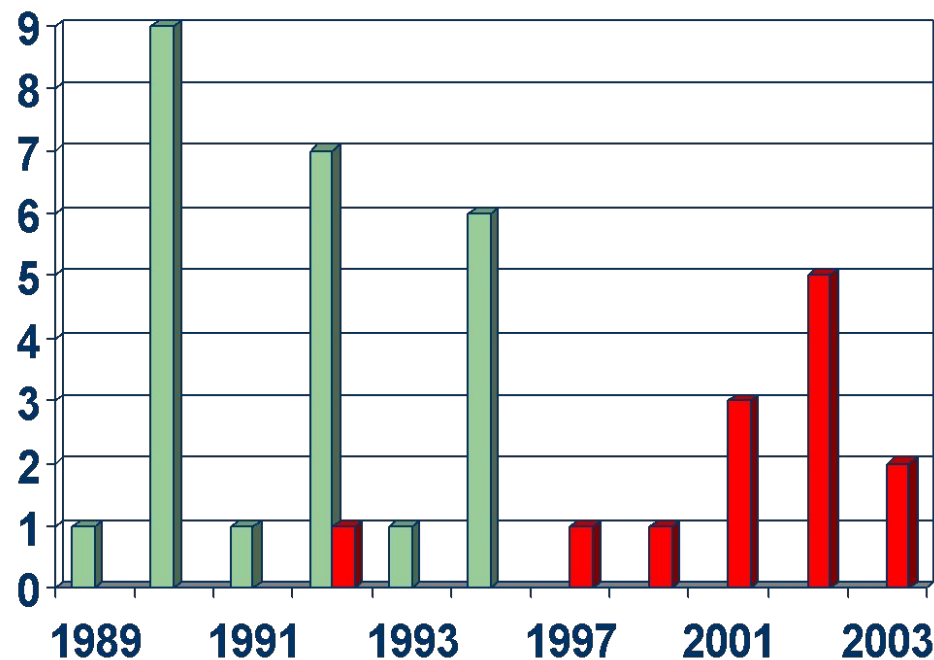


Графическое моделирование финансового состояния коммерческого банка

Разработчик: Джун И.Е.

Научный руководитель: Пимонов А.Г.

Динамика развития банковского сектора Кузбасса



■ Кол-во образованных банков ■ Кол-во ликвидированных

- В период с 1989-го по 1995 г. в Кемеровской области было создано 24 коммерческих банка. Впоследствии начался процесс ликвидации отдельных региональных банков, вызванный проводимой ими рискованной политикой и, как следствие, неплатежеспособностью.
- В 1997 – 1998 гг. происходило ухудшение качества кредитного портфеля, росли просроченная задолженность, долгосрочные вложения при дефиците долгосрочных пассивов.
- Количественное сокращение региональных банков до 11 в результате отзыва лицензий и укрупнения путем присоединения не повлекло за собой сокращения в оказании качественных банковских услуг.

Баланс коммерческого банка

| Актив | Пассив |
|--|--|
| Наличность Резервы Ссуды: <ul style="list-style-type: none">• срочные• до востребования Собственность | Акции Вклады: <ul style="list-style-type: none">• срочные• до востребования Займы Прибыль |
| Всего | Всего |

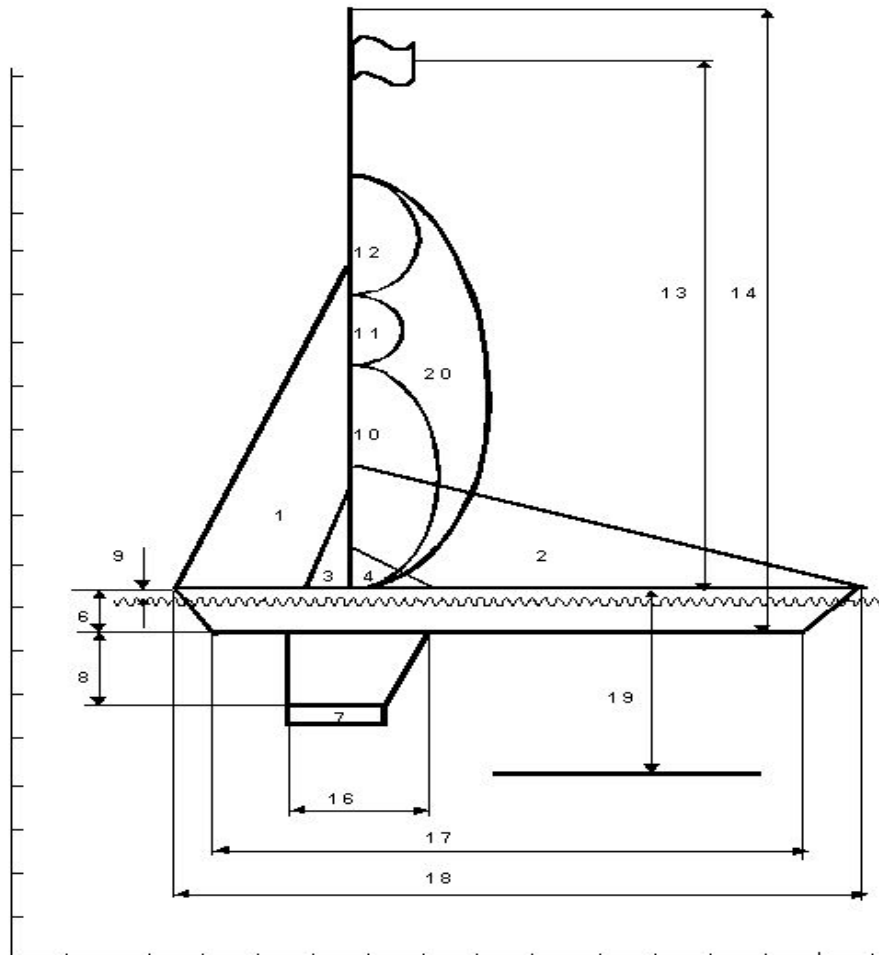
- Баланс коммерческого банка – это сводная таблица, дающая представление о финансовом положении, характере, структуре и размерах операций банка на соответствующую дату. В пассиве отражаются собственные средства и обязательства банка, в активе – размещенные средства или обязательства банку.
- Статьи по активу расположены по мере убывания ликвидности активов, а по пассиву – в соответствии с порядком очередности выполнения обязательств банка.
- Базовую модель баланса коммерческого банка можно представить в виде:

АКТИВ = ПАССИВ

или

АКТИВ = Обязательства + Собственный капитал

Графическая модель устойчивости банка



- Амелиным И.Э. был предложен способ графического моделирования финансового состояния коммерческого банка, который удобен по своей простоте и наглядности представления финансовой структуры.
- В качестве графической формы выбран кораблик в соответствии с образными выражениями в адрес банков: “...этот банк на плаву, а тот уже утонул”
- Графическое моделирование банка - это схематичное представление основных агрегированных составляющих баланса, а также других расчетных характеристик банка, выполненное в масштабе.

Интерпретация статей баланса

| Активы | | Пассивы | |
|---|----|---|----|
| Общее срочное размещение средств | 1В | Общее срочное привлечение средств | 1Г |
| В том числе: | | В том числе: | |
| Срочные средства, размещенные в банках | 3В | Срочные средства, привлеченные от банков | 3Г |
| Общее размещение до востребования и на 1 день | 2В | Общее привлечение до востребования и на 1 день | 2Г |
| В том числе: | | В том числе: | |
| Средства до востребования и на 1 день, размещенные в банках | 4В | Средства до востребования и на 1 день, привлеченные от банков | 4Г |

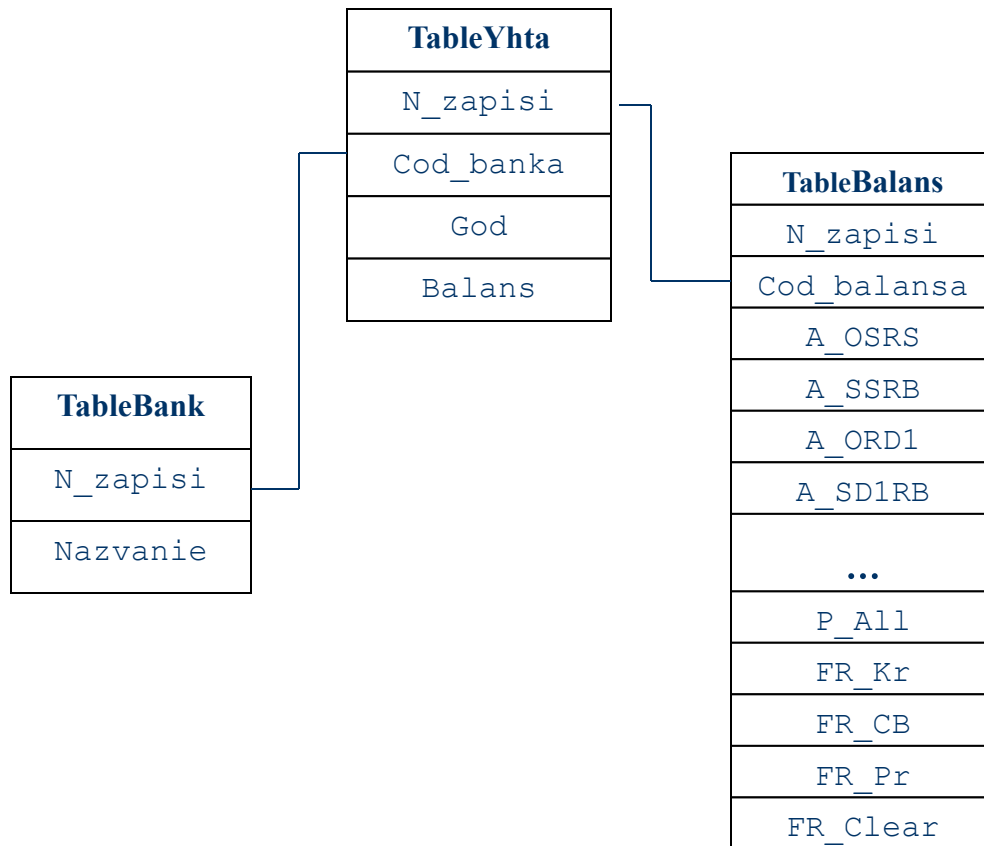
- Графическая модель банка является наглядной интерпретацией агрегированного срочного баланса банка, общей структуры активов и пассивов и некоторых результатов анализа.

| Активы | | Пассивы | |
|--------------------------------|--------------|---------------------------------------|---------------|
| Активы приносящие доход | 20В | Собственные средства | 16 |
| В том числе: | | В том числе: | |
| Средства в кредитах | 10В | Уставный капитал | 15 |
| Средства в ценных бумагах | 11В | Прочие собственные средства | 16-15 |
| Прочие активы приносящие доход | 12В | | |
| Активы не приносящие доход | 14-20В-6 | Привлеченные средства | 18 |
| В том числе: | | В том числе: | |
| Ликвидные активы | | Привлеченные средства юридических лиц | 17 |
| Высокликвидные активы | 6+8 | | |
| Основные средства | 6 7Г | | |
| Убыток по кредитам | 10Г (влево*) | Прибыль по кредитам | 10Г (вправо*) |
| Убыток по ценным бумагам | 11Г (влево) | Прибыль по ценным бумагам | 11Г (вправо) |
| Прочий убыток | 12Г (влево) | Прочая прибыль | 12Г (вправо) |
| Убыток | 20Г (влево) | Прибыль | 20Г (вправо) |
| Всего активов | 14 | Всего пассивов | 18+16 |

| Результаты рейтинга | |
|----------------------------|----|
| Итоговый рейтинг | 13 |
| Глубина финансовой ямы | 19 |
| Запас привлеченных средств | 9 |

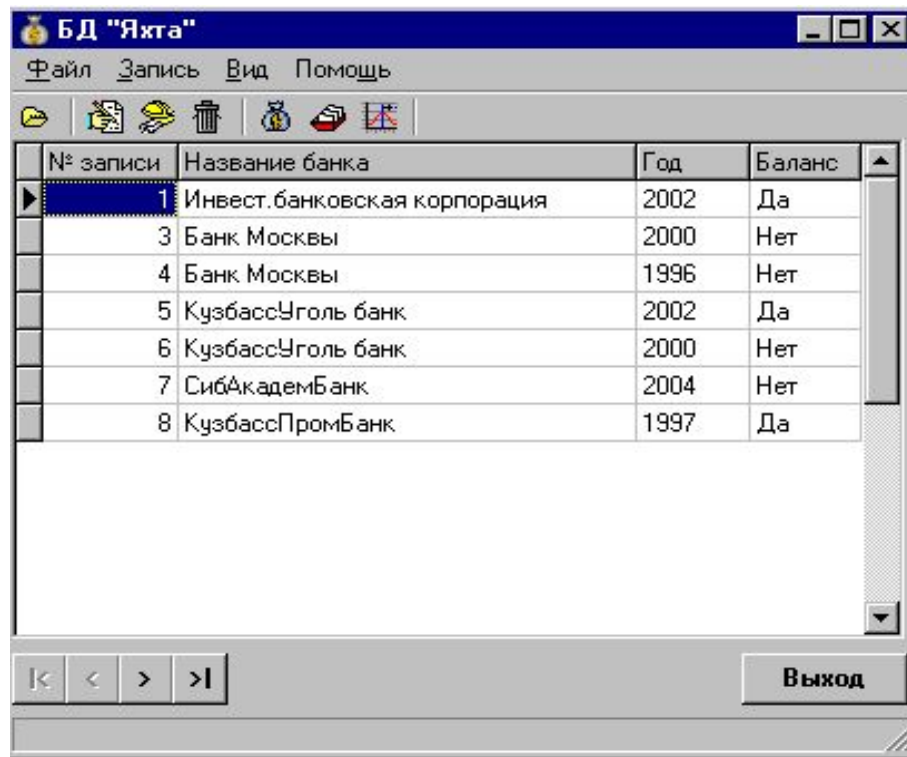
*- от манты

Структура БД



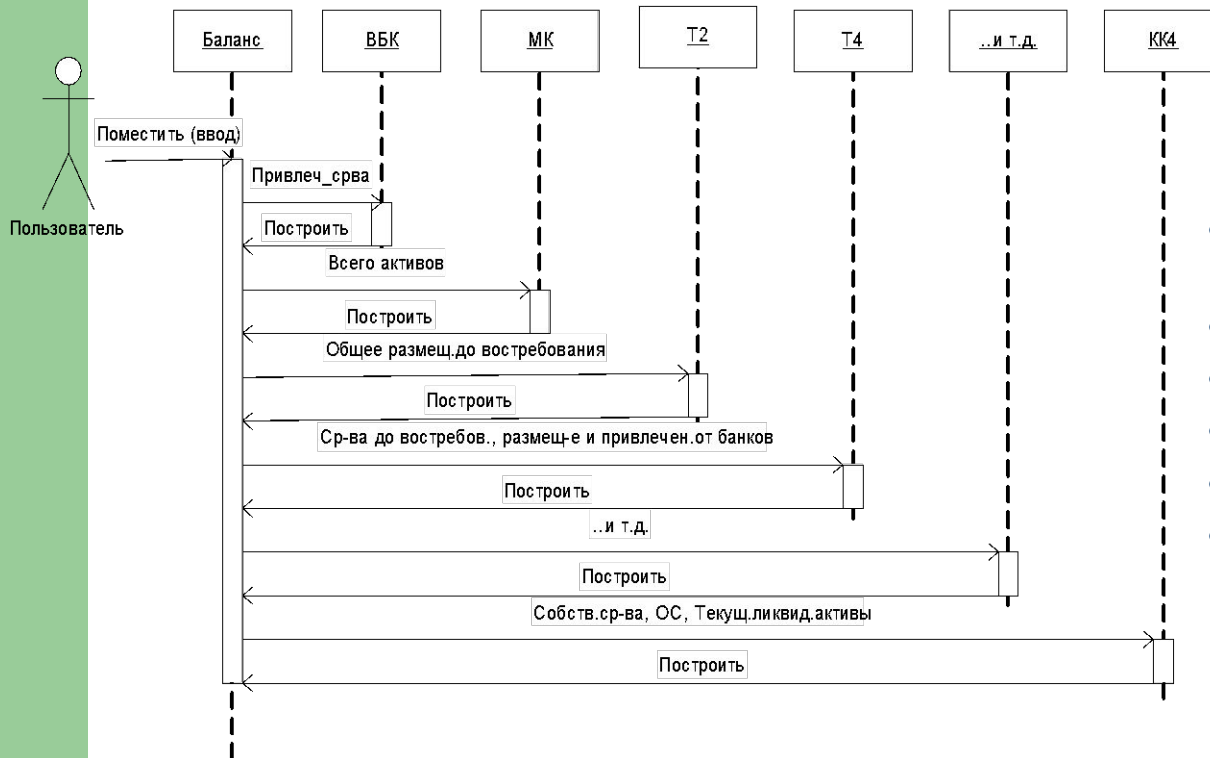
- Для создания базы была использована реляционная модель данных – таблицы Paradox, программирование доступа к данным осуществлено с использованием инструментария Database Desktop.
- База данных состоит из трёх таблиц: главной таблицы, справочника банков и таблицы балансов.

Интерфейс программы



- Интерфейс реализован в виде формы, на которой располагается меню, инструментальная панель, сетка DBGrid, отображающая данные из главной таблицы, навигационные кнопки и кнопка выхода.
- Работа с главной таблицей осуществляется с помощью пункта меню «Запись» или быстрых кнопок инструментальной панели, позволяющие пользователю работать с записями без обращения к подпункту меню, а нанесенные на них пиктограммы и всплывающие подсказки помогают ему понять их назначение

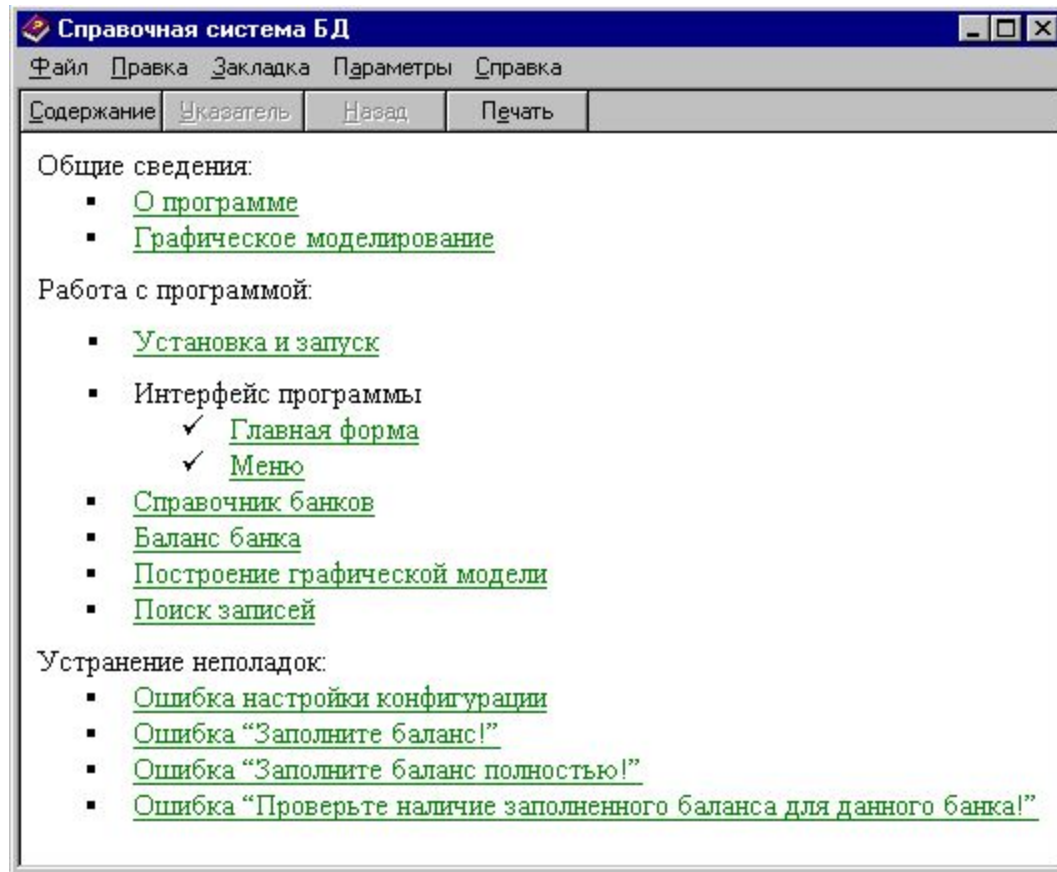
Диаграмма последовательностей



Обозначения:

- *Баланс* – бухгалтерский баланс банка;
- *ВБК* – верхний борт корабля;
- *МК* – мачта корабля;
- *Т2* – треугольник 2;
- *Т4* – треугольник 4;
- *КК4* – киль корабля (4 деталь).

Справочная система



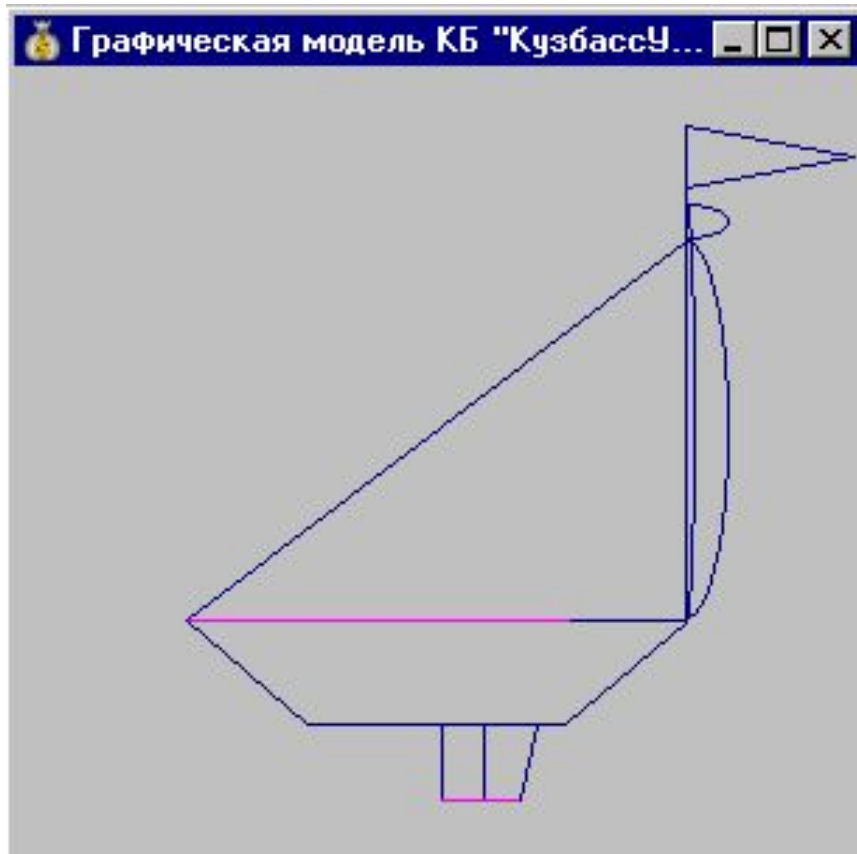
Графическое моделирование финансового состояния ОАО АКБ “Кузбассугольбанк” (2002 г.)

| Агрегированный срочный баланс банка и общая структура пассивов и активов | |
|--|--|
| Агрегированный срочный баланс банка | |
| Активы | Пассивы |
| Общее срочное размещение ср-в | Общее срочное привлечение ср-в |
| <input type="text" value="1674564"/> | <input type="text" value="2199844"/> |
| В том числе: | В том числе: |
| Срочные средства, размещенные в банках | Срочные средства, привлеченные от банков |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="520897_"/> |
| Общее размещение до востребования и на 1 день | Общее привлечение до востребования и на 1 день |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="9296_"/> |
| В том числе: | В том числе: |
| Средства до востреб. размещенные в банках | Средства до востреб. привлеченные от банков |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> |
| Общая структура активов и пассивов банка | |
| Активы | Пассивы |
| Активы, приносящие доход | Собственные средства |
| <input type="text" value="1840246"/> | <input type="text" value="415644_"/> |
| В том числе: | В том числе: |
| Средства в кредитах | Уставный фонд |
| <input type="text" value="1670504"/> | <input type="text" value="346345_"/> |
| Средства в ценных бумагах | Пр. собственные ср-ва |
| <input type="text" value="4060_"/> | <input type="text" value="69299_"/> |
| Пр. активы, приносящие д-д | Привлеченные средства |
| <input type="text" value="165682_"/> | <input type="text" value="2209140"/> |
| Активы, не приносящие д-д | В том числе: |
| <input type="text" value="784585_"/> | Привлеченные ср-ва юридических лиц |
| В том числе: | <input type="text" value="1136008"/> |
| Высоколиквидные активы | Прибыль по кредитам |
| <input type="text" value="454041_"/> | <input type="text" value="195183_"/> |
| Ликвидные активы | Прибыль по ценн. бумагам |
| <input type="text" value="784591_"/> | <input type="text" value="0"/> |
| Основные средства | Прочая прибыль |
| <input type="text" value="187407_"/> | <input type="text" value="197478_"/> |
| Убыток по кредитам | Чистая прибыль |
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="43937_"/> |
| Убыток по ценн. бумагам | |
| <input type="text" value="-13417_"/> | |
| Прочий убыток | |
| <input type="text" value="0"/> | |
| Чистый убыток | |
| <input type="text" value="0"/> | |
| Всего активов : | Всего пассивов : |
| <input type="text" value="2624831"/> | <input type="text" value="2624831"/> |

Сохранить

Закрыть

Графическая модель банка



- Модель банка обращает на себя внимание большой долей срочного привлечения средств (см. треугольник 1), средства граждан в общей сумме привлеченных средств составляют ~ 49%. Банк размещал свои активы в кредиты ~ 91% и прочие активы ~ 9%, вложения в ценные бумаги составляют незначительную долю. Фондовооруженность капитала ~ 45% (7Г/16). Раздутые паруса кораблика говорят о том, что основные доходы банк получает от размещения средств в кредиты (10Г) и прочие активы (12Г).

Результаты работы

В результате проведенной работы была создана система, позволяющая хранить данные балансов коммерческих банков, разработан и программно реализован алгоритм построения на их основании графической модели финансового состояния. В программе используется справочник банков, который может дополняться в процессе работы. В качестве модели данных использовалась реляционная модель.

Дальнейшее усовершенствование программы возможно за счет:

1. построения нерассмотренных элементов графической модели, таких как, итоговый рейтинг, глубина финансовой ямы, запас привлеченных средств;
2. автоматизации ввода данных, взятых непосредственно из форм отчетности, заполняемых банками на рабочих местах, для формирования агрегированного баланса банка;
3. внесение любой, важной с точки зрения финансового аналитика информации путём кодирования и отображения ее на графической модели.