

Банковские информационные системы

- 1. Понятие банковских информационных систем и возможности их использования в финансово-кредитной системе*
- 2. Основные принципы построения систем автоматизации в банках*
- 3. Особенности функционирования внутрибанковского информационного обслуживания*
- 4. Организация внешних взаимодействий банка*
- 5. Обзор программных средств автоматизации в банковской деятельности*

Государственная кредитная система СССР

- Эмиссия денег
- Управление налично-денежным оборотом

Государственный банк СССР

- Безналичные расчеты
- Краткосрочное кредитование отраслей народного хозяйства
- Долгосрочное кредитование

Государственные трудовые сберегательные кассы

СССР

Кредитование хозяйства
кассовые вклады и гос

строительно-монтажных организаций

- Безналичные расчеты в капитальном строительстве

Внешторгбанк СССР

- Расчеты по внешнеэкономическим операциям
- Кредитование внешней торговли

Реформирование банковской системы

- 1987 г. Первый этап. Создание двухуровневой системы:
 - Госбанк СССР
 - Промстройбанк

 - Жилсоцбанк

 - Агропромбанк

 - Внешэкономбанк

 - Сбербанк

 - Перевод специализированных банков на хозрасчет и самофинансирование
-

С 1988 г. Второй этап реформирования

Закон «О кооперации СССР» от 26.05.1988

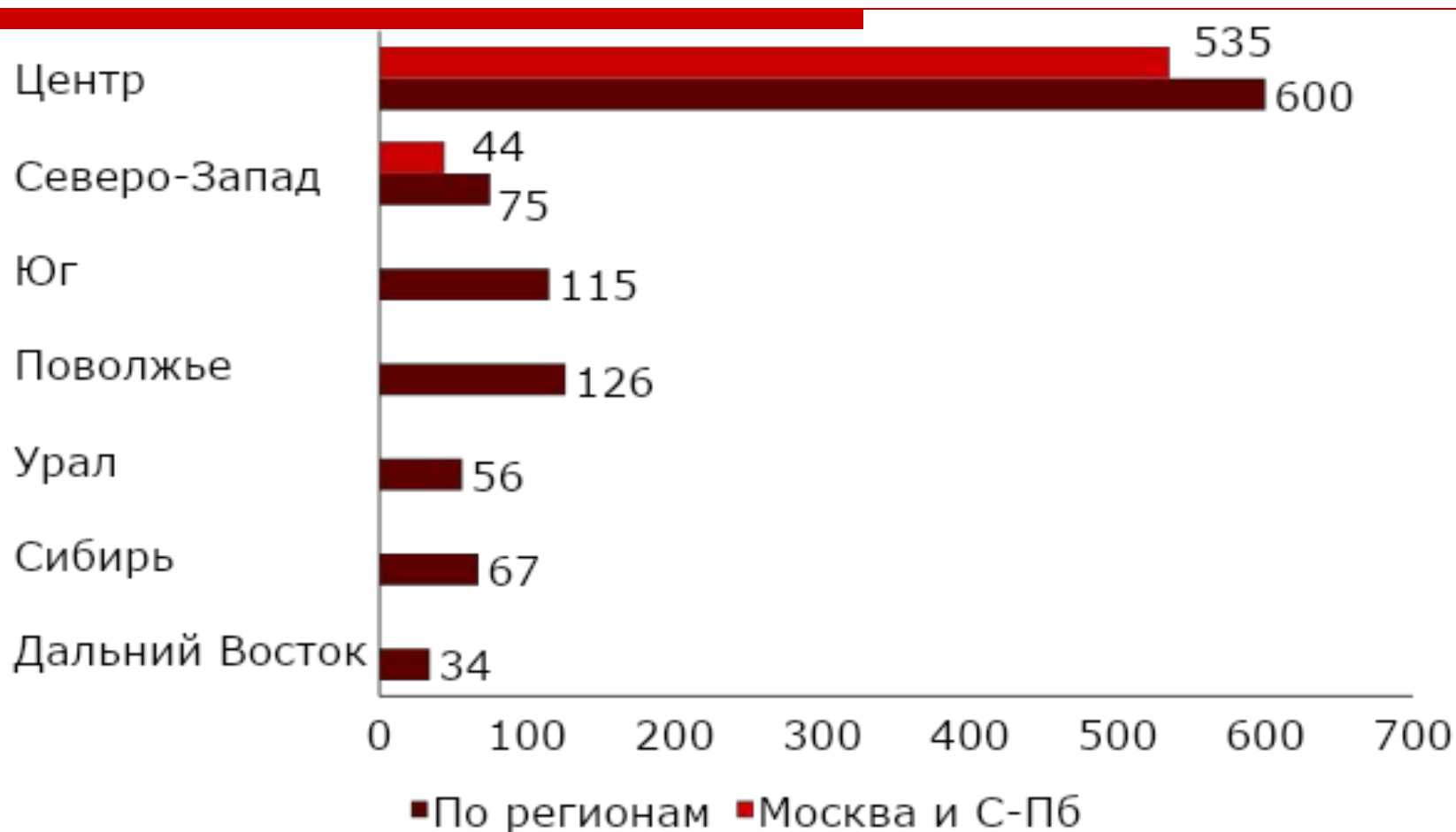
Закон «О предприятиях в СССР» от 04.06.1990

Создание коммерческих банков на паевой и акционерной основе

Акционирование специализированных государственных банков

К августу 1990г - 202 коммерческих банка

Более 1000 банков



Принципы организации банковской системы России

- Принцип **двухуровневой** структуры
 - Разделение функций ЦБ и всех остальных банков

- Принцип **универсальности** банков
 - Все банки имеют универсальные функциональные возможности
 - Законодательство не предусматривает специализации банков по видам их операций

Правовое обеспечение

- Закон «О Центральном банке РФ (Банке России)» от 02.12.1990
- Закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990г

Банк - кредитная организация, которая право осуществлять банковские операции

Небанковская кредитная организация - кредитная организация, имеющая право осуществлять отдельные банковские операции

Современная структура банковской системы России

Центральный банк РФ - Банк России

Кредитные организации

Банки

частные

с государственн.
участием

с участием
иностранного
капитала

Небанковские кредитные организации

кредитно-
депозитные

расчетные

организации
инкассации

Филиалы и представительства иностраннх банков

Функции Банка России

Разработка и реализация денежно-кредитной политики

- денежно-кредитное регулирование
- банковский надзор
- управление системой расчетов

Может осуществлять банковские операции **ТОЛЬКО** с кредитными организациями, Правительством РФ, органами государственной власти, органами местного самоуправления, государственными внебюджетными фондами, воинскими частями

Основная функция коммерческого банка

Привлечение средств из внешней среды и размещение их с максимальной доходностью и допустимым риском

**Кроме видов деятельности:
Производственной
Торговой
Страховой**

Банковские операции

- привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц

 - размещение привлеченных средств от своего имени и за свой счет

 - открытие и ведение банковских счетов
 - осуществление расчетов по поручению физических и юридических лиц

 - кассовое обслуживание, инкассация денежных средств

 - купля-продажа иностранной валюты

 - привлечение во вклады и размещение драгоценных металлов

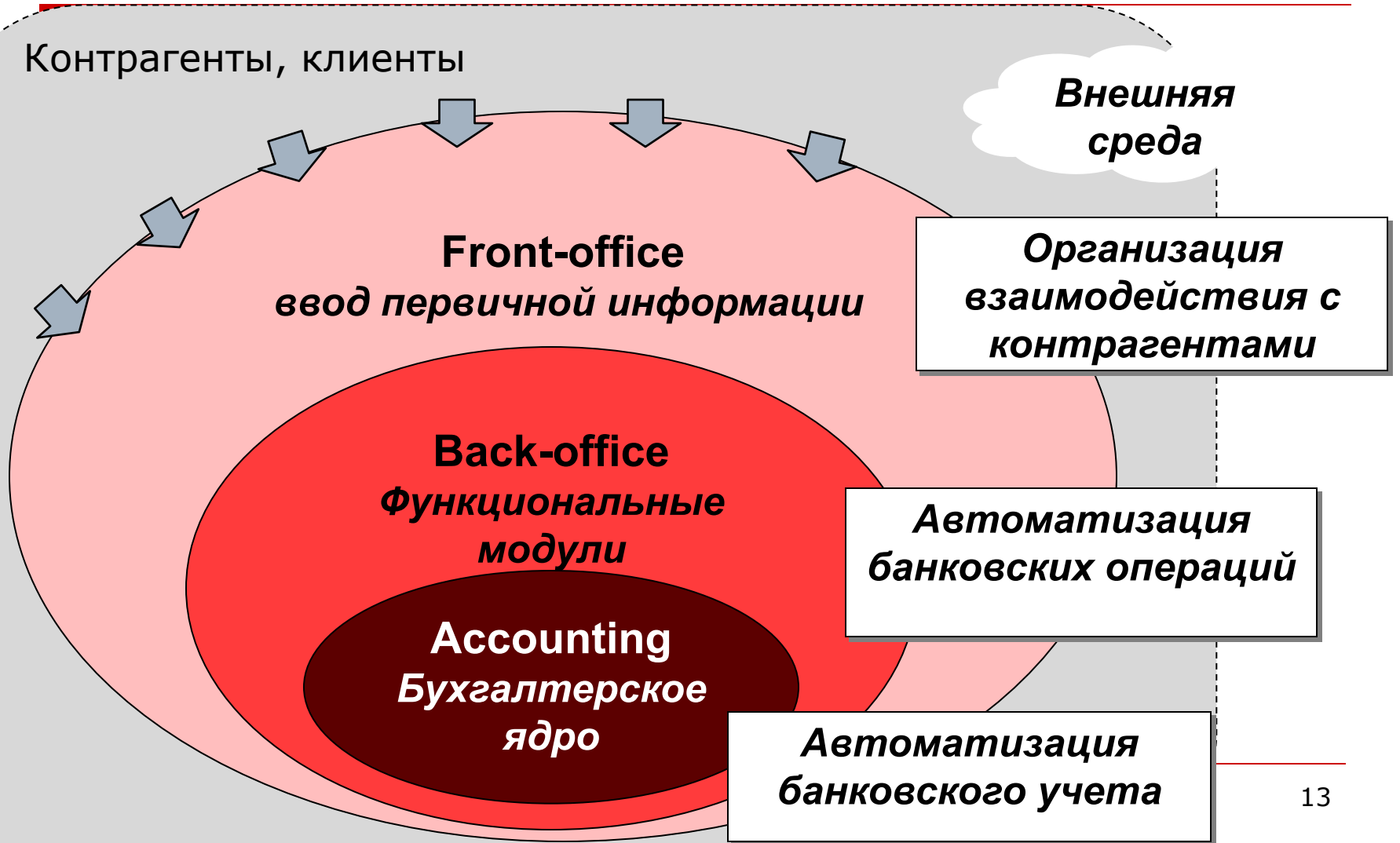
 - выдача банковских гарантий

 - осуществление переводов денежных средств по поручению физических лиц без открытия банковских счетов (за исключением почтовых переводов).
-

Внешние взаимодействия КБ



Архитектура банковских приложений



Архитектура банковских приложений

Интерфейс, первичная обработка, обмен данными

Front-office

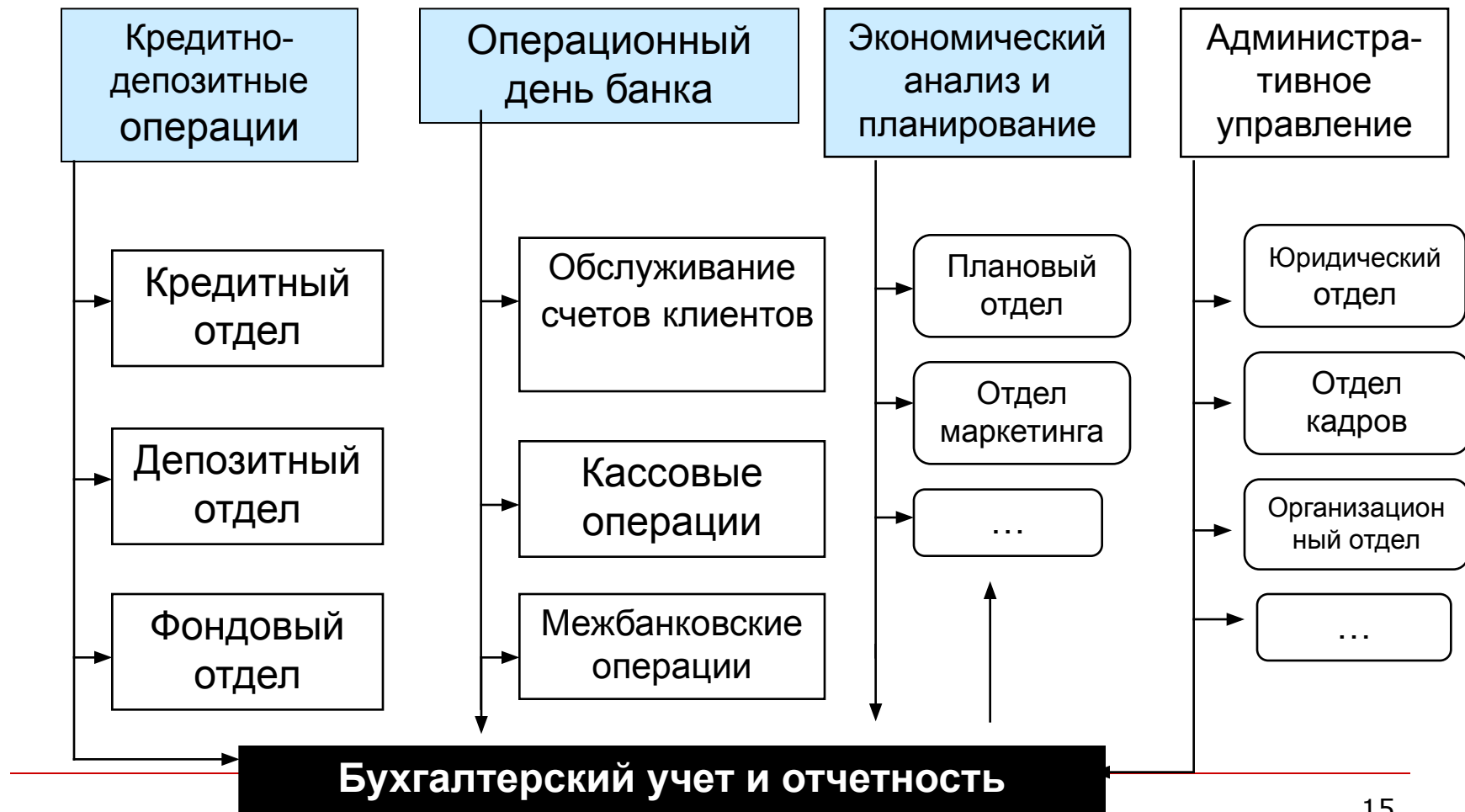
Кредиты, депозиты, ценные бумаги, пластиковые карточки, валютные операции, межбанковские расчеты и т.д.

Back-office

Балансовый учет, внебалансовый учет, доверительный учет, депозитарный учет, учет срочных операций

Accounting

Организационно-функциональная структура КБ



Структура внутрибанковского информационного обслуживания



операции по
вкладам

сейфовые
ячейки

кредиты,
ипотека

платежные
карты

платежи
поставщикам услуг



операции
с монетами
из драг. металлов

системы денежных
переводов (СДП)

ДБО

работа с
валютой

кассовые
операции

финансовый
мониторинг

работа
с БКИ

<http://www.telebank.ru>

Система Телебанк



Программное обеспечение Системы Телебанк является совместной разработкой Внешторгбанка 24 и компании "Степ Ап"

Управлять своими счетами можно по:

телефону (обычному и мобильному)

через интернет

(<http://www.telebank.ru/web/front/login>)

WAP-телефон (wap.telebank.ru)

через специалиста Центра Телеобслуживания

Доступны следующие виды переводов денежных средств:

платежи внутри Системы Телебанк

внутрибанковские платежи

межфилиальные платежи

платежи в другие банки

Карта информационного решения системы АБС «Кворум»



Карта информационного решения системы АБС «Кворум»

телекоммуникационное обслуживание клиентов

QuickPay

Internet- Banking

Теле-Банк

Банк-Факс

хозяйственная деятельность

зарботная плата

ТМЦ и МБП

ОС и НМА

учет кадров

счета-фактуры

хозяйственная деятельность

налого-плательщик

хозяйственные договоры

поддержка удаленных подразделений банка

"Кворум-RAS" (on-line)

"Кворум-Курьер" (off-line)

филиал

Классификация банковских операций

Ссудные операции : **Депозитные операции**

Кредиты клиентам

**Кредиты другим
банкам**

Кредиты банков

Депозиты клиентов

Депозиты банков

**Депозиты в других
банках**

**Активные
операции**

**Пассивные
операции**

При проектировании банковской ИС основой декомпозиции по функциональному признаку являются структура управления и состав банковских операций

Концептуальные требования

В условиях:

- изменения законодательства
- изменения системы управления
- увеличения числа пользователей
- расширения банковских услуг и т.п.

Адаптивность

Открытость

Модульность

Масштабируемость

Строгая
параметризованность
автоматизируемых объектов

Функциональные требования

Принцип целевого характера управления

- Комплексное решение банковских задач
- Сокращение документооборота
- Интеллектуальный ввод и анализ данных

Технологические требования

Работа в реальном масштабе времени

Быстродействие системы

Результаты тестирования АБС NEXТ (фирма «Кворум», 28-03-2007)::

Скорость обработки - до 4000 проводок в секунду
более 600 мемориальных ордеров в секунду

Безопасность и надежность

- Контроль прав доступа**
- Ведение ежедневных архивов**
- Возможность отката на дату**
- Логический контроль данных**
- Созданию резервных копий**
- Управление обработкой транзакций**

Тенденции развития АБС

Now

Автоматизированные банковские системы (АБС) представляют собой системы оперативной обработки транзакций (OLTP - on-line transaction processing), оптимизированные под выполнение банковских операций

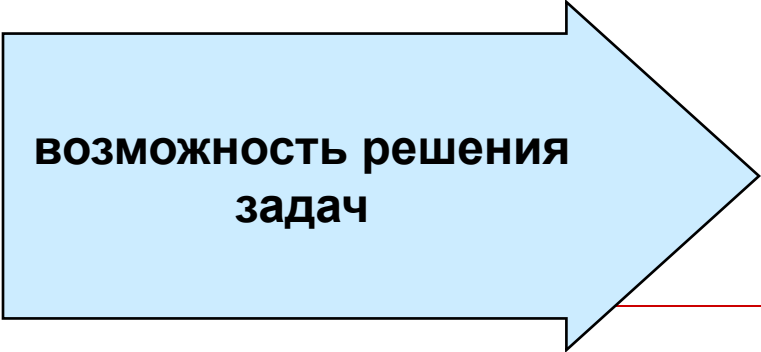


АБС

**+ Data Warehousing (Хранилище данных)
+ OLAP(Системы оперативной аналитической обработки)
=Полная система финансового управления
для банков**

OLAP-технология

- ❑ Загрузка данных из разных источников
- ❑ Проверка и фильтрация данных
- ❑ Определение метаданных (предметно-ориентированных объектов)
- ❑ Агрегация данных
- ❑ Интерактивный анализ и контроль, мониторинг параметров АБС и определяемых пользователем показателей
- ❑ Изменение данных в хранилище



возможность решения
задач

*прибыльность по продукту
прибыльность подразделения
достаточность капитала банка
и т. п.*



БИСКВИТ

Разработчик - Фирма "Банковские информационные системы"

- Создана в 1991 году группой специалистов по информационным технологиям Внешэкономбанка СССР
- Член Ассоциации Российских Банков
- Член Ассоциации региональных банков России (Ассоциации "Россия")
- Progress Software International Distribution Affiliate (с 1993 года)
- S.W.I.F.T. Registered Vendor
- Serena Software Distributor

www.bis.ru

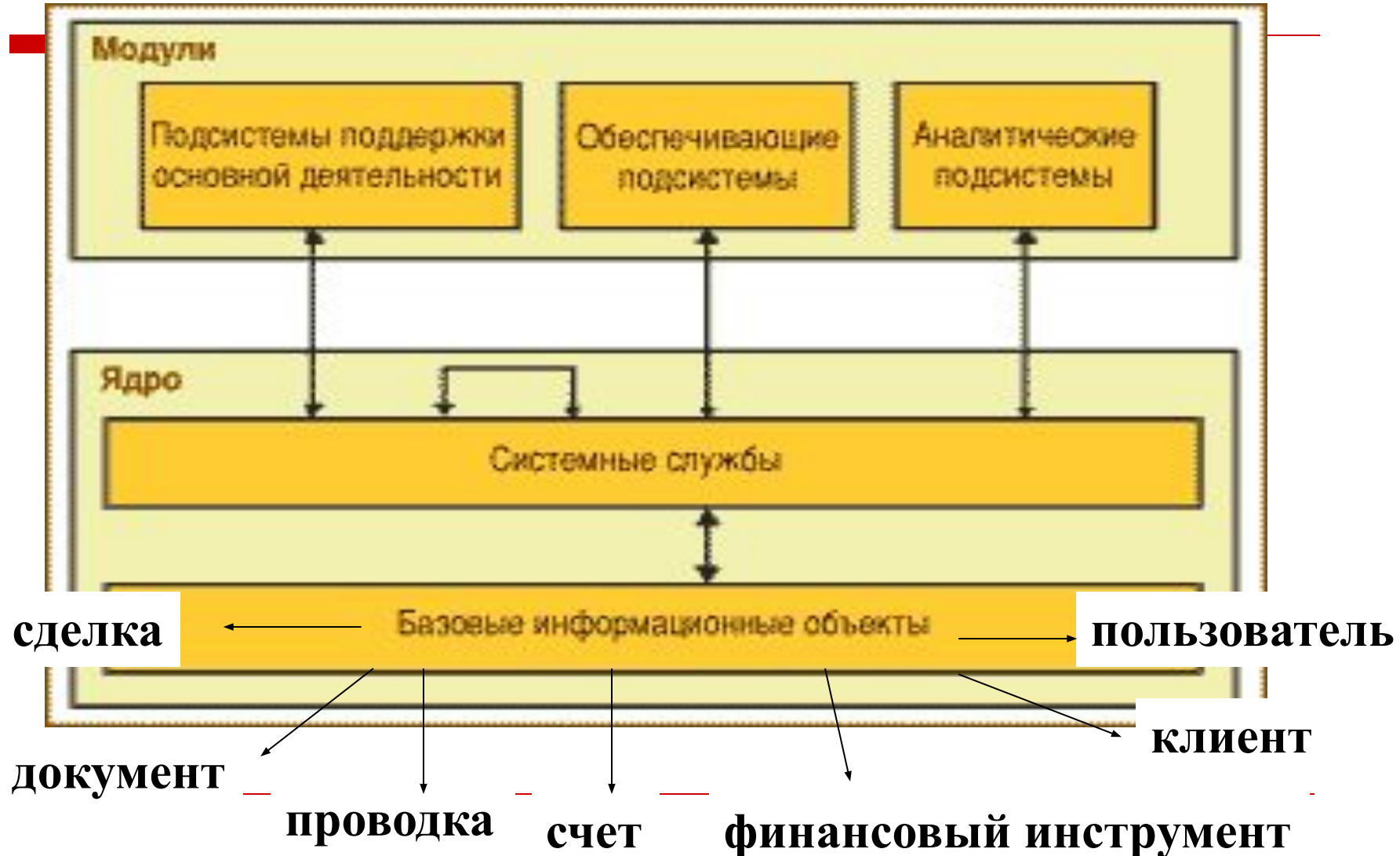


Реализованные проекты

- Начиная с 1992 года компания провела более трехсот пятидесяти успешных внедрений ИБС БИСквит в кредитных организациях России и СНГ.
 - **Банк УРАЛСИБ** - автоматизация филиальной сети
 - **Внешторгбанк** - автоматизация филиальной сети
 - **Ганзакомбанк** - автоматизация головного офиса
 - **Внешторгбанк 24** - автоматизация головного офиса, дополнительных офисов и филиальной сети
 - **КС Банк** - автоматизация головного и дополнительных офисов
 - **Курскпромбанк** - автоматизация головного и дополнительных офисов
 - **Промторгбанк** - автоматизация головного офиса и филиальной сети
 - **Россельхозбанк** - автоматизация головного офиса и филиальной сети, охватывающей все регионы Российской Федерации
 - **Русский Южный Банк** - автоматизация головного и дополнительных офисов
 - **Славянский Банк** - автоматизация головного офиса и отделений на единой базе данных в режиме он-лайн
 - **АПБ Солидарность** - автоматизация головного офиса и филиальной сети



Архитектура системы





Характеристики

Ядро системы включает:

- определение **базовых информационных объектов**, реализующих представление предметной области, и стандартных методов манипулирования объектами;
- реализацию множества **системных служб**, позволяющих осуществлять поддержку банковских продуктов.

- Служба метасхемы
- Служба клиентов
- Служба договоров
- Служба документов
- Служба классификаторов
- Служба учетной информации
- Служба финансовых инструментов
- Служба стандартных транзакций
- Служба начислений
- Служба расписаний
- Служба сообщений

Банковская интегрированная система «БИСквит» построена на базе СУБД Progress

«Контур Корпорация. Финансовое управление»

система для комплексного управления банком

**Разработчик - Компания Intersoft Lab (г.
Москва)**



Система построена на основе
финансового Хранилища данных
«Контур Корпорация»

<http://www.iso.ru>

Назначение и состав СИСТЕМЫ

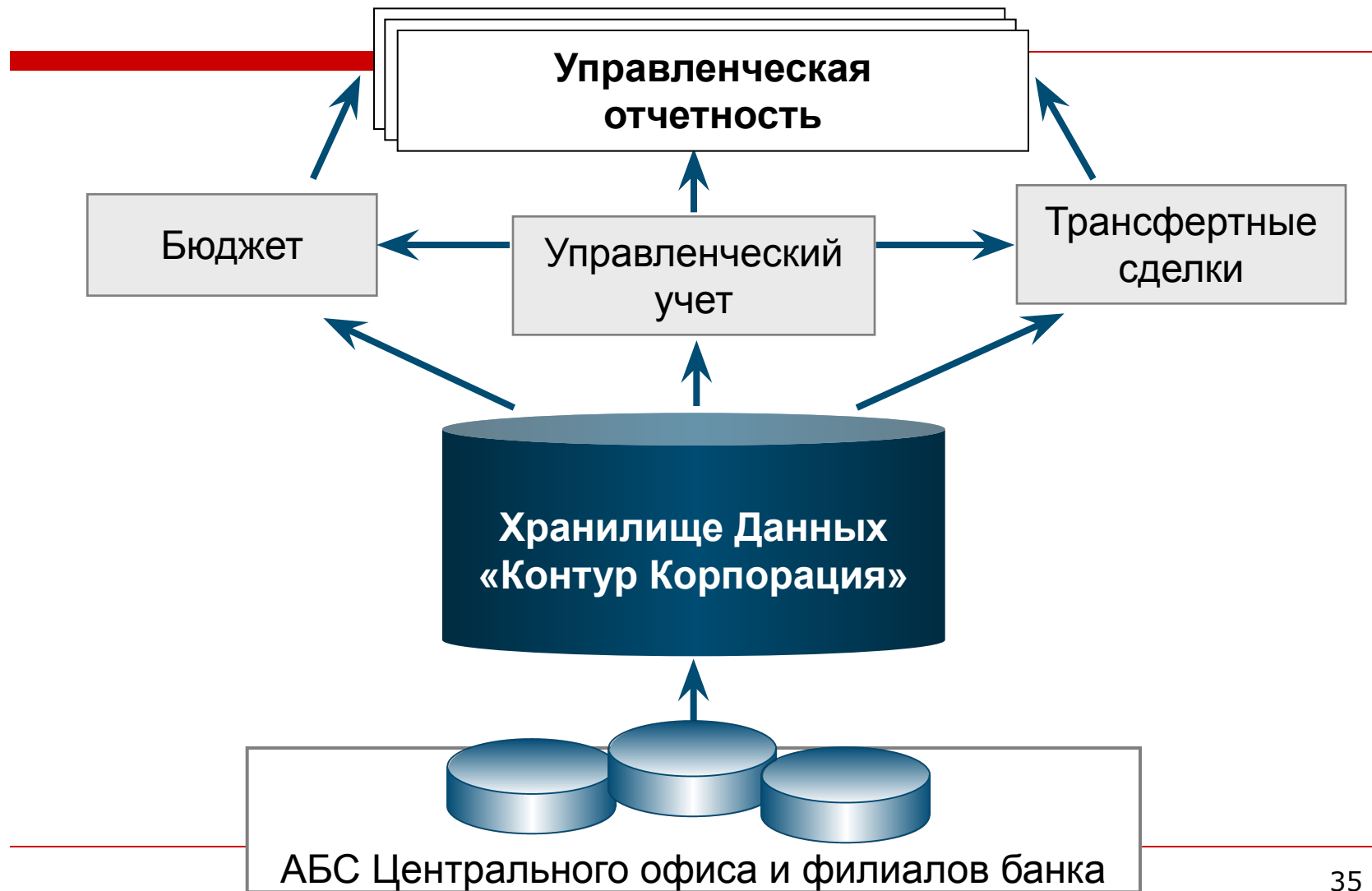
Система включает в себя следующие приложения:

1. Управление филиалами
2. Бюджет хозяйственных расходов
3. Финансовое управление
4. Трансфертные сделки
5. Финансовое планирование
6. Моделирование ресурсов
7. OLAP-приложение «Контур стандарт»

Состав системы



Концептуальная схема системы

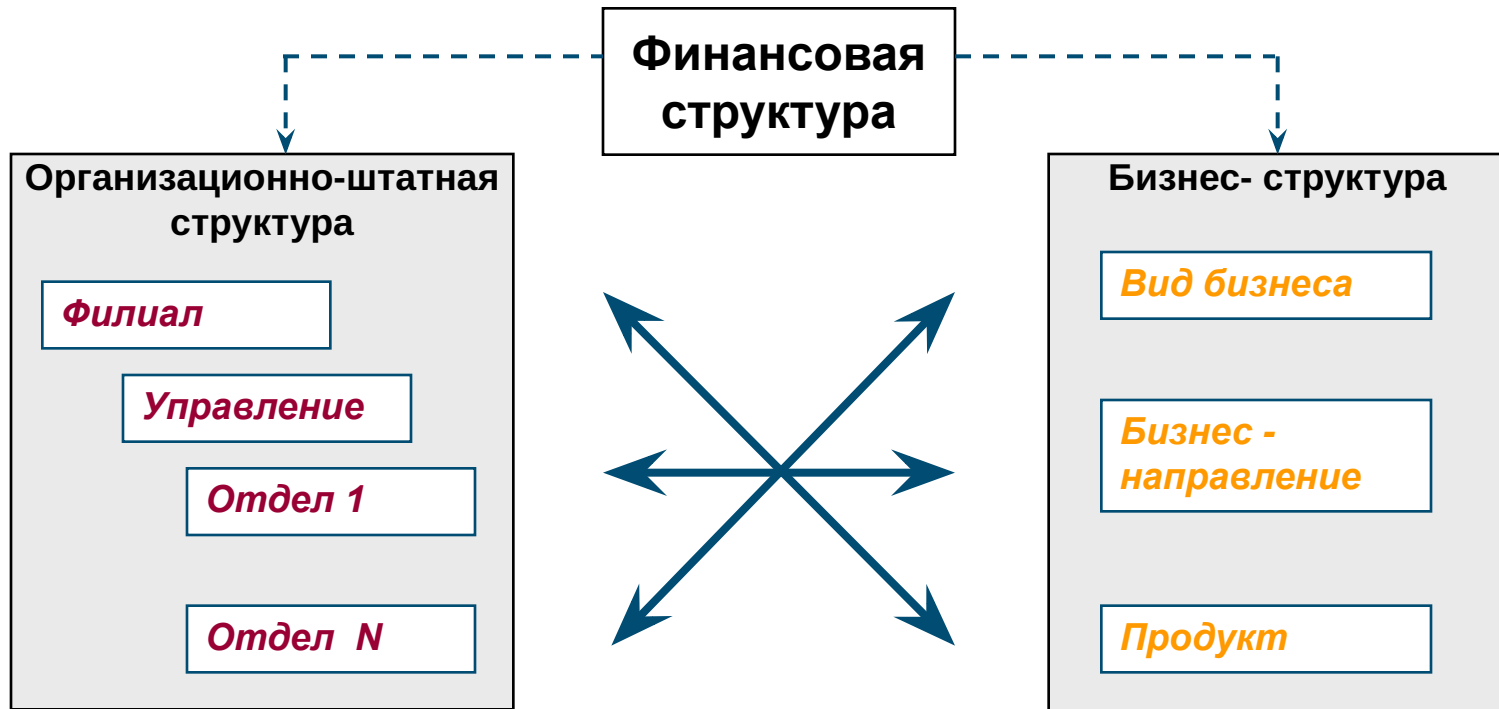


Функциональные ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

Система поддерживает полный бюджетный цикл (планирование, учет исполнения и анализ фактических результатов) и обеспечивает:

- 1. Построение матричной финансовой структуры**
- 2. Финансовое планирование и бюджетирование**
- 3. Планирование и контроль финансовых результатов по ключевым показателям**
- 4. Управленческий учет**
- 5. Трансфертное управление ресурсами**
- 6. Подготовку управленческой отчетности**

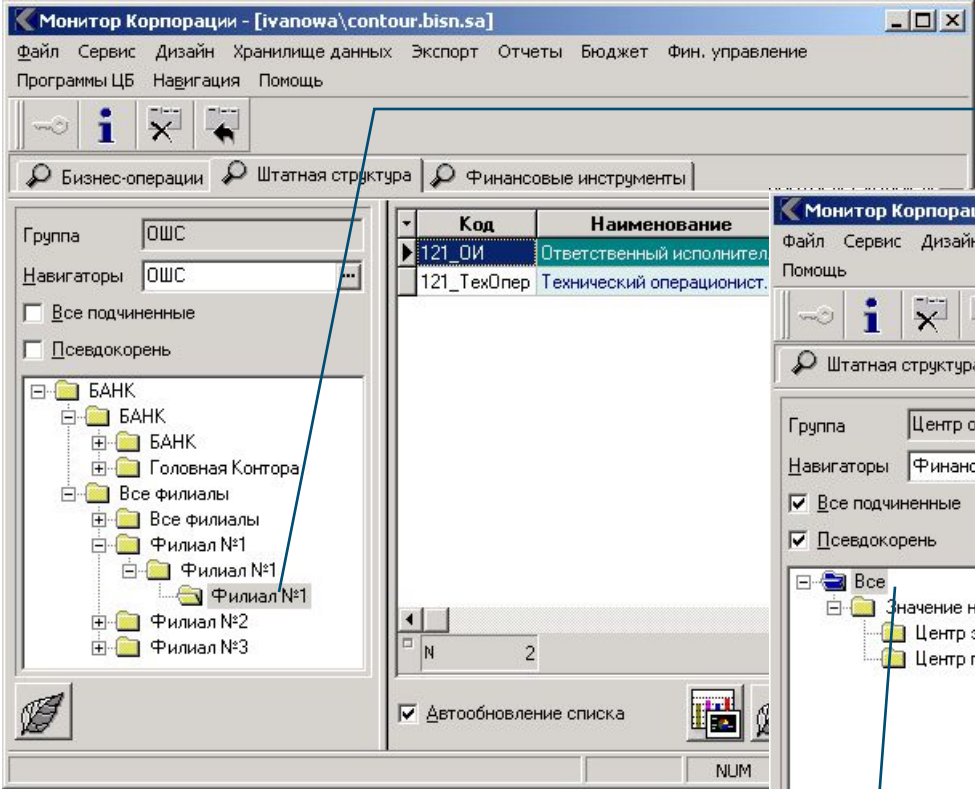
Финансовая структура



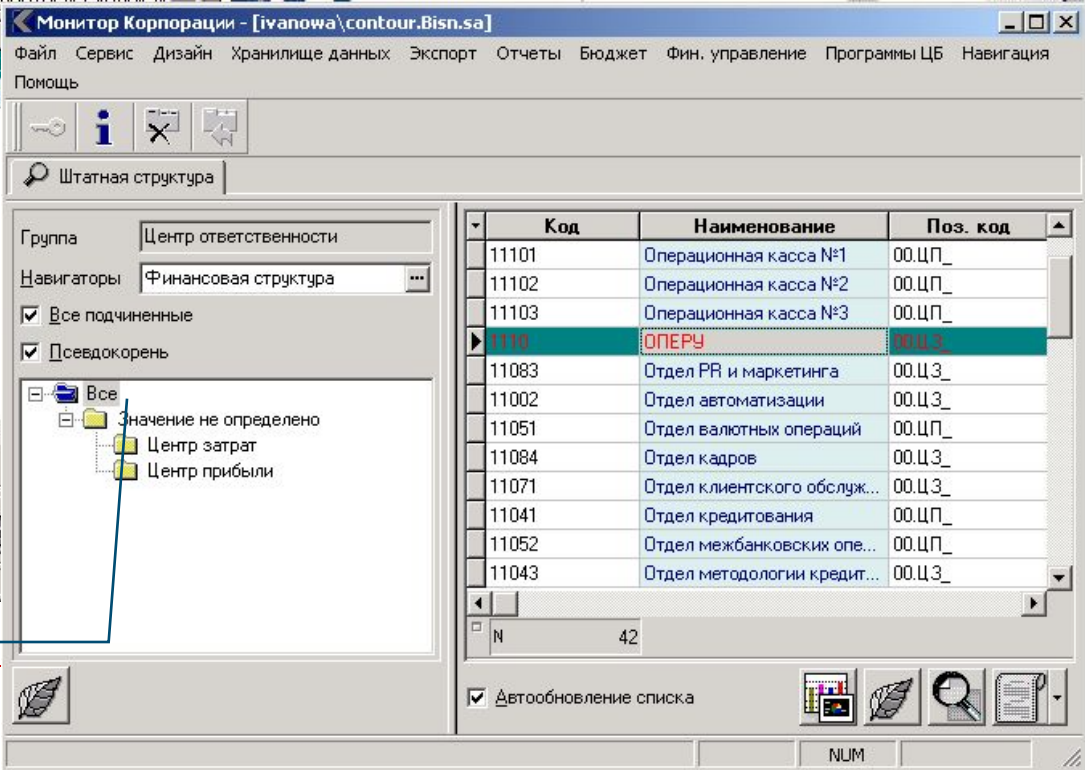
Система «Контур Корпорация. Финансовое управление» позволяет описать матричную финансовую структуру

Матричная модель

дает возможность вести бюджеты в различных аналитических срезах



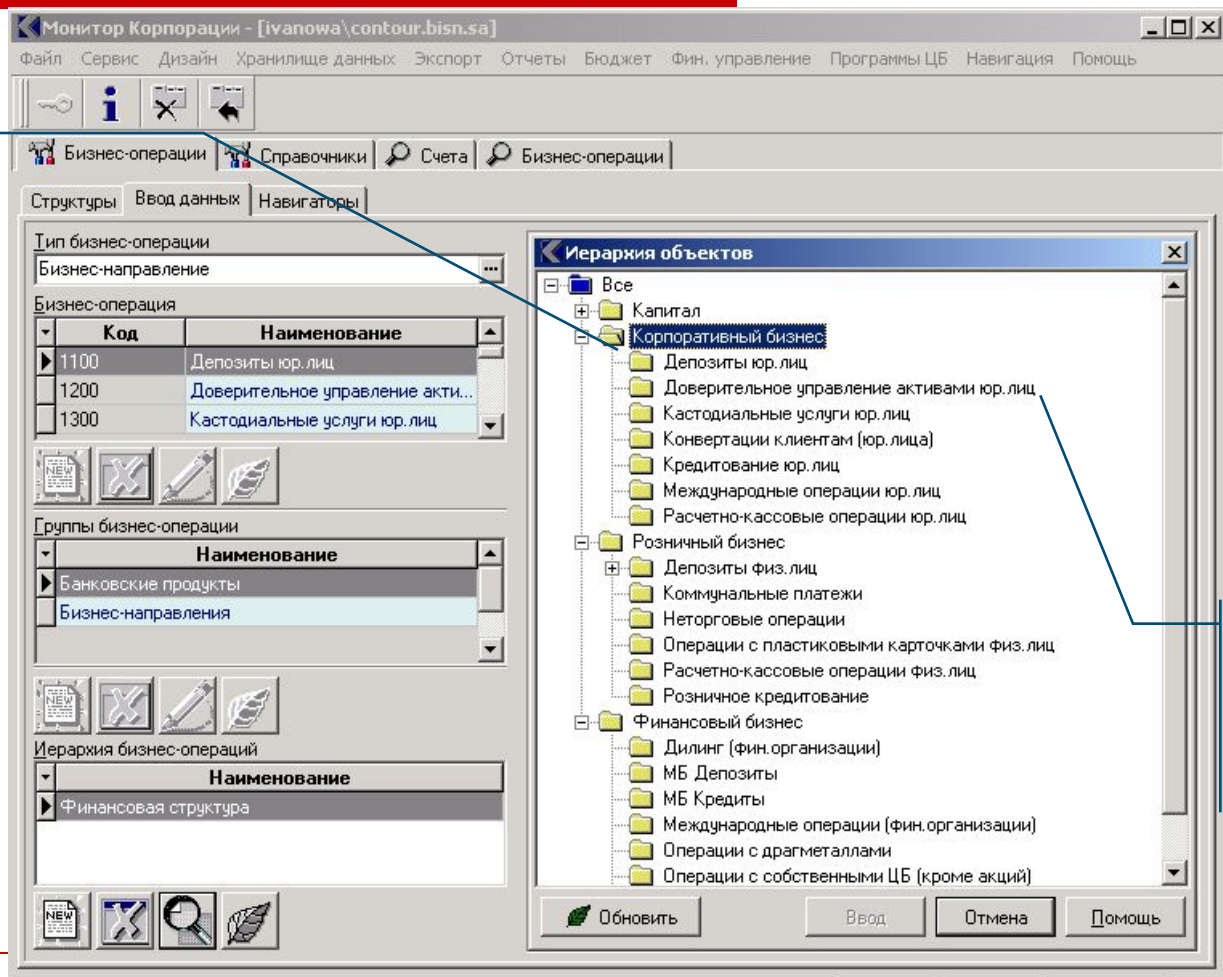
в разрезе бизнес-единиц (филиалов)



и центров финансовой ответственности (центров прибыли и центров затрат), ...

Матричная модель

в разрезе
бизнес-
направлений



и
банковских
продуктов

Финансовое планирование и бюджетирование

Система предоставляет:

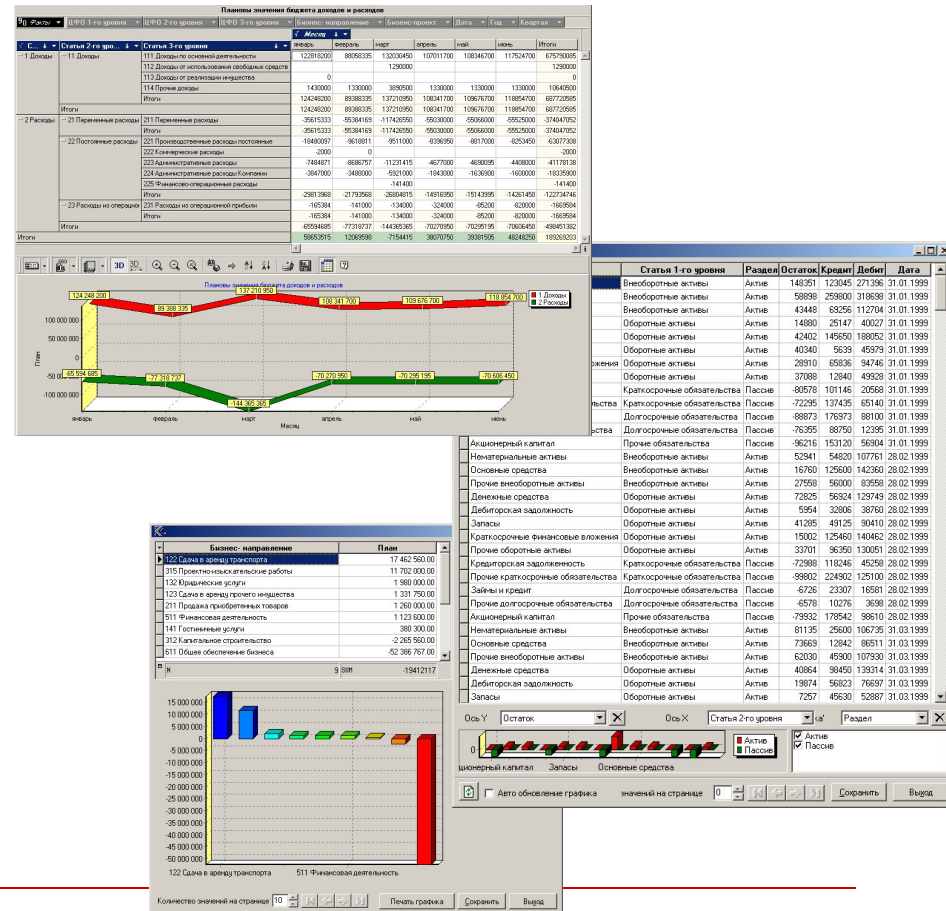
- Инструменты коллективного планирования**
- Многомерные бюджетные планы**
- (ЦФО, продукты, клиенты, проекты, бизнесы, каналы сбыта, и т.д.)**
- Мультивалютные бюджеты**
- Формульный язык для расчета зависимых статей**
- Автоматическую агрегацию и консолидацию бюджетов по иерархии статей, организационной структуре и периодам времени**

Коллективное планирование бюджета



Комплект отчетов по итогам финансового планирования

- Бюджет активов и пассивов
- Бюджеты операционных доходов и расходов
- Сметы накладных расходов и капитальных вложений
- Средневзвешенные процентные ставки по активам, пассивам и банковским продуктам



Все отчеты формируются по бизнес-единицам, ЦФО, бизнес-направлениям и всему банку в целом

Инструменты планирования

Инструменты для планирования

Вручную в интерфейсе

Установка значений на статью с возможной разбивкой на аналитику

Расчет по документам

На основе бюджетных документов

Расчет по формулам

На основе статей различных планов и значений из справочников

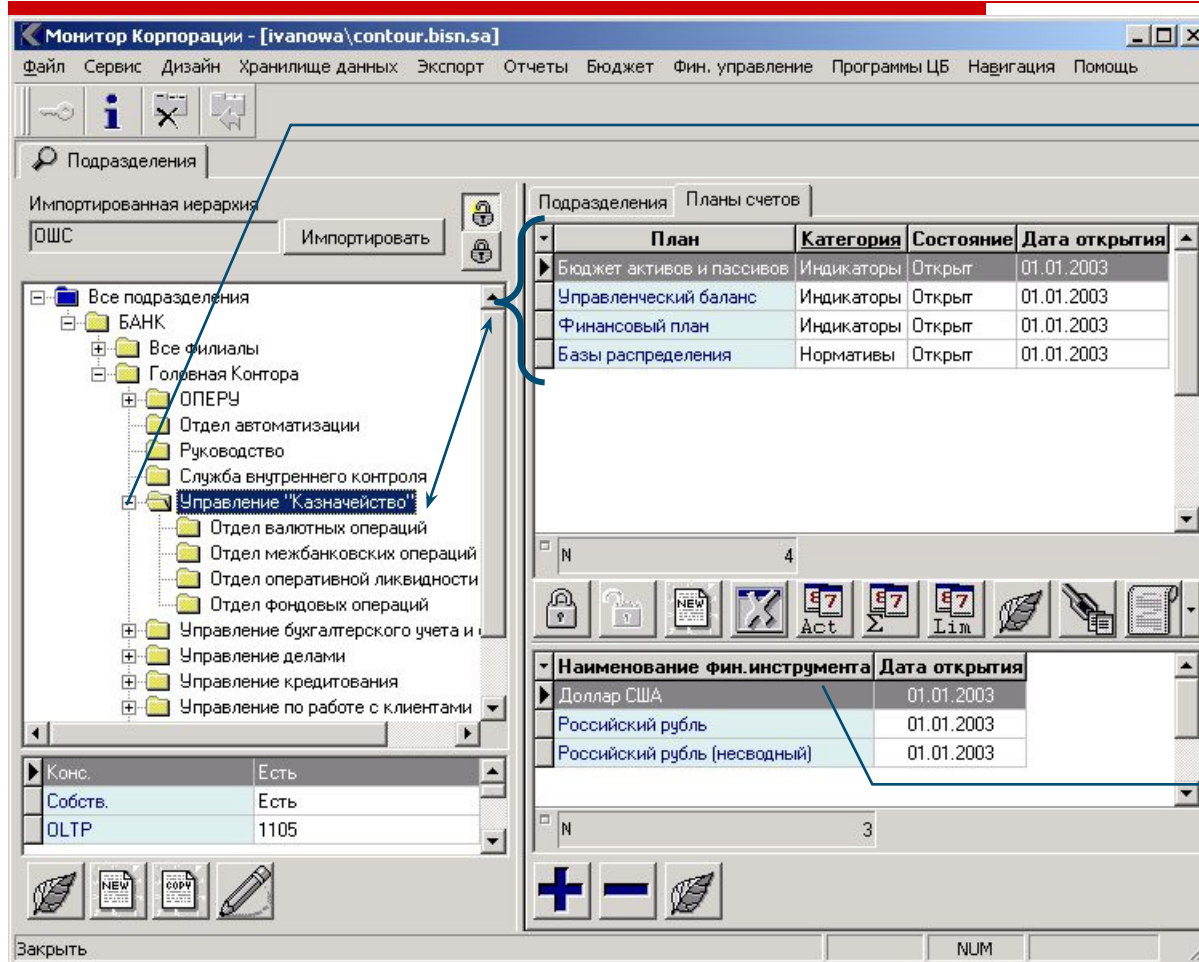
Копирование значений по статьям

Заимствование значений статей с аналитикой за предыдущие периоды

Построение трендов

Составление прогнозов на период планирования бюджета

Многомерные и мультивалютные бюджеты



Система позволяет вести многомерные бюджетные планы по ЦФО, бизнесам, клиентам и другой аналитике

одновременно в нескольких валютах

Автоматическая агрегация и консолидация бюджетов

1. Агрегация по иерархии статей бюджета

При вводе значений статей нижнего уровня автоматически вычисляются значения статей верхних уровней

2. Агрегация по времени

Значения статей устанавливаются лишь за «младшие» периоды (например, месяц), значения за «старшие» периоды (например, год) рассчитываются автоматически

3. Консолидация по иерархии центров ответственности (ОШС или ФС банка)

Значения статей бюджета мгновенно суммируются по иерархии центров финансовой ответственности

Ключевые показатели

Для поддержки принятия решений руководством Банка система позволяет настроить расчет ключевых показателей эффективности

Показатели плана

Показывать в списке

На дату 28.04.2004

Код	Наименование	Статус	Открыт	Расчет
1	Прибыль на капитал	Доход	01.01.2003	Формула
2	Прибыль на активы	Доход	01.01.2003	Формула
3	Прибыль на 1 сотрудника	Доход	01.01.2003	Формула
P1	Прибыль (с учетом налога на прибыль)	Доход	01.01.2003	Формула
P2	Активы	Доход	01.01.2003	Формула

N 5

$$П = ПК(-н1000 -нФП -к -ф810) + ПК(-н3000 -нФП -к -ф810) + ПК(-н4010 -нФП -к -ф810)$$

$$Ф = ПК(-н1000 -нФП -к -ф810) + ПК(-н3000 -нФП -к -ф810) + ПК(-н4010 -нФП -к -ф810)$$

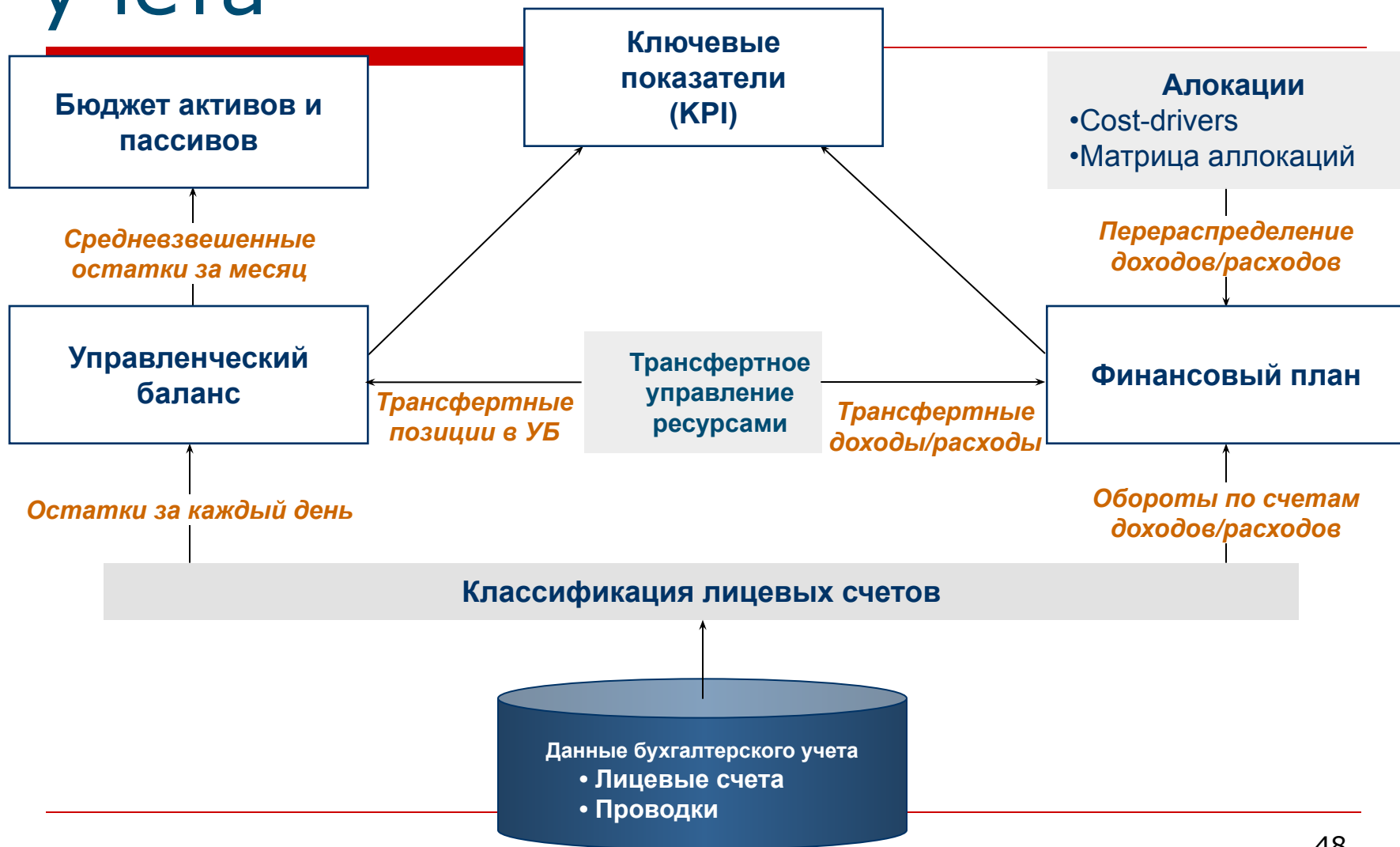
и предоставляет удобный язык формул для описания алгоритма расчета

Управленческий учет

Система обеспечивает автоматизированный учет финансовой деятельности банка:

- 1. Сбор и хранение первичных данных**
(лицевые счета, проводки, сделки, данные внесистемного учета)
- 2. Конверсию бухучета в управленческие регистры**
(классификация лицевых счетов и проводок)
- 3. Ежедневный расчет управленческого баланса (УБ)**
- 4. Расчет фактических значений по статьям Бюджета активов и пассивов (БАП)**
- 5. Расчет фактических значений по статьям Финансового плана (ФП)**
- 6. Расчет управленческих корректировок**

Организация управленческого учета



Классификация лицевых счетов и проводок

В результате классификации счет будет включен в расчет бюджетных планов

Монитор Корпорации - [ivanowa\contour.bisn.sa]

Файл Сервис Дизайн Хранилище данных Экспорт Отчеты Бюджет Фин. управление Программы ЦБ Навигация Помощь

Реquisiteв счета

Номер: 70101.810.1.10001160202/810

Балансовый статус: Пассивный

Наименование: Проценты, полученные по депозитам в КО и их учреждениях ГК

Описание: Проценты, полученные по депозитам в КО и их учреждениях ГК

Символ отчетности: ...

Штатная единица: 110_ТехОпе Технический операционист Головной конторы

Бизнес-операция: Неопр_опер Неопределенная операция

Субъект: 110_ТехКли Технический клиент ГК

Финансовый инструмент: 810 Российский рубль

Тип: Лицевой счет

Поле	Код	Значение
Счет покрытия	0	Значение не определено
Признак классификации по УБ	P	Проклассифицирован вручную
Алгоритм обработки для УБ	C	По счетам
Код ЦФО для УБ		1105
Код статьи УБ		20810P
Признак классификации по ФП	P	Проклассифицирован вручную
Алгоритм обработки для ФП	C	По счетам
Код ЦФО для ФП		122
Код статьи бюджета для ФП		101202
Методы учета доходов, расходов и...	0	Значение не определено
ФОР - классификатор ЛС	00	Значение не определено
Тип доходов/расходов	000	Значение не определено

Печать Ввод Отмена Помощь

Март 2003

Фин.инструм. Российский рубль

Наименование	
Проценты, уплаченные негос.неком.орг-ц...	
Проценты, уплаченные за привлеченные ...	
Проценты полученные по предоставленны...	
Отчисления на РВПС ГК	
Проценты, уплаченные ком.орг-циям в гос...	
Восстановление сумм со счетов РВПС ГК	
Проценты полученные по предоставленны...	
Проценты полученные по предоставленны...	
Проценты, полученные по депозитам в КО...	
Комиссия, полученная по кассовым опера...	

SUM

NUM

Расчет управленческого баланса

Управленческий учет

Монитор Корпорации - [ivanowa\contour.bisn.sa]

Файл Сервис Дизайн Хранилище данных Экспорт Отчеты Бюджет Фин. управление Программы ЦБ Навигация Помощь

Трансфертные сделки

Шаблоны планов Справочники Счета

Подразделение: Головная Контора

План счетов: Управленческий баланс

Автообновление списка счетов

Счета в плане

Все балансовые

Отображать наименование счета

- АКТИВЫ
 - Денежные средства и драгметаллы
 - Остатки на счетах НОСТРО
 - Ценные бумаги
 - Кредиты и депозиты банкам
 - Кредиты корпоративным клиентам
 - Кредиты физическим лицам
 - Инвестиции в капитал
 - Резервы (ФОР)
 - Прочие активы

Рассчитать управленческий баланс

Монитор Корпорации - [ivanowa\contour.bisn.sa]

Файл Сервис Дизайн Хранилище данных Экспорт Отчеты Бюджет Фин. управление Программы ЦБ Навигация Помощь

Счета Ввод фактических значений

Подразделение: Головная Контора

План счетов: Управленческий баланс

Собств. Конс.

Месяц: Апрель 2008

Категория: Индикаторы

Фин.инструм.: Российский рубль

Автообновление списка счетов

Показывать в списке

Номер	Статус	Наименование	Остаток
10210P	A	Остатки на счетах НОСТРО	-100 400.40

Счета в плане

Все балансовые

Отображать наименование счета

- АКТИВЫ
 - Денежные средства и драгметаллы
 - Остатки на счетах НОСТРО
 - Остатки на счетах НОСТРО
 - Ценные бумаги
 - Кредиты и депозиты банкам
 - Кредиты корпоративным клиентам
 - Кредиты физическим лицам
 - Инвестиции в капитал
 - Резервы (ФОР)

NUM 1 SUM -100 400.40

NUM

Рассчитанные значения

Расчет управленческих корректировок

Для корректного определения финансового результата в системе организован процесс перераспределения (аллокирования) общебанковских доходов/расходов по центрам прибыли.

The screenshot displays the 'Монитор Корпорации' application interface. The main window is titled 'Монитор Корпорации - [ivanowa\contour.bisn.sa]'. The interface includes a menu bar (Файл, Сервис, Дизайн, Хранилище данных, Экспорт, Отчеты, Бюджет, Фин. управление, Программы ЦБ, Навигация, Помощь) and a toolbar with various icons. The main workspace is divided into several sections:

- Left Panel:** A tree view showing 'Наименование' (Name) with options like 'Род наименования', 'Связь балансовых счетов со статьями', 'Связь статей БАП с портфелями ресур', 'Статьи БДР', 'Страны', and 'Таблица аллокаций'.
- Table Allocation:** A table titled 'Таблица аллокаций' with columns 'Код' and 'Наименование'. It contains three rows:

Код	Наименование
000	Значение не определено
001	Аллокация общебанковских расходов на а
002	Аллокация расходов Управления филиала
003	Аллокация расходов начальника Управлен
- Right Panel:** A settings window titled 'Монитор Корпорации - [ivanowa\contour.bisn.sa]' showing configuration options for the 'Базы распределения' (Distribution Bases). It includes fields for 'Подразделение' (БАНК), 'Месяц' (Март), and '2003'. There are checkboxes for 'Автообновление списка счетов' and 'Отображать наименование счета'. A tree view shows the structure of distribution bases:
 - Базы распределения
 - Доля площади
 - Стоимость вычислительно-множите
 - Связь
 - Количество сотрудников
- Table Accounts:** A table with columns 'Номер', 'Статус', 'Наименование', and 'Остаток'. It lists four accounts:

Номер	Статус	Наименование	Остаток
1	П	Доля площади	139.78
4	П	Количество сотрудников	354.39
3	П	Связь	97.10
2	П	Стоимость вычислительно...	3 689.21

Annotations with blue lines point to the 'Таблица аллокаций' and the 'Базы распределения' settings window.

Настройка баз распределения для расчета аллокаций

Описание алгоритмов и последовательности выполнения аллокаций в специальной таблице

Трансфертное управление ресурсами

В системе реализован механизм трансфертных сделок для перераспределения операционных доходов/расходов между подразделениями:

1. Ведение базы трансфертных сделок
2. Расчет трансфертных позиций в управленческом балансе
3. Расчет трансфертных доходов и расходов

Ведение трансфертных сделок

Трансфертные сделки с подразделениями заключаются от лица «Казначейства» и имеют следующие атрибуты:

Шаблон для ввода трансферных сделок

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Discuss

Address C:\TEMP\1SCA.xml

Трансфертные сделки

Действующие на период с 01-06-2003 по 30-06-2003

№ п/п	Код	Вид (П/Р)	ЦФО	Бизнес	Дата начала	Дата окончания	Срок	Сумма	Валюта	Став
Del Сору 1		P	Управление "Казн"	Неопределенная с	16-06-2003	19-06-2003	3	4421.0	RUR	10.0
Del Сору 2		P	Управление "Казн"	Неопределенная с	25-06-2003	30-06-2003	5	4285.0	RUR	10.0
Del Сору 3		P	Управление "Казн"	Неопределенная с	30-06-2003	01-07-2003	1	6238.0	RUR	10.0
Del Сору 4		P	Управление "Казн"	Неопределенная с	19-06-2003	25-06-2003	6	4485.0	RUR	10.0
Del Сору 5		P	Управление "Казн"	Неопределенная с	10-06-2003	16-06-2003	6	4402.0	RUR	10.0
Del Сору 6		P	Управление "Казн"	Неопределенная с	06-06-2003	10-06-2003	4	6787.0	RUR	10.0
Del Сору 7		P	Управление "Казн"	Неопределенная с	05-06-2003	06-06-2003	1	10406.0	RUR	10.0
Del Сору 8		P	Управление "Казн"	Неопределенная с	03-06-2003	05-06-2003	2	10806.0	RUR	10.0
Del Сору 9		P	Управление "Казн"	Неопределенная с	01-06-2003	03-06-2003	2	9254.0	RUR	10.0
Del Сору 10		P	Отдел межбанков	Неопределенная с	30-06-2003	01-07-2003	1	113132.0	RUR	10.0
Del Сору 11		P	Отдел межбанков	Неопределенная с	10-06-2003	30-06-2003	20	113136.0	RUR	10.0
Del Сору 12		P	Отдел межбанков	Неопределенная с	06-06-2003	10-06-2003	4	101151.0	RUR	10.0
Del Сору 13		P	Отдел межбанков	Неопределенная с	05-06-2003	06-06-2003	1	93912.0	RUR	10.0
Del Сору 14		P	Отдел межбанков	Неопределенная с	03-06-2003	05-06-2003	2	95689.0	RUR	10.0

Done My Computer

ЦФО-контрагент,

бизнес-направление,

дата заключения сделки,

срок,

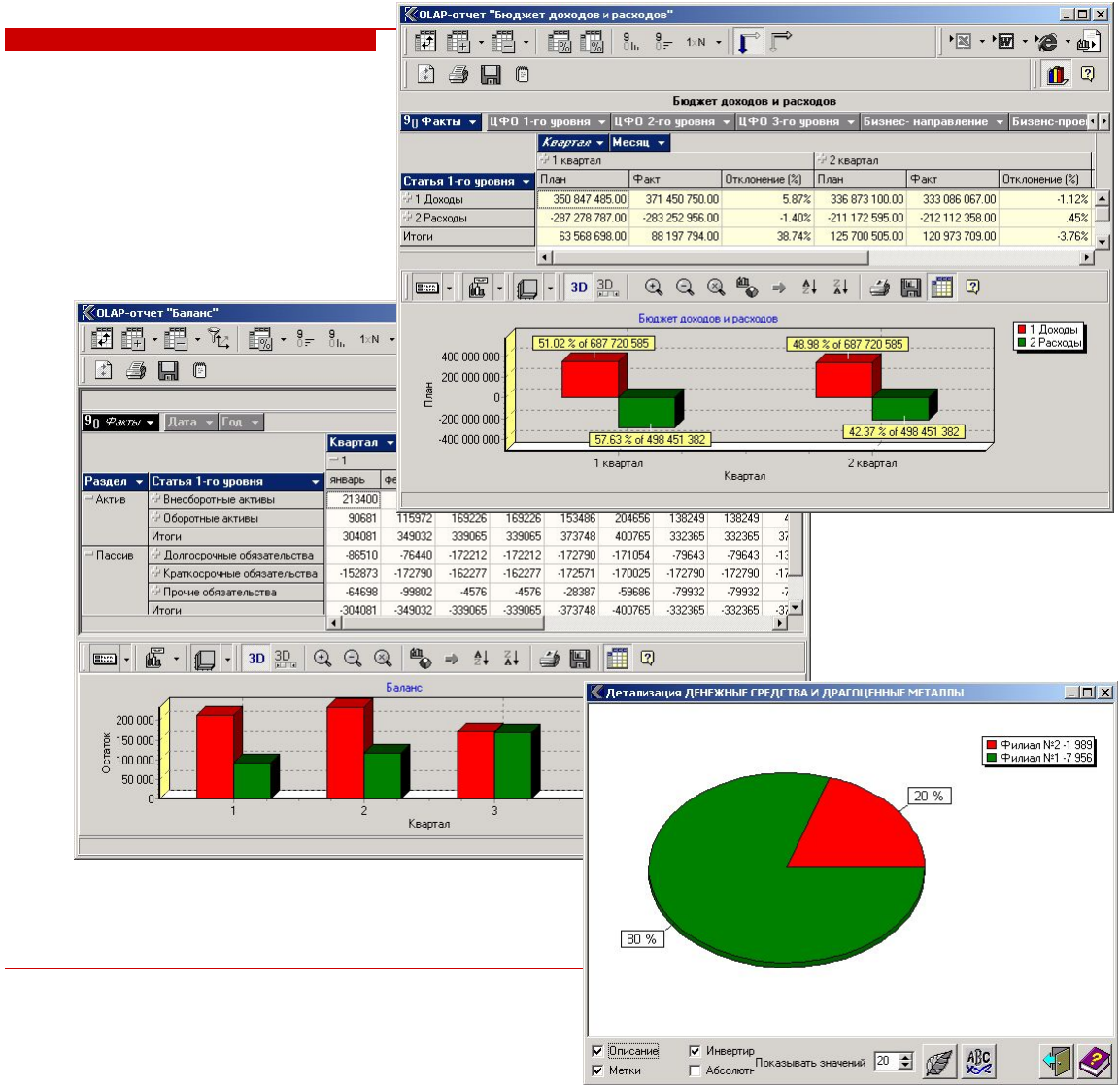
дата окончания,

валюта,

сумма сделки и т.д.

Управленческая отчетность

1. Управленческий баланс
2. «План факт» отчет по Бюджету активов и пассивов
3. «План-факт» отчет по Финансовому плану
4. Финансовые результаты по ЦФО, бизнес-направлениям и банку в целом
5. Средневзвешенные процентные ставки по активам, пассивам и банковским продуктам



Примеры банковских продуктов

Фирма	Описание
Инверсия http://www.inversion.ru	Программы для банков (Банк XXI, Info Bank, Invo Card, Банк-клиент, Бухгалтерия, Отчетность, Частные вклады, Ценные бумаги, биржа, Кредиты, Обменный пункт).
Диасофт http://www.diasoft.ru	Программные продукты для автоматизации Коммерческих и Сберегательных банков, Международные финансовые организации, Инвестиционные компании, Депозитарии и регистраторы, Фонды доверительного управления
SCI Ltd http://www.scil.ane.ru	Автоматизированная банковская система CUBE2005, разработана в архитектуре Клиент-Сервер под MS Windows (рабочие места) для любых серверов баз данных, поддерживающих стандарты ODBC и ANSI SQL. Учет и анализ денежных потоков в банке.
МИМ-Технология http://www.mimtech.com	Программные продукты для автоматизации банковской деятельности: MT-Bank (мультивалютный банк), MT-Savings (учет вкладов населения), MT-Card (учет операций с пластиковыми карточками), MT-BackOffice (система учета и сопровождения операций с ценными бумагам)

Разработка концепции автоматизации

IT-стратегия

определяет целевую схему автоматизации банка:

- какие бизнес-процессы будут автоматизированы
- какие системы будут работать
- как они будут взаимодействовать друг с другом

**наиболее востребованная услуга
IT-консалтинга в банках**

Контрольные вопросы

- Перечислите информационные технологии банковского ритейла
- К какому уровню в принципиальной архитектуре банковских приложений относится программное обеспечение банкоматов