

АИС

«Оплата коммунальных услуг»

Цель:

- ❖ разработать автоматизированную систему, которая позволяла бы клиентам отслеживать процесс начисления стоимости используемых коммунальных услуг.

Задачи:

- Изучение основных понятий;
- Проанализировать обмен информации между клиентами и оператором;
- Рассмотрение этапов проектирования;
- Описание процесса проектирования;
- Разработать электронную картотеку клиентов.

Основные понятия:

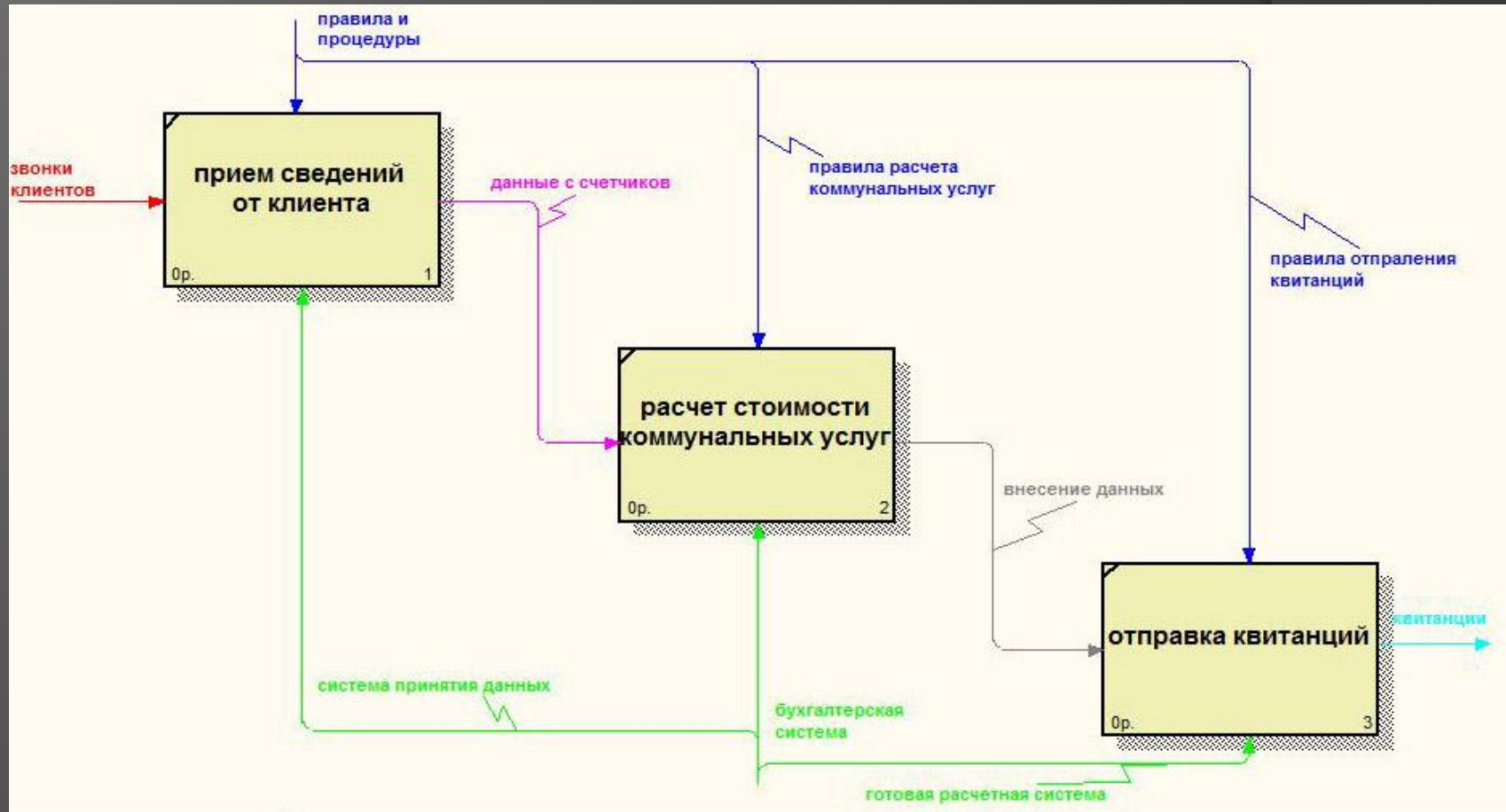
- 1) БД
- 2) СУБД
- 3) Проектирование БД
- 4) Проект ИС

Этапы

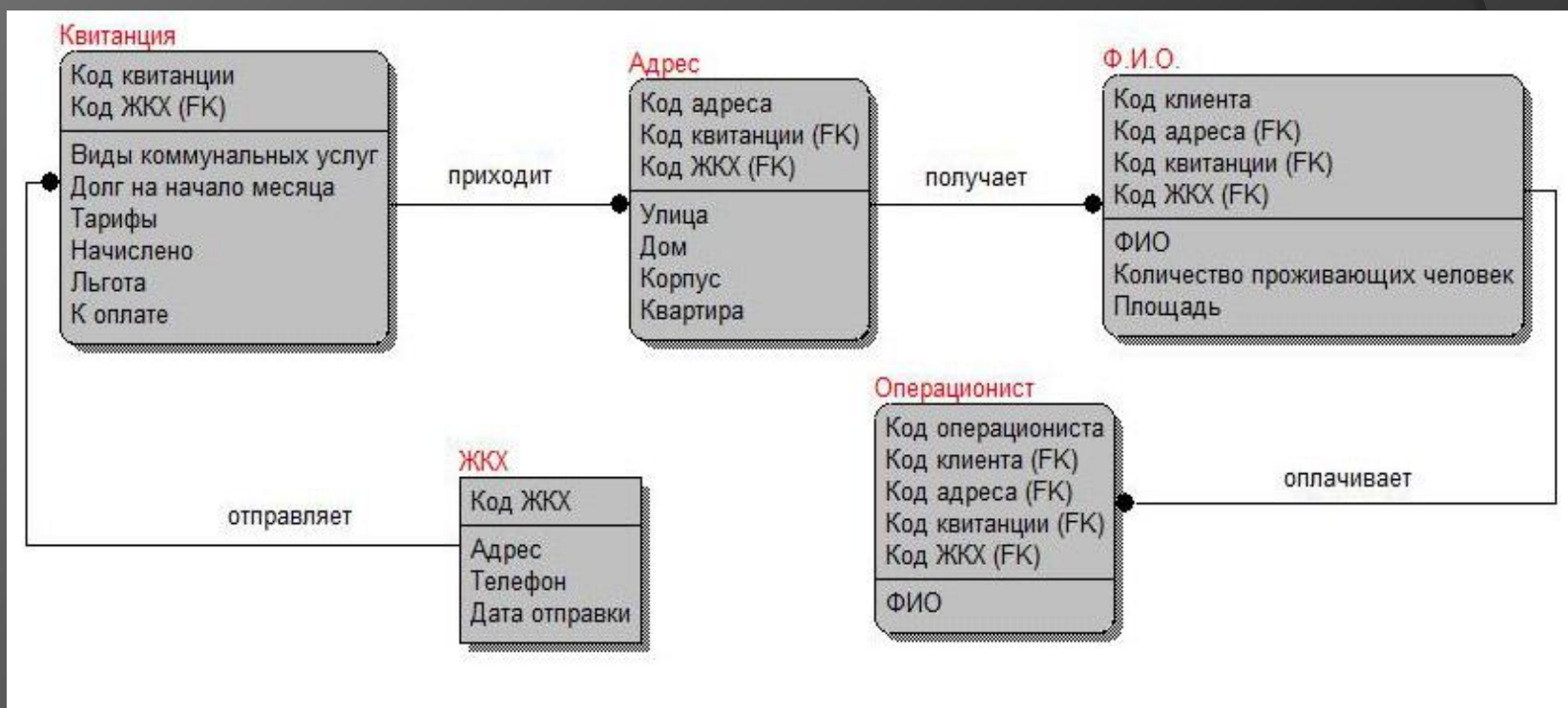
проектирования:

1. Внешняя модель
2. Инфологическая модель
3. Даталогическая модель
4. Физическая модель

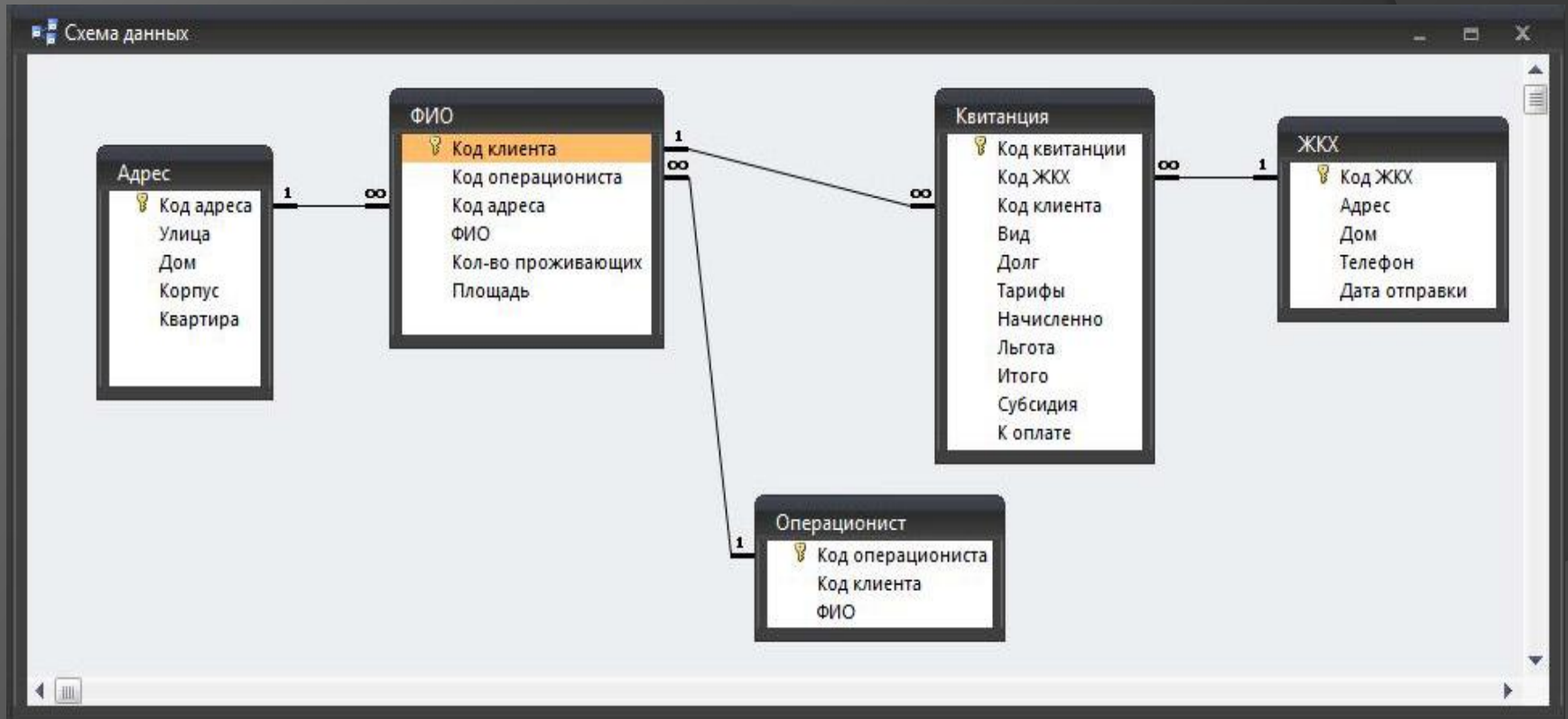
Внешняя модель:



Инфологическая модель:



Даталогическая модель:



Физическая модель:

| Код клиент | Код оператора | Код адреса | Ф.И.О. абонента | Количество проживающих человек | Общая площадь (кв м) | Добавит | | | |
|------------|---------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|---------|-------|----------|----------|
| 1 | 1 | 1 | Корепанов Д.В. | 3 | 72 | | | | |
| Код квит | Код ЖКХ | Вид | Долг | Тарифы | Начисленно | Льгота | Итого | Субсидия | К оплате |
| 1 | 1 | Сжиженный газ | 0,00р. | 130 | 130,00р. | 0 | | 0 | |
| 2 | 1 | Электроэнергия | 153,00р. | 170 | 170,00р. | 0 | | 0 | |
| 3 | 1 | Холодная вода | 0,00р. | 200 | 200,00р. | 0 | | 0 | |
| 4 | 1 | Водоотведение | 0,00р. | 90 | 90,00р. | 0 | | 0 | |
| 5 | 1 | Техническое обслуживание домофона | 45,00р. | 45 | 45,00р. | 0 | | 0 | |
| 6 | 1 | Наем жилья | 0,00р. | 160 | 160,00р. | 0 | | 0 | |
| 7 | 1 | Жилье, содержание и ремонт | 0,00р. | 50 | 50,00р. | 0 | | 0 | |
| 8 | 1 | Отопление | 0,00р. | 0 | 0,00р. | 0 | | 0 | |
| 9 | 1 | Горячая вода | 233,40р. | 0 | 0,00р. | 0 | | 0 | |
| 10 | 1 | Абоненская линия | 0,00р. | 220 | 220,00р. | 0 | | 0 | |
| 11 | 1 | Местные соединения | 0,00р. | 0 | 0,00р. | 0 | | 0 | |
| 12 | 1 | Внутризоновые соединения (моб) | 0,00р. | 51 | 51,00р. | 0 | | 0 | |
| 13 | 1 | Лифт, ремонт и обслуживание | 0,00р. | 29 | 29,00р. | 0 | | 0 | |
| 14 | 1 | Мусоропровод | 107,67р. | 170,67 | 171,00р. | 0 | | 0 | |
| 15 | 1 | Вывоз бытового мусора | 0,00р. | 129 | 129,00р. | 0 | | 0 | |
| * | (№) | | | | | | | | |
| + | 2 | 1 | 2 Загарских О.С. | | | 4 | | | 86 |
| + | 3 | 1 | 3 Селюнина Л.Н. | | | 2 | | | 57 |
| + | 4 | 1 | 4 Перешеина Л.Е. | | | 5 | | | 76 |
| + | 5 | 1 | 5 Чаплинская Г.И. | | | 3 | | | 52 |
| + | 6 | 1 | 6 Городилов К.А. | | | 3 | | | 64 |
| + | 7 | 1 | 7 Тихонов Э.В. | | | 1 | | | 12 |
| * | (№) | | | | | | | | |

Форма:

Квитанция-клиент

Квитанция по оплате коммунальных услуг

Код клиента: Код оператора: Код адреса:

Ф.И.О. абонента:

Количество проживающих человек: Общая площадь (кв м):


| Код квит | Код ЖКХ | Вид | Долг | Тарифы | Начисленно |
|----------|---------|-----------------------------------|----------|----------|------------|
| 1 | 1 | Сжиженный газ | 0,00р. | 130,00р. | 130,00р. |
| 2 | 1 | Электроэнергия | 153,00р. | 170,00р. | 170,00р. |
| 3 | 1 | Холодная вода | 0,00р. | 200,00р. | 200,00р. |
| 4 | 1 | Водоотведение | 0,00р. | 90,00р. | 90,00р. |
| 5 | 1 | Техническое обслуживание домофона | 45,00р. | 45,00р. | 45,00р. |
| 6 | 1 | Наем жилья | 0,00р. | 160,00р. | 160,00р. |
| 7 | 1 | Жилье, содержание и ремонт | 0,00р. | 50,00р. | 50,00р. |
| 8 | 1 | Отопление | 0,00р. | 0,00р. | 0,00р. |
| 9 | 1 | Горячая вода | 233,40р. | 0,00р. | 0,00р. |
| 10 | 1 | Абоненская линия | 0,00р. | 220,00р. | 220,00р. |
| 11 | 1 | Местные соединения | 0,00р. | 0,00р. | 0,00р. |
| 12 | 1 | Внутризоновые соединения (моб) | 0,00р. | 51,00р. | 51,00р. |
| 13 | 1 | Лифт, ремонт и обслуживание | 0,00р. | 29,00р. | 29,00р. |
| 14 | 1 | Мусоропровод | 107,67р. | 171,00р. | 171,00р. |
| 15 | 1 | Вывоз бытового мусора | 0,00р. | 129,00р. | 129,00р. |
| * | (№) | | | | |

Запись: 1 из 15 Нет фильтра Поиск

Запись: 1 из 7 Нет фильтра Поиск

Отчет:

Квитанция-клиент

 **Квитанция по оплате коммунальных услуг** 24 мая 2009 г.

Ф.И.О. абонента:

Количество проживающих человек: Общая площадь (кв м):

| Вид | Долг | Тарифы | Начисленно | Льгота | К оплате |
|-----------------------------------|---------------|----------|-------------|--------|-------------|
| Сжиженный газ | 0,00р. | 130,00р. | 130,00р. | 0 | 130 |
| Электроэнергия | 153,00р. | 170,00р. | 170,00р. | 0 | 323 |
| Холодная вода | 0,00р. | 200,00р. | 200,00р. | 0 | 200 |
| Водоотведение | 0,00р. | 90,00р. | 90,00р. | 0 | 90 |
| Техническое обслуживание домофона | 45,00р. | 45,00р. | 45,00р. | 0 | 90 |
| Наем жилья | 0,00р. | 160,00р. | 160,00р. | 0 | 160 |
| Жилье, содержание и ремонт | 0,00р. | 50,00р. | 50,00р. | 0 | 50 |
| Отопление | 0,00р. | 0,00р. | 0,00р. | 0 | 0 |
| Горячая вода | 233,40р. | 0,00р. | 0,00р. | 0 | 233,4 |
| Абоненская линия | 0,00р. | 220,00р. | 220,00р. | 0 | 220 |
| Местные соединения | 0,00р. | 0,00р. | 0,00р. | 0 | 0 |
| Внутризоновые соединения (моб) | 0,00р. | 51,00р. | 51,00р. | 0 | 51 |
| Лифт, ремонт и обслуживание | 0,00р. | 29,00р. | 29,00р. | 0 | 29 |
| Мусоропровод | 107,67р. | 171,00р. | 171,00р. | 0 | 278,67 |
| Вывоз бытового мусора | 0,00р. | 129,00р. | 129,00р. | 0 | 129 |
| | 539,07 | | 1445 | | 1445 |

Страница 1 из 1

Спасибо за внимание!