# ООО «ИНКОМУС ПЛЮС»

1 'II)

1 'II)

Программный комплекс «ИНКОМУС»

Описание программы

Листов 21

# АНОТАЦИЯ

Документ «Описание программы» разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 19.402-78 и является составной частью комплекта эксплуатационной документации Программного комплекса «ИНКОМУС» (ПК «ИНКОМУС»).

# Содержание

| 1 Общие сведения   | 4  |
|--|----|
| 1.1 Обозначение и наименование программы                                   | 4  |
| 1.2 Необходимое программное обеспечение                                    | 4  |
| 1.3 Языки программирования, на которых написана программа                  | 4  |
| 2 Функциональное назначение  | 5  |
| 3 Описание логической структуры  | 7  |
| 3.1 Алгоритм программы   | 7  |
| 3.2 Используемые методы  |    |
| 3.3 Структура программы с описанием функций составных частей и связи между |    |
| ними   |    |
| 3.3.1 АРМ "Бухгалтер по работе с населением"                               | 9  |
| 3.3.2 АРМ "Печать документов"  | 9  |
| 3.3.3 АРМ "Прием населения (УК)"   | 9  |
| 3.3.4 АРМ "Бухгалтерские документы"  | 9  |
| 3.3.5 АРМ "Первичный учет населения"                                       |    |
| 3.3.6 АРМ "Бюджетирование"   | 10 |
| 3.3.7 АРМ "Работа с должниками"  |    |
| 3.3.8 АРМ "Процессинг оплаты"  | 11 |
| 3.3.9 АРМ "Управляющий модуль"   | 11 |
|  |    |
| 4 Используемые технические средства  | 13 |
| 5 Вызов и загрузка   | 14 |
| 6 Входные данные   | 15 |
| 6.1 Справочники  | 5  |
| 6.2 Биллинговые файлы1   | 5  |
| 7 Выходные данные  | 16 |
| 7.1 Счет-извещение   | 6  |
| 7.2 Отчеты   | 6  |
| 8 Дополнительно используемая литература и нормативно-правовые акты         | 20 |

# 1 Общие сведения

### 1.1 Обозначение и наименование программы

Полное наименование — Программный комплекс «ИНКОМУС».

Сокращенное наименование — ПК «ИНКОМУС».

#### 1.2 Необходимое программное обеспечение

Для функционирования Комплекса необходимы следующие виды общего программного обеспечения:

для сервера базы данных:

- OC <u>Linux</u>, <u>FreeBSD</u>, <u>NetBSD</u>, <u>OpenBSD</u>, <u>Solaris/OpenSolaris</u>, <u>AIX</u>, <u>DG/UX</u>, <u>HP-UX</u>, <u>IRIX</u>, <u>SCO OpenServer</u>, <u>SunOS</u>, <u>Ultrix</u>, <u>UnixWare</u>, <u>Mac OS X</u>, <u>Microsoft</u> Windows (Win32, Win64)
- СУБД <u>PostgreSQL</u> версии 8.3.0 и выше
- программа для организации <u>Виртуальной Частной Сети OpenVPN</u>
- виртуальная Java-машина (желательна Oracle JavaSE)
- библиотека <u>PL/Java</u> версии 1.4.0 и выше

для рабочей станции пользователей:

- OC <u>Linux</u>, <u>FreeBSD</u>, <u>NetBSD</u>, <u>OpenBSD</u>, <u>Solaris/OpenSolaris</u>, <u>Mac OS X</u>,
   Microsoft Windows (Win32, Win64)
- <u>виртуальная Java-машина</u> (желательна <u>Oracle JavaSE</u>)
- опционально: программа для просмотра PDF (например <u>Evince</u>)
- опционально: программа для организации <u>Виртуальной Частной Сети</u>
   <u>OpenVPN</u>
- опционально: пакет офисных программ (OpenOffice или LibreOffice)

# 1.3 Языки программирования, на которых написана программа

Комплекс реализован на платформе Java, что позволяет использовать его на многих, из существующих, операционных системах, например: <u>Linux</u>, <u>FreeBSD</u>, <u>NetBSD</u>, <u>OpenBSD</u>, <u>Solaris/OpenSolaris</u>, <u>Mac OS X</u>, <u>Microsoft Windows (Win32, Win64)</u>.

# 2 Функциональное назначение

ПК «ИНКОМУС» предназначен для ведения жилищно-коммунальных расчетов с учетом современного законодательства в расчетно-кассовых центрах (РКЦ), службах единого заказчика (СЕЗ), информационно-вычислительных центрах (ИВЦ).

ПК учитывает все необходимые аспекты расчетов с населением, включая:

- учет видов и объемов услуг для каждого квартиросъемщика;
- расчет (и перерасчет) платежей за жилье и коммунальные услуги (полный и дифференцированный);
- учет при оплате внеплановых изменений объема и качества услуг;
- учет оплаты;
- подготовка и печать Счет-извещений;
- подготовка и печать различных документов.

Целью внедрения ПК является:

- получение более оперативных и точных сведений о начисленных и поступивших платежах населения;
- создание персоналу, занятому работой с населением, комфортных и современных условий труда;
  - создание баз данных по жилому фонду и населению.

Расчетные алгоритмы основаны на правово-экономических документах [1]-[9].

Пользователями системы могут быть: Службы единого заказчика (CE3), городские информационно-вычислительные центры (ИВЦ), расчетно-кассовые центры (РКЦ).

ПК «ИНКОМУС» обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- ведение баз данных по жилищному фонду, жильцам, платежам в реальном масштабе времени;
- ведение раздельного учета сальдо, начислений и платежей по всем видам предоставляемых услуг в разрезе лицевого счета;
- внесение новых и изменение существующих тарифов на оплату жилья и коммунальных услуг в зависимости от местных условий и в соответствии с местными положениями и постановлениями;

- перерасчет начислений в случае изменения ставок и тарифов на предоставляемые населению услуги;
- перерасчет начислений в случае недопоставки или несоответствие качества предоставляемых услуг;
- ежедневной оперативной обработке платежей по жилищно-коммунальным услугам;
- распределения собранных денежных средств между организациямипоставщиками услуг;
- использование произвольного набора жилищно-коммунальных услуг который определяется пользователем в соответствии с местными условиями;
- ежемесячной печати платежных документов Счет-извещений;
- формирование различного рода отчетов по расчетам с населением;
- формирование различного рода справок по жилищному фонду и населению по запросу;
- формирование списка задолжников и показателей работы с ними;
- ведение истории по начислениям и платежам.

# 3 Описание логической структуры

#### 3.1 Алгоритм программы

Работа в программе организована по следующему циклу:

- 1) начисление платы за жилье и коммунальные услуги;
- 2) подготовка и печать Счет-извещений;
- 3) получение и обработка сведений о поступивших платежах населения.

Расчет платежей производится с учетом данных по:

- жилищному фонду;
- жильцам;
- платежам

На каждом этапе по запросу производится формирование различного рода отчетов, справок, списков.

# 3.2 Используемые методы

Расчетные алгоритмы основаны на правово-экономических документах [1]-[9].

# 3.3 Структура программы с описанием функций составных частей и связи между ними

Комплекс состоит из следующих модулей:

- АРМ "Бухгалтер по работе с населением"
- АРМ "Печать документов"
- АРМ "Прием населения (УК)"
- АРМ "Бухгалтерские документы"
- АРМ "Первичный учет населения"
- APM "Бюджетирование"
- APM "Работа с должниками"
- АРМ "Процессинг оплаты"
- APM "Управляющий модуль"

Модули комплекса реализованы в едином интерфейсе, состав модулей устанавливается администратором комплекса для каждого пользователя, также администратор имеет возможность ограничить доступ к информации внутри модуля по конкретным поставщикам услуг.

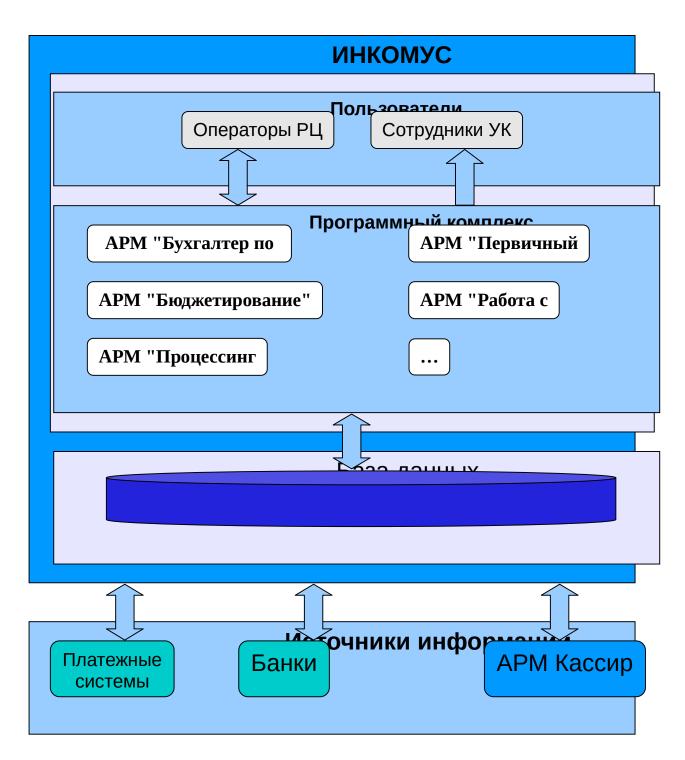


Рис. 1 Структура программы

#### 3.3.1 АРМ "Бухгалтер по работе с населением"

Предназначен для автоматизации работы бухгалтеров по приёму населения на уровне расчетного центра.

#### Основные возможности:

- работа с лицевыми счетами (ведется история изменения л/с);
- начисление платы за жилье и коммунальные услуги;
- изменение (перерасчет) размера платы: при предоставлении услуг ненадлежащего качества и (или) с перерывами превышающими установленную продолжительность;
- перерасчет платы при временном отсутствии потребителей в занимаемом помещении;
- начисление пени за недоплату или просрочку платежа;
- внесение новых и изменение существующих тарифов на оплату жилья и коммунальных услуг;
- формирование платёжных документов за текущий и прошлые периоды;
- формирование и печать выходных документов.

#### 3.3.2 АРМ "Печать документов"

Предназначен для автоматизации работы по печати сформированных счет-извещений за текущий и прошлые периоды.

#### 3.3.3 АРМ "Прием населения (УК)"

Предназначен для автоматизации работы бухгалтеров по приёму населения на уровне управляющей компании.

#### Основные возможности:

- работа с лицевыми счетами;
- формирование и печать выходных документов.

#### 3.3.4 АРМ "Бухгалтерские документы"

Предназначен обеспечить формирование и печать выходных документов.

#### 3.3.5 АРМ "Первичный учет населения"

Предназначен для автоматизации работы паспортно-учётных столов

#### Основные возможности:

- регистрация и снятие с регистрационного учёта граждан;
- ввод информации о собственниках и документов о праве собственности;
- ввод, редактирование и просмотр информации по гражданам;
- формирование и печать стандартных заявлений и справок, печать документов для налоговой инспекции;
- формирование списков с различными параметрами.

#### 3.3.6 АРМ "Бюджетирование"

Предназначен для автоматизации работы управляющей компании в части учёта доходов и расходов по многоквартирным домам, с его помощью можно проводить анализ эффективности работы управляющей компании по обслуживанию жилого фонда.

#### Основные возможности:

- ведение договоров с подрядчиком;
- ввод конкретных работ, выполняемых подрядчиком;
- ввод и анализ затрат на коммунальные услуги по конкретным домам;
- просмотр информации по договорам и выполненным работам;
- ввод начислений и поступлений платежей субабонентов;
- формирование и печать выходных документов.

#### 3.3.7 АРМ "Работа с должниками"

Предназначен для автоматизации работы с гражданами, имеющими задолженность за жилищно-коммунальные услуги.

#### Основные возможности:

- ведение дел о взыскании задолженности;
- формирование и печать уведомлений, предупреждений и документов для подачи иска в суд с учетом требований ФГУП «Почта России»;

- формирование реестров должников;
- возможность просмотра состояния лицевого счета поступивших платежей должников;
- формирование и печать стандартных документов, заявлений и списков.

#### 3.3.8 АРМ "Процессинг оплаты"

Предназначен для автоматизации работы бухгалтеров центра приема платежей.

#### Основные возможности:

- Получение и ввод реестров поступивших платежей;
- Разноска оплаты по лицевым счетам, услугам и поставщикам;
- Проверка реестров поступивших платежей;
- Формирование порции для перечисления;
- Ведение справочников:
  - платёжных поручений;
  - типов удержаний;
- Формирование и печать выходных документов.

#### 3.3.9 АРМ "Управляющий модуль"

Предназначен для получения информации по нескольким управляющим компаниям.

#### Основные возможности:

• формирование и печать выходных документов по нескольким управляющим компаниям.

# 3.4 Связь программы с другими программами.

С другими программами Комплекс взаимодействует путем обмена структурированными файлами согласованного формата.

# 4 Используемые технические средства

Для функционирования Комплекса необходимы следующие аппаратные средства: сервер баз данных:

- 1 (или более) <u>x86</u> или <u>x86-64</u> совместимых процессоров, с тактовой частотой более 1 ГГц, или любые другие процессоры и платформы, поддерживаемые операционными системами, указанными в пункте 1.2.
- 1 (или более) Гбайт оперативной памяти, желательно с поддержкой ЕСС (контроля чётности)
- 1.5 (или более) Тбайт свободного пространства на перезаписываемых запоминающих устройствах (<u>HDD</u> или <u>SSD</u> с интерфейсами <u>SATA</u>, <u>SCSI</u>, <u>SAS</u>, <u>eSATA</u>, <u>Fibre Channel</u>).

#### рабочая станция пользователя:

- 1 (или более) <u>x86</u> или <u>x86-64</u> совместимых процессоров, с тактовой частотой более 1 ГГц, или любые другие процессоры и платформы, поддерживаемые операционными системами, указанными в пункте 1.2.
- 512 (или более) Мбайт оперативной памяти
- 100 Мбайт свободного пространства на перезаписываемых запоминающих устройствах (<u>HDD</u> или <u>SSD</u> с интерфейсами <u>SATA</u>, <u>SCSI</u>, <u>SAS</u>, <u>eSATA</u>, <u>Fibre Channel</u>)
- Доступ к СУБД по протоколу ірv4 или ірv6 на скорости не менее 256 Кбит/с

# 6 Входные данные

#### 6.1 Справочники

Для функционирования Комплекса необходимы заполнить ряд справочников, в дальнейшем, по мере необходимости, справочники дополняются или корректируются:

Справочник "Тип прописки"

Справочник "Отношение к квартире"

Справочник "Отношение к нанимателю"

Справочник "Методы борьбы с должниками"

Справочник "Приоритет льгот"

Справочник "Социальные нормы"

Справочник "Причины перерасчета"

Справочник "Тип услуг"

Справочник "Услуги"

Справочник "Категории"

# 6.2 Биллинговые файлы

Файлы формата xml.

# 7 Выходные данные

#### 7.1 Счет-извещение

Комплекс позволяет формировать файлы квитанций по группам с учетом следующих данных: месяца расчета, телефона обслуживающего предприятия, реквизитов получателя оплаты (название треста, расчетный счет, ИНН). При формировании также используется технология штрихового кодирования.

В платежном документе указываются:

- а) почтовый адрес помещения;
- б) наименование исполнителя;
- в) указание на оплачиваемый месяц;
- г) объем (количество) потребленных в течении расчетного периода услуг;
- д) сведения об изменениях размера платы;
- е) сведения о размере задолженности.

#### 7.2 Отчеты

КП «Инкомус» имеет развитую систему отчетов.

Преимущество отчетов в комплексе заключается в том, что отчеты имеют динамическую структуру, что позволяет получать отчеты построенные с применением различных способов фильтрации или группировки данных.

Доступ к данным разграничен — пользователи комплекса имеют доступ только к тем данным, которые ему разрешены.

#### Отчеты АРМ "Бухгалтер по работе с населением":

Сводная ведомость начислений

Платежи

Сводная оборотная ведомость

Сальдовые ведомости

Поставщики для ЖС

Ведомость должников

Сводный отчет по пени

Льготы

Компенсации по ветхому жилью

Отчет по площадям

Списки должников

Реестр счетчиков

Справка о количестве проживающих пользующихся услугой

Списки квартиросъемщиков

Ведомость поступлений по лицевым счетам

Ведомость начислений по лицевым счетам

Отчет о начислении и поступлении платежей

Информация о начислении и поступлении по услугам

Информация о начислении, поступлении и задолженности

Ведомость изменений по карточкам квартиросъемщиков

Сводные данные по должникам

Сводная ведомость по жил. Фонду

Затраты на управление

Сводный реестр поступления страховых платежей

Список поставщиков услуг

Начисления жилищно-коммунальных услуг

Отчет о нормативах потребления холодной воды.

Ведомость изменений по лицевым счетам

Ведомость изменений по статусу квартир

Ведомость начислений по хол. воде с нормативами

Справка о количестве ИПУ

Акт установления факта проживания граждан

#### Отчеты АРМ "Прием населения (УК)":

Сводная ведомость начислений

Платежи

Сводная оборотная ведомость

Сальдовые ведомости

Поставщики для ЖС

Ведомость должников

Реестр счетчиков

Справка о количестве проживающих пользующихся услугой

Списки квартиросъемщиков

Ведомость поступлений по лицевым счетам

Ведомость начислений по лицевым счетам

Льготы

Компенсации по ветхому жилью

Сводная ведомость по жилому фонду

Отчет о начислении и поступлении платежей

Информация о начислении и поступлении по услугам

Информация о начислении, поступлении и задолженности

Ведомость изменений по карточкам квартиросъемщиков

Начисления жилищно-коммунальных услуг

Отчет о нормативах потребления холодной воды.

Ведомость изменений по лицевым счетам

Сводный отчет о начислении и поступлении платежей

Ведомость начислений по хол. воде с нормативами

Справка о количестве ИПУ

Акт установления факта проживания граждан

#### Отчеты АРМ "Бухгалтерские документы":

Ведомость поступлений по лицевым счетам

Платежи

#### Отчеты АРМ "Бюджетирование":

Сводный отчет (управление домами)

Отчет по выполненным работам

Акт выполненных работ

Доходы и расходы по домам

Сальдовая ведомость по видам услуг

Поставщики

Затраты на управление

Работы по статьям затрат

Текущий ремонт по домам

Ведомость расходов и доходов

#### Отчеты АРМ "Первичный учет":

Списки зарегистрированных с параметрами

#### Отчеты АРМ "Работа с должниками":

Акт передачи должников

Уведомления должникам

Заявление о выдаче судебного приказа

Поступления платежей по должникам

Предупреждения должникам

#### Отчеты АРМ "Процессинг оплаты"

Ведомости и справки

Отчеты АРМ "Управляющий модуль"

Справка о количестве лицевых счетов и численности проживающих

Общая таблица поступления (для ФТ)

Сводный отчет о начислении и поступлении платежей

Сводный отчет о начислении и поступлении пени

Сводный отчет по городу по поставщикам услуг

Сводная ведомость снижения платежей за жилищно-коммунальные услуги (пост.307)

Задолженность населения по оплате за жилищно-коммунальные услуги

Льготы

Справки для сверки

Отчет для планового отдела

Справка о начислении и количестве проживающих, пользующихся услугой

Отчет по городу по поставщикам услуг (поступления по периодам)

Сводная оборотная ведомость

Сводная ведомость начислений

Сальдовая ведомость по видам услуг

Прочие

# 8 Дополнительно используемая литература и нормативноправовые акты

- 1. Постановление Главы города Перми от 08.07.98 г. №2023 "О предоставлении льгот инвалидам и семьям, имеющим детей-инвалидов, по оплате жилья и коммунальных услуг в муниципальном жилищном фонде в 1998 г."
- 2. Механизм предоставления льгот по оплате жилья и коммунальных услуг (Городской МК по ЖКХ г. Перми, № 04-2-684 от 16.07.98 г.)
- 3. Порядок расчета льгот (Городской МК по ЖКХ г.Перми, № 04-2-761 от 10.09.97 г.)
- 4. Постановление Администрации города Перми от 01.08.97 г. № 1191 "О предоставлении льгот ветеранам труда в оплате коммунальных услуг в муниципальном жилищном фонде и ЖСК в 1997 г."
- 5. Постановление Администрации города Перми от 01.07.96 г. № 1238 "О порядке предоставления субсидий при оплате жилья и коммунальных услуг".
- 6. Постановление Администрации города Перми от 20.11.97 г. № 2024 "О центре жилищной компенсации в городе Перми".
- 7. Постановление Администрации города Перми от 29.05.96 г. №1003 "Об обеспечении льгот Почетным гражданам г. Перми".
- 8. Постановление Администрации города Перми от 05.04.94 г. № 519 "Об установлении размера социальной нормы площади жилья, порядке перехода на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг".
- 9. Постановление Администрации города Перми от 28.07.95 г. № 1565 "Об изменении тарифов на жилищно-коммунальные услуги".

| Лист регистрации изменений |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|----------------------------|-----------------|-------|-------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--|-------|------|--|
| Номера листов (стран       |                 |       |       |                          |                                      | No                      | Входящий                                     | Потт  | Пото |  |
| Изм.                       | изме-<br>ненных | заме- | новых | анну-<br>лиро-<br>ванных | листов<br>(стра-<br>ниц) в<br>докум. | л <u>е</u><br>документа | № сопро-<br>водительного<br>докум. и<br>дата | Подп. | Дата |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |
|                            |                 |       |       |                          |                                      |                         |  |       |      |  |