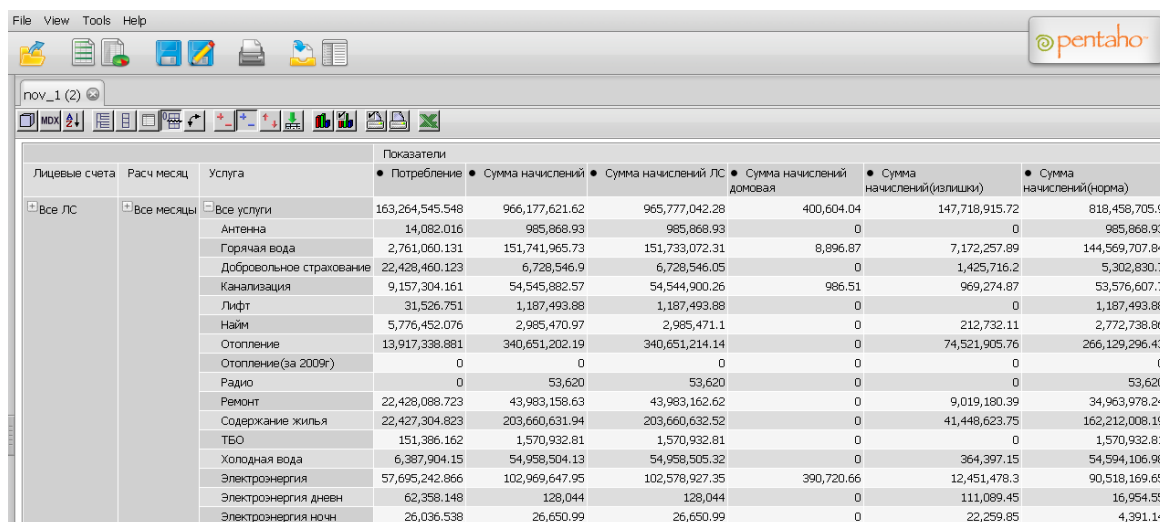
Электронные заявки в режиме реального времени направляются в соответствующие органы ЖКХ.

Мониторинг хода предоставления услуги осуществляется в личном кабинете заявителя на всех этапах предоставления услуги.

## **ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПОДСИСТЕМА**

Информационно-аналитическая подсистема предназначена для комплексного мониторинга деятельности органов ЖКХ в части анализа состояния объектов жилого фонда, предоставления жилищно-коммунальных услуг, учета начислений и платежей

граждан за жилищно-коммунальные услуги, с целью дальнейшей поддержки принятия управленческих решений при реализации мероприятий в сфере жилищно-коммунального хозяйства.



| Лицевые счета | Расч. месяц | Услуга                   | Показатели      |                    |                       |                            |                              |                            |
|---------------|-------------|--------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|
|               |             |                          | • Потребление   | • Сумма начислений | • Сумма начислений ЛС | • Сумма начислений домовая | • Сумма начислений (излишки) | • Сумма начислений (норма) |
| Все ЛС        | Все месяцы  | Все услуги               | 163,264,545.548 | 966,177,621.62     | 965,777,042.28        | 400,604.04                 | 147,718,915.72               | 818,458,705.9              |
|               |             | Антенна                  | 14,082.016      | 985,868.93         | 985,868.93            | 0                          | 0                            | 985,868.93                 |
|               |             | Горячая вода             | 2,761,060.131   | 151,741,965.73     | 151,733,072.31        | 8,896.87                   | 7,172,257.89                 | 144,569,707.84             |
|               |             | Добровольное страхование | 22,428,460.123  | 6,728,546.9        | 6,728,546.05          | 0                          | 1,425,716.2                  | 5,302,830.7                |
|               |             | Канализация              | 9,157,304.161   | 54,545,882.57      | 54,544,900.26         | 986.51                     | 969,274.87                   | 53,576,607.7               |
|               |             | Лифт                     | 31,526.751      | 1,187,493.88       | 1,187,493.88          | 0                          | 0                            | 1,187,493.88               |
|               |             | Найм                     | 5,776,452.076   | 2,985,470.97       | 2,985,471.1           | 0                          | 212,732.11                   | 2,772,738.86               |
|               |             | Отопление                | 13,917,338.881  | 340,651,202.19     | 340,651,214.14        | 0                          | 74,521,905.76                | 266,129,296.43             |
|               |             | Отопление (за 2009г)     | 0               | 0                  | 0                     | 0                          | 0                            | 0                          |
|               |             | Радио                    | 0               | 53,620             | 53,620                | 0                          | 0                            | 53,620                     |
|               |             | Ремонт                   | 22,428,088.723  | 43,983,158.63      | 43,983,162.62         | 0                          | 9,019,180.39                 | 34,963,978.24              |
|               |             | Содержание жилья         | 22,427,304.823  | 203,660,631.94     | 203,660,632.52        | 0                          | 41,448,623.75                | 162,212,008.19             |
|               |             | ТБО                      | 151,386.162     | 1,570,932.81       | 1,570,932.81          | 0                          | 0                            | 1,570,932.81               |
|               |             | Холодная вода            | 6,387,904.15    | 54,958,504.13      | 54,958,505.32         | 0                          | 364,397.15                   | 54,594,106.98              |
|               |             | Электроэнергия           | 57,695,242.866  | 102,969,647.95     | 102,578,927.35        | 390,720.66                 | 12,451,478.3                 | 90,518,169.65              |
|               |             | Электроэнергия дневн     | 62,358.148      | 128,044            | 128,044               | 0                          | 111,089.45                   | 16,954.55                  |
|               |             | Электроэнергия ночн      | 26,036.538      | 26,650.99          | 26,650.99             | 0                          | 22,259.85                    | 4,391.14                   |

Информационно-аналитическая подсистема в своем составе содержит следующие модули:

- ✓ Модуль сбора и преобразования данных (импорт данных в информационное хранилище);
- ✓ Модуль оперативного OLAP анализа агрегированных данных;
- ✓ Модуль графического и визуального конструирования отчетов;
- ✓ Модуль администрирования.

Аналитическая подсистема обеспечивает предоставление сводной информации по следующим аналитическим осям:

- ✓ **Состояние жилого фонда:**

*Показатель* – количество домов.

*Показатели* – общая площадь, жилая площадь, площадь кровли, площадь территории, асфальт, газоны.

*Измерения:* Месяц/год, муниципальное образование, район, улица, дом; дата постройки, ветхость, аварийность, % износа, благоустроенность (наличие лифта, мусоропровода, ГВС, АГВ, отопления), этажность.

- ✓ **Структура жилого фонда (формы собственности и способы управления многоквартирными домами):**

*Показатели* – количество домов, муниципальная форма собственности, государственная форма собственности, частная форма собственности, смешанная, управление собственниками помещений, управление товариществом собственников жилья, управление управляющей организацией.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район, улица, дом.

✓ **Организационно-правовые формы собственности организаций, предоставляющих жилищно-коммунальные услуги населению:**

*Показатели* – количество организаций, муниципальная форма собственности, государственная форма собственности, частная форма собственности.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район, улица, дом, услуга, поставщик.

✓ **Финансирование капитального ремонта многоквартирных домов:**

*Показатель* – количество домов.

*Показатели* – средства местного бюджета, средства предприятий, прочие источники (в том числе собственников).

*Измерения:* Муниципальное образование, район, улица, дом; дата начала капремонта, дата окончания капремонта; виды работ: ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения; ремонт или замена лифтового оборудования, ремонт крыш, ремонт подвальных помещений, утепление и ремонт фасадов.

✓ **Сведения о задолженности по оплате жилищно-коммунальных услуг (все потребители: население, предприятия ЖКХ/поставщики услуг, частные организации, бюджетные организации):**

*Показатели* – задолженность населения, задолженность бюджетных организаций, задолженность предприятий ЖКХ, задолженность прочих потребителей: частные организации.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район.

✓ **Тарифы за ЖКУ:**

*Показатель* – объем средств.

*Измерения:* Месяц/год, муниципальное образование услуги.

✓ **Начисления и задолженность населения за ЖКУ:**

*Показатель* – начисления, долги.

*Измерения:* Месяц/год, муниципальное образование, район, улица, дом, услуги.

✓ **Соглашения о погашении задолженности:**

*Показатели* – количество соглашений о погашении задолженности, объем средств по заключенным соглашениям.

*Измерения:* Месяц/год, муниципальное образование, район, улица, дом.

✓ **Исковые заявления:**

*Показатель* – количество исковых заявлений, объем средств по исковым заявлениям.

*Измерения:* Месяц/год, муниципальное образование, район, улица, дом.

✓ **Оплата жилищно-коммунальных услуг:**

*Показатель* – объем средств.

*Измерения:* Месяц/год/месяц, муниципальное образование, район, улица, дом; услуги.

✓ **Объемы потребления жилищно-коммунальных услуг:**

*Показатель* – объем потребления.

*Измерения:* Месяц/год/месяц, муниципальное образование, район, улица, дом; услуги.

✓ **Инфраструктура инженерных сетей (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, электроснабжение, газоснабжение):**

*Показатель* – протяженность аварийных сетей, протяженность реконструированных сетей, протяженность модернизированных сетей, протяженность построенных и введенных в эксплуатацию.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район, тип инженерных сетей.

✓ **Техническое оснащение систем теплоснабжения:**

*Показатель* – количество домов.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район, улица, дом, оборудованы индивидуальными системами теплоснабжения, оборудованы центральным теплоснабжением.

✓ **Сведения о проживающих в жилом фонде:**

*Показатель* – количество постоянно зарегистрированных, количество временно зарегистрированных, количество временно отсутствующих.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район, улица, дом; тип собственности, возраст.

✓ **Сведения об авариях:**

*Показатель* – количество аварий: аварийное отключение сетей, прорыв сетей.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район, тип сети (водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, электроснабжение, газоснабжение).

✓ **Сведения о приборах учета:**

*Показатель* – количество поквартирных приборов учета, количество общедомовых приборов учета.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район, улица, дом, коммунальные услуги (холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, теплоснабжение, газоснабжение),

✓ **Обращения граждан:**

*Показатель* – количество принятых обращений, количество отработанных обращений.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район, категории обращений граждан.

✓ **Субсидии на оплату ЖКУ:**

*Показатель* – объем средств, количество семей.

*Измерения:* Месяц/Год, муниципальное образование, район, улица, дом.

## **ПОДСИСТЕМА «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»**

Подсистема «Администрирование» обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✓ настройка Системы на конкретный объект автоматизации;
- ✓ настройка Системы в соответствии с региональными стандартами;
- ✓ настройка уровней доступа пользователей и регистрация пользователей в соответствии с правами доступа к задачам и разделам баз данных;
- ✓ администрирование прав для пользователя;
- ✓ резервное копирование и восстановление баз данных;
- ✓ контроль входа зарегистрированного пользователя;
- ✓ комплекс регламентных работ;
- ✓ ведение информации о сбоях в системе в Log-журнале;
- ✓ хранение данных о дате последнего изменения записи и имени пользователя, который осуществил операцию.

## **РОЛЬ АИС «ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО» В МЕЖВЕДОМСТВЕННОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ**

АИС «ЖКХ» может быть использована в качестве информационной системы органов исполнительной власти (ИС-ОИВ), представляющей муниципальные услуги в электронной форме, и может быть включена в систему межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) в качестве поставщика данных.

В АИС «ЖКХ» разработан функциональный модуль, обеспечивающий регистрацию и обработку электронных заявок на услуги, входящие в сводный перечень первоочередных

государственных и муниципальных услуг, предоставляемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в электронном виде (Распоряжение Правительства РФ № 1993-р от 17 декабря 2009 года):

- ✓ Предоставление информации о порядке предоставления жилищно-коммунальных услуг.
- ✓ Выдача документов (единого жилищного документа, копии финансово-лицевого счета, выписки из домовой книги, карточки учета собственника жилого помещения, справок и иных документов).

АИС «ЖКХ» обеспечивает возможности использования ее в качестве Поставщика данных для региональной системы межведомственного электронного взаимодействия (РСМЭВ). В рамках системы межведомственного электронного взаимодействия АИС «ЖКХ» предоставляет сведения для следующих сервисов:

- ✓ Справка о составе семьи
- ✓ Выписка из домовой книги
- ✓ Сведения о финансовом лицевого счете

## **АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ**

Система АИС «Жилищно-коммунальное хозяйство» имеет классическую двухуровневую клиент-серверную архитектуру. Данная клиент-серверная архитектура характеризуется наличием двух взаимодействующих самостоятельных модулей - клиента АИС «ЖКХ» и сервера базы данных, в качестве которого выступает MS SQL Server 2008 R2. Сервер БД отвечает за хранение, управление и целостность данных, а также обеспечивает возможность одновременного доступа нескольких пользователей. Клиентская часть – приложение, на котором сконцентрированы основные правила работы системы и расположен пользовательский интерфейс программы АИС «ЖКХ».



## КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Среди качественных характеристик системы АИС «Жилищно-коммунальное хозяйство» необходимо выделить:

- ✓ Производительность;
- ✓ Способность к адаптации;
- ✓ Масштабируемость;
- ✓ Целостность;
- ✓ Отказоустойчивость;
- ✓ Защита информации.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Производительность информационной системы напрямую зависит от быстродействия ресурсов компьютерных систем. Обрабатываемый уровень всего массива лицевых счетов в программе АИС «ЖКХ» определяется спецификацией системы управления базами данных. В стандартной комплектации системы АИС «ЖКХ» среднее время обработки одного лицевого счета при проведении начислений варьируется от 0.08 сек до 0.2 сек при общем количестве лицевых счетов - 1800. Валидация скорости обработки данных определяется загрузкой массива лицевых счетов в виртуальную память системы. Первичное проведение массовых операций на всем массиве лицевых счетов занимает



максимальное время обработки. При вторичном проведении скорость обработки значительно увеличивается.

На протяжении всей работы в программе АИС «ЖКХ» обеспечивается долговременное хранение истории всех изменений. Такие массовые операции как массовый расчет и перерасчет на всем массиве лицевых счетов не требует монопольного режима. Массовая печать и рассылка квитанций по итогам очередного месяца занимает 1-2 рабочих дня.

## **АДАПТИВНОСТЬ**

Система позволяет учитывать изменения нормативной базы по начислению ЖКУ, льгот, изменения тарифов и т.д. Внесение этих изменений, как правило, не требует доработки кода, а производится с помощью настройки системы. Программа АИС «ЖКХ» позволяет оперативно настроить:

- ✓ порядок погашения долгов и начислений оплачиваемого месяца: Услуга – Поставщик – Подрядчик – Долг предыдущего месяца – Начисления предыдущего месяца – Начисления текущего месяца;
- ✓ порядок погашения пени в разрезе: Юридическое лицо для пени – Пеня входящие – Пеня начисленные на долг – Пеня начисленные на начисления;
- ✓ тип расчета для общедомовых, групповых и индивидуальных приборов учета (по среднемесячному потреблению, по разнице показаний);
- ✓ тип расчета для общедомовых, групповых и индивидуальных приборов учета в случае отсутствия показаний;
- ✓ порядок распределения объема потребления для общедомовых приборов учета;
- ✓ учитываемое (вычитаемое) потребление при распределении общего объема потребления для групповых и общедомовых приборов учета;
- ✓ начисление пени;
- ✓ группы услуг для оплат.

Принципиальные доработки и изменения системы выполняются разработчиком на основании дополнительных соглашений с Заказчиком.

## **МАСШТАБИРУЕМОСТЬ**

АИС «ЖКХ» позволяет оперативно адаптироваться к условиям изменяющегося законодательства, новым требованиям к функциональности и увеличивающимся информационным нагрузкам путем добавления новых компонентов и подсистем.

Количество обслуживаемых лицевых счетов может варьироваться от тысячи до сотен тысяч. В зависимости от объёма информации возможна установка системы:

- ✓ с использованием бесплатной версии MS SQL Server 2008 R2 Express;

- ✓ с использованием других редакций: SQL Server 2008 R2 Enterprise Edition, SQL Server 2008 R2 Standard.

Система также может быть географически расширена без потери производительности — за счет увеличения количества расчетных центров.

### **ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ**

При нештатных отключениях элементы программного комплекса системы могут быть незамедлительно запущены вновь без потери данных. Снижение операторских ошибок достигается за счет развернутой документации, контроля ввода данных, предварительного обучения и сертификации персонала. Эксплуатационная документация содержит подробные регламенты действий персонала. Доступ в систему авторизован. Выполнение действий пользователями, не имеющими полномочий на эти действия, исключается на уровне технических решений. В АИС «ЖКХ» реализована технология резервного копирования на случай повреждения физических носителей данных.

### **ЦЕЛОСТНОСТЬ**

Целостность данных в системе достигнута возможностью однократного ввода исходной информации в месте ее возникновения и возможность многократного ее использования в подсистемах АИС «ЖКХ». Этим обеспечивается безопасность данных в системе, отсутствие расхождения и дублирования.

### **ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ**

Безопасность доступа, исключая несанкционированные проникновения в систему, а также несанкционированное копирование, добавление, изменение и удаление данных, обеспечивается механизмами:

- ✓ система регистрирует, кем и когда были произведен ввод, изменение или удаление данных;
- ✓ контроль за правами доступа. Доступ к данным ограничен сферой полномочий и должностных обязанностей пользователя. Настройка прав пользователей производится администратором системы.

Высокий уровень безопасности и надежности системы обеспечивается использованием MS SQL Server 2008 R2.

### **ТЕХНОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ АИС «ЖКХ»**

Внедрение АИС «ЖКХ» производится поэтапно:

### **1 этап.** Проведение предпроектного обследования объекта автоматизации.

Целью 1-го этапа является анализ используемого на объектах автоматизации программного обеспечения и аппаратно-программных средств, а также описание и анализ отраслевых бизнес-процессов.

На этом этапе проводятся следующие мероприятия:

- ✓ обследование используемых программно-аппаратных средств;
- ✓ обследование структуры базы данных наследуемой информационной системы;
- ✓ обследование архитектуры сети и каналов связи;
- ✓ обследование организационно-функциональной структуры объекта автоматизации;
- ✓ обследование существующих информационных потоков;
- ✓ обследование межведомственного информационного взаимодействия.

Продолжительность проводимых на 1-ом этапе мероприятий может составлять от 2-х недель до 1-го месяца.

### **2 этап.** Проведение конвертации учетных данных из наследуемых информационных систем.

Целью 2-го этапа является конвертации учетных данных, полученных из наследуемых информационных систем.

На этом этапе проводятся следующие мероприятия:

- ✓ конвертация данных;
- ✓ выверка полученных данных;
- ✓ согласование и выверка используемых справочников и классификаторов.

Продолжительность проводимых на 2-ом этапе мероприятий может составлять от 1-го до 3-х месяцев.

### **3 этап.** Инсталляция и настройка Системы на объект автоматизации и запуск в опытную эксплуатацию.

Целью 3-го этапа является инсталляция и настройка Системы, а также выверка и анализ сконвертированных данных.

На этом этапе проводятся следующие мероприятия:

- ✓ инсталляция серверной части системы;
- ✓ инсталляция клиентской части системы;
- ✓ настройка программы в соответствии с региональными особенностями работы объекта автоматизации;
- ✓ анализ и выверка полученных в ходе конвертации данных;

- ✓ проведение массовых начислений на лицевых счетах граждан;
- ✓ формирование отчетных форм;
- ✓ анализ полученных результатов;
- ✓ параллельная эксплуатация информационных систем;
- ✓ ввод Системы в опытную эксплуатацию.

Продолжительность проводимых на 3-м этапе мероприятий может составлять от 2-х недель до 2-х месяцев.

#### **4 этап.** Ввод Системы в промышленную эксплуатацию.

Целью 4-го этапа является ввод Системы в промышленную эксплуатацию на объектах автоматизации.

На этом этапе проводятся следующие мероприятия:

- ✓ ввод всех функциональных подсистем Системы в эксплуатацию;
- ✓ подключение полного функционала Системы.

Продолжительность проводимых на 4-м этапе мероприятий может составлять от 2-х до 3-х месяцев.

#### **5 этап.** Проведение обучения.

Целью 5-го этапа является обучение пользователей работе с функциональными подсистемами Системы.

На этом этапе проводятся следующие мероприятия:

- ✓ обучение администраторов баз данных;
- ✓ обучение группы пользователей в соответствии с программой обучения.

Продолжительность проводимых на 5-м этапе мероприятий может составлять от 2-х до 3-х недель.

#### **6 этап.** Внедрение портала государственных услуг.

Целью 6-го этапа является внедрение интерактивных государственных услуг, предоставляемых в электронном виде посредством Портала государственных (муниципальных) услуг.

На этом этапе проводятся следующие мероприятия:

- ✓ инсталляция и настройка специального программного обеспечения;
- ✓ инсталляция и настройка Портала государственных (муниципальных) услуг;
- ✓ обучение пользователей в соответствии с программой обучения.

Продолжительность 6-го этапа составляет от 2-х до 4-х недель.

На каждом этапе внедрения системы АИС «ЖКХ» Заказчику оказываются консультативные услуги по электронной почте или в режиме «Горячей линии» по телефону.

E-mail: [insoft@insoft.ru](mailto:insoft@insoft.ru)

[www.insoft.ru](http://www.insoft.ru)