

Современные подходы к автоматизации банковской деятельности

Виктор Иванович
Галактионов

*начальник отдела автоматизации
Морской Акционерный Банк
e-mail: vgalax@online.ru*

Задачи проекта

- анализ деятельности объекта автоматизации
- обобщение структуры банка и обобщение схемы АБС
- определение параметров функционирования АБС
- определение характеристик АБС в целом и ее отдельных элементов
- разработка концептуальной модели АБС
- разработка математических и имитационных моделей АБС
- расчет характеристик АБС и ее отдельных элементов
- расчет необходимых параметров программно-аппаратного обеспечения

Особенности построения АБС

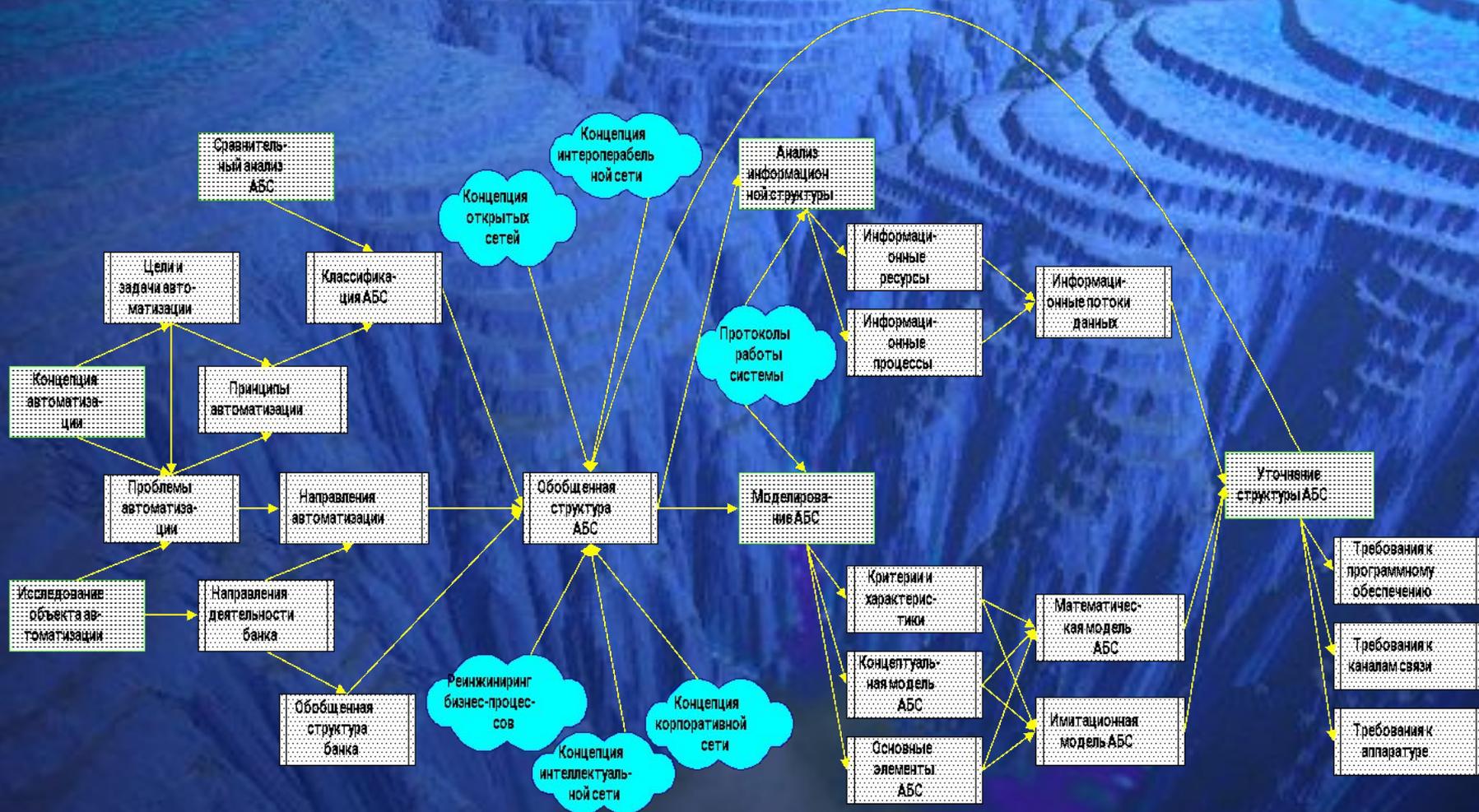
- Необходимо учитывать действующую инфраструктуру банка, а также сложившуюся организационную структуру
- Большое количество типов обрабатываемых документов и разнотипность в маршрутизации их обработки
- Любая купленная система требует адаптации, а впоследствии – модернизации
- Необходимо планирование развития системы при изменении инфраструктуры
- Нет инструмента выбора готовой системы и оценки соответствия ее функционалу решаемых банком задач
- Необходимость разделения информационных ресурсов и потоков данных из соображений безопасности и надежности
- Наибольшие затраты приходятся на сопровождение и поддержку системы
- Наличие большого количества подсистем, работающих в различных режимах времени

26.

04.

Современные подходы к автоматизации

Этапы проектирования АБС



Цели автоматизации

- повышение эффективности работы банка
- повышение конкурентоспособности на рынке банковских услуг

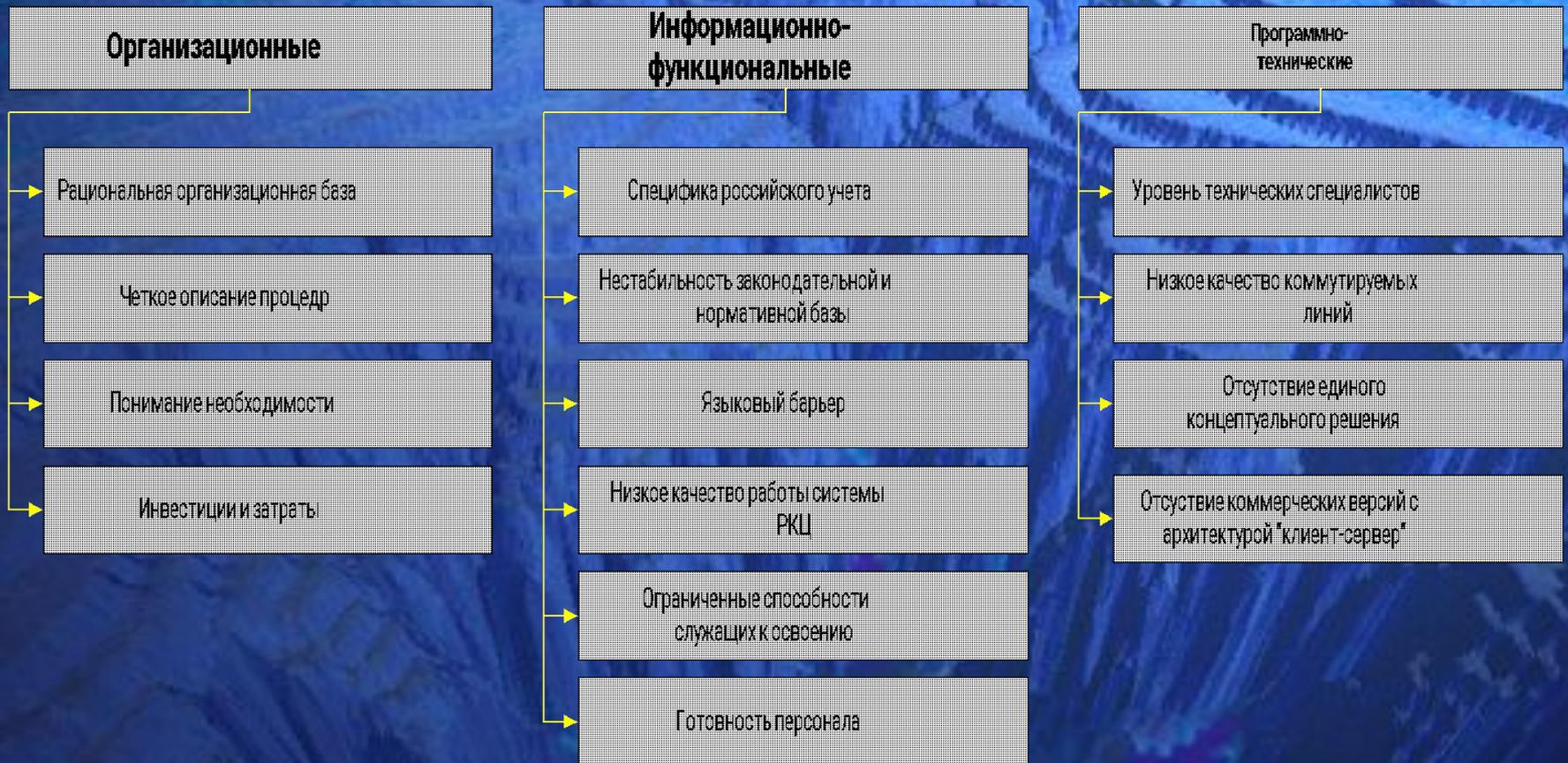
Задачи автоматизации

- достижение адекватности структуры банка выполняемым функциям
- сокращение документооборота, совершенствование системы учета и отчетности
- обеспечение межбанковского взаимодействия
- максимизация прибыли банка
- сложная аналитическая обработка информации
- принятия обоснованных решений
- повышение уровня технологии
- обеспечение удаленного взаимодействия

Что позволяет автоматизация

- повысить быстродействие обработки информации и обеспечить работы в режиме реального времени
- продлить операционный день банка и расширить часы обслуживания клиентуры
- обеспечить конфиденциальность и сохранность коммерческой информации
- расширить спектр услуг клиентам банка
- обеспечить высокую надежность исполнения банковских операций
- повысить производительности труда и решить проблемы численности персонала и профессиональной подготовки

Проблемы автоматизации



Классификация АБС

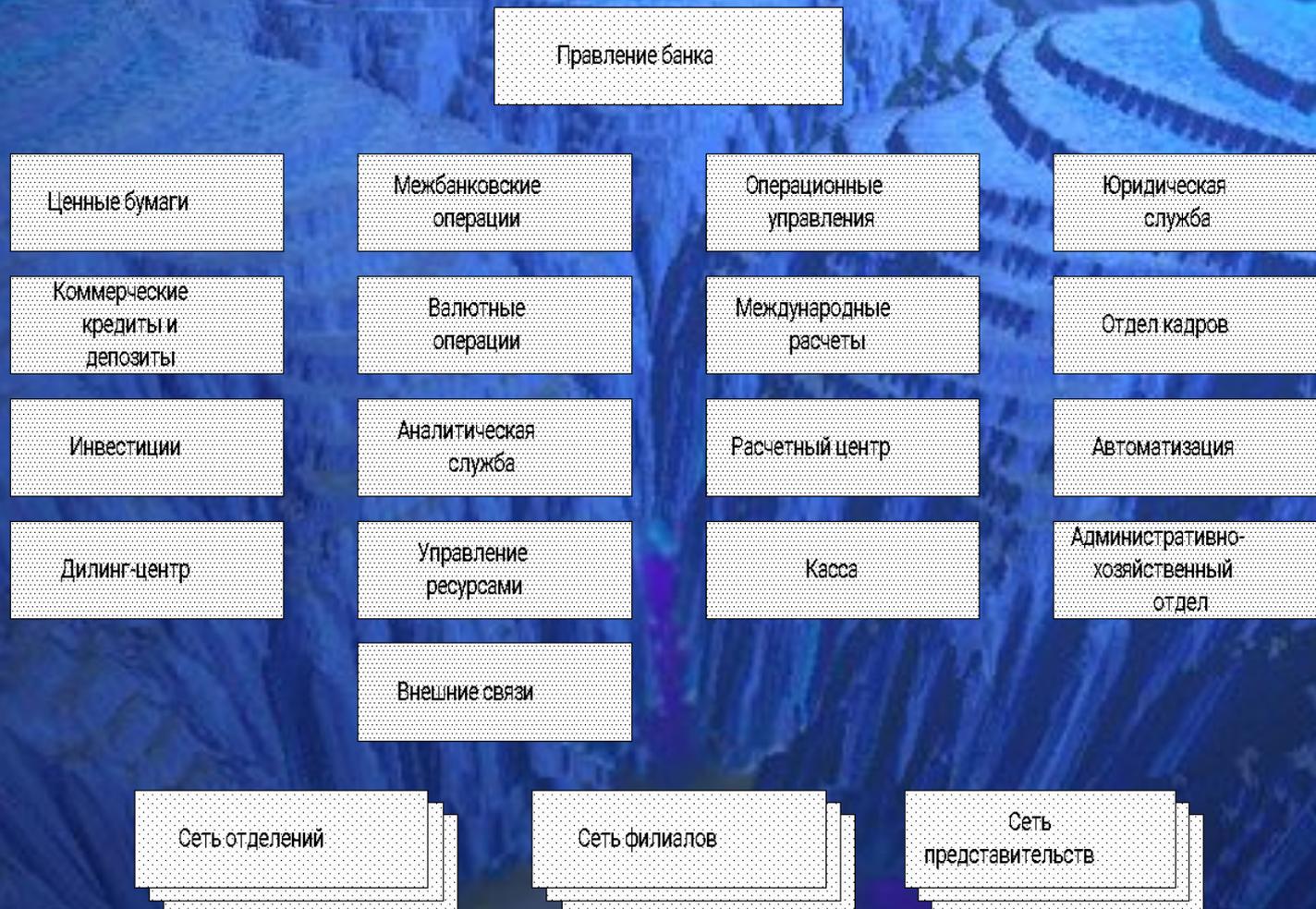
- Прикладной подход
 - мультивалютность
 - многофилиальность
 - депозитарий банка
 - кредитное управление
 - ценные бумаги
 - расчет зарплаты
 - материальный учет
 - генератор отчетов
- Конструктивный подход
 - разработчик
 - платформа
 - СУБД
 - режим разделения данных
 - операционная система
 - метод построения
 - настройка
 - сопровождение

Обобщенная структура банка

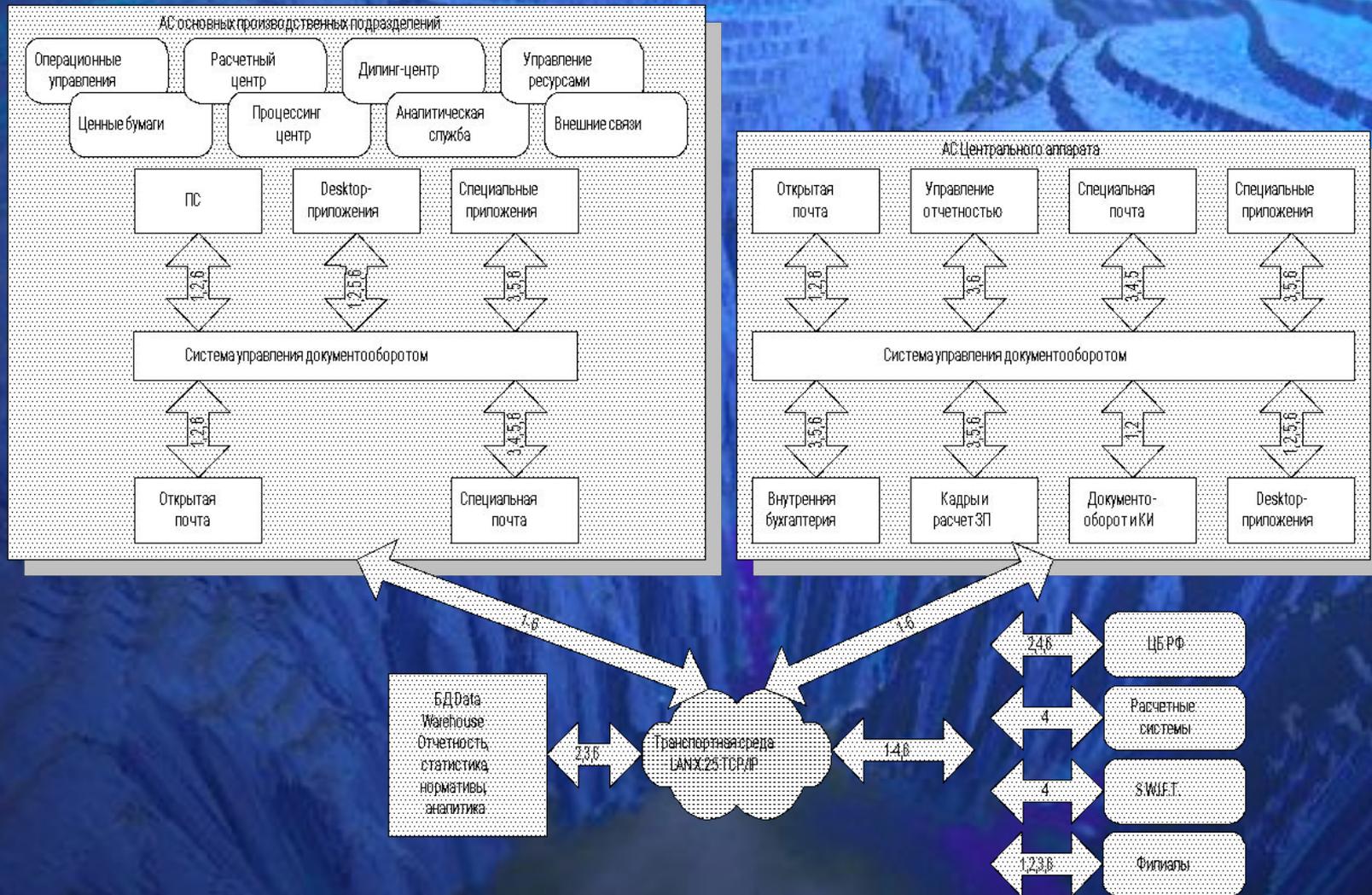


Современные подходы к автоматизации

Структура Морбанка



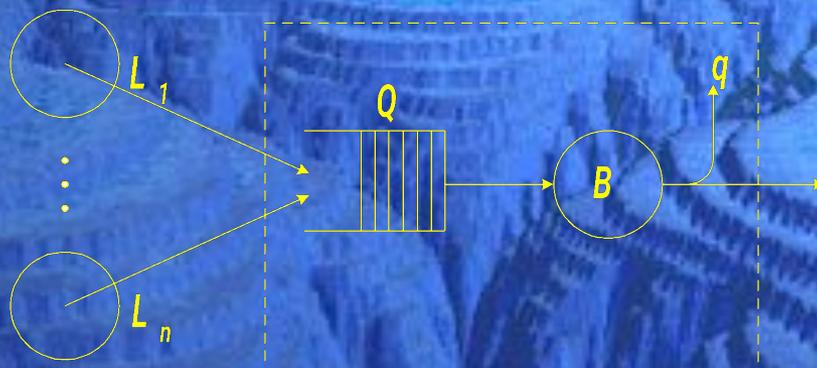
Обобщенная структура АБС



Фазовое выполнение операций

front-office	back-office	accounting	analysis
	Международные расчеты		
	Дилинг		
	Управление кредитными ресурсами		
Депозиты и межбанковские кредиты			
	Кредитование		
	Ценные бумаги		
	Инвестиции		
	Валютные операции		
Операционно-кассовое обслуживание			
Анализ, планирование, аудит и контроль			

Представление АБС как СМО



- Типы входных запросов
 - платежное поручение
 - заявка на покупку/продажу валюты
 - кредитная заявка
 - вклад наличных средств на счет
 - обмен валюты
 - и т.д

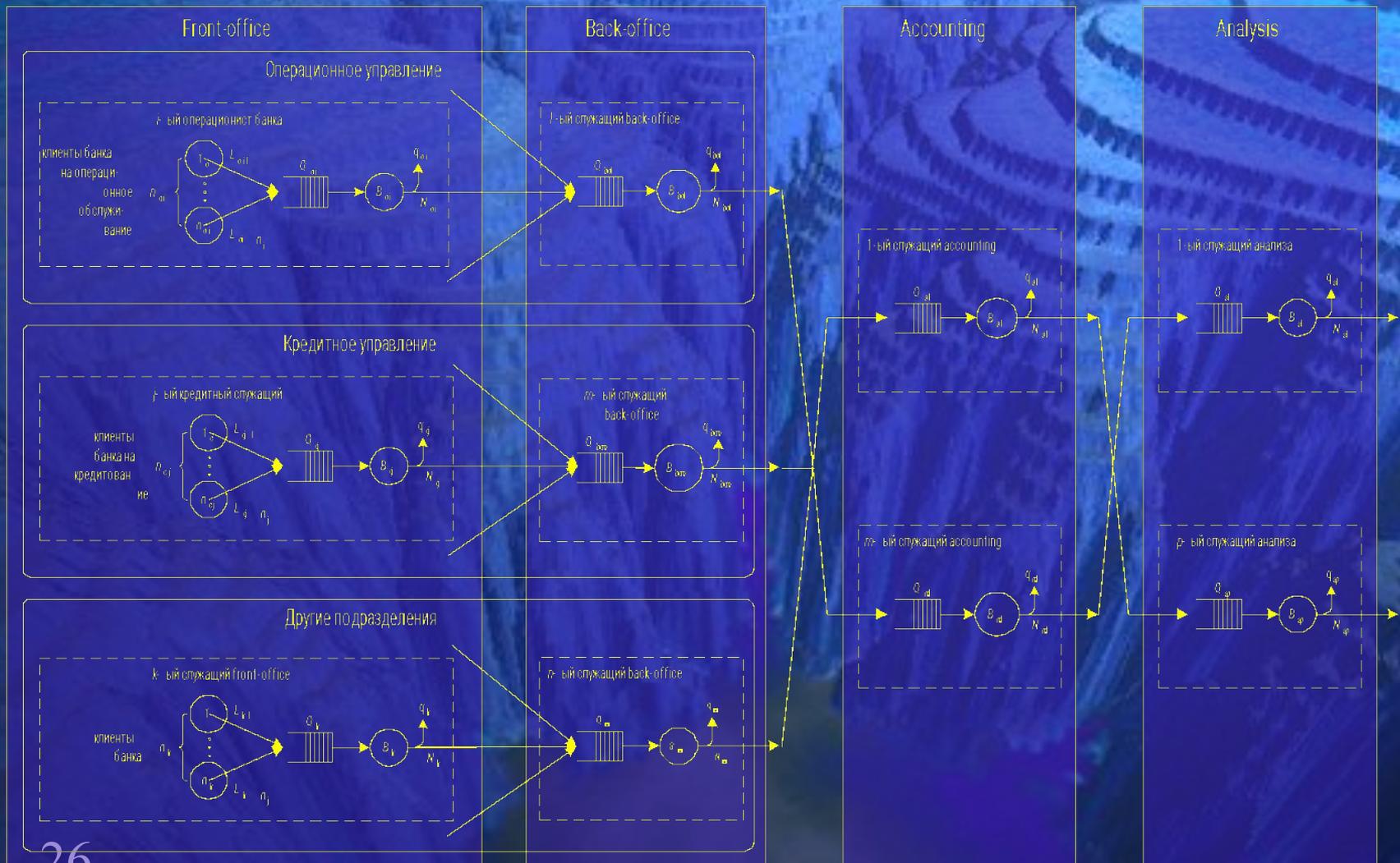
- Типы выходных документов
 - исполнение платежного поручения
 - выписка по счету клиента
 - кредитный договор
 - гарантийное обязательство банка
 - снятие наличных средств со счета
 - и т.д.

Эффективность АБС

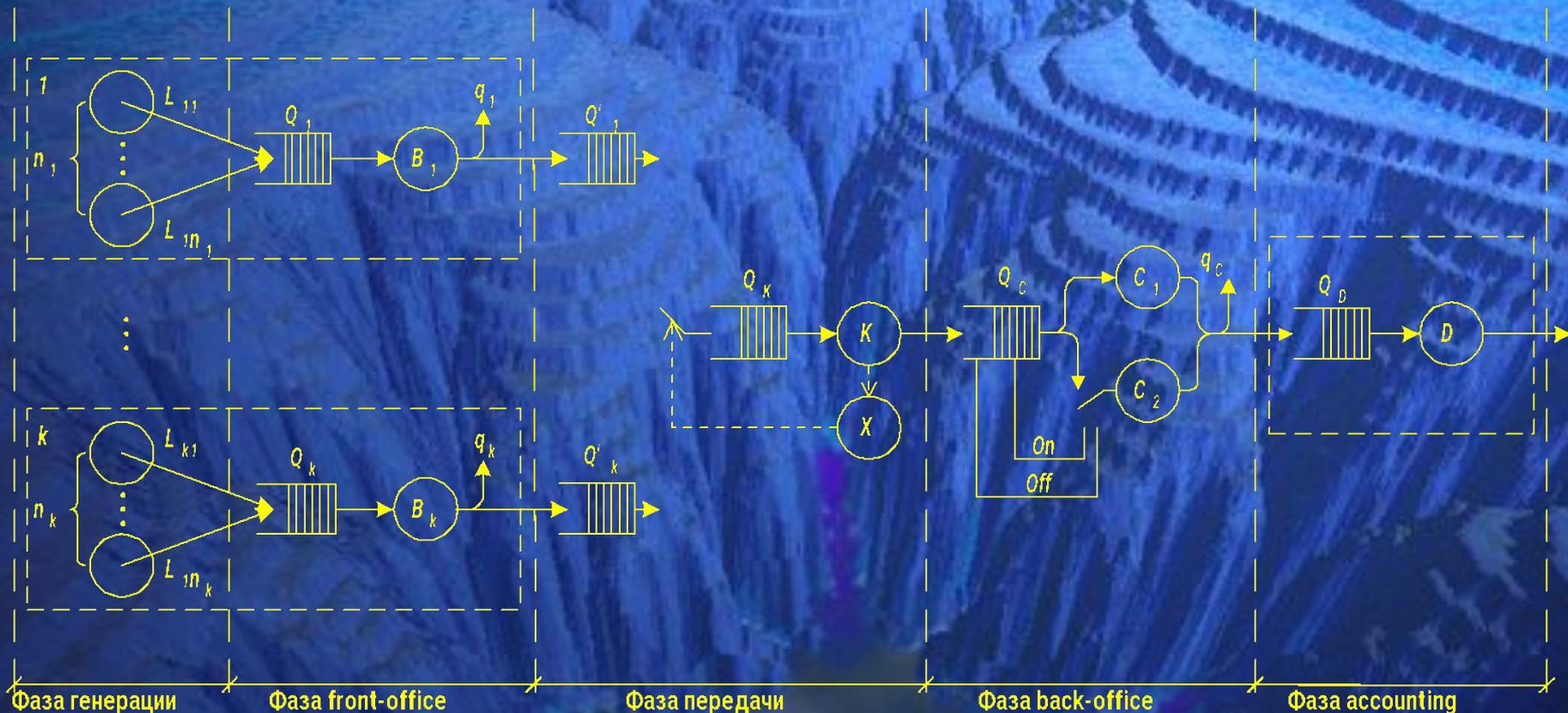
$$I = I_0 + \int_0^T dI(U, Y, V, t)$$

- I_0 – целевой функционал при исходном уровне автоматизации
- U – вектор управления
- Y – вектор выходных параметров
- V – вектор возмущающих параметров
- Показатели эффективности
 - время обработки
 - время ожидания
 - степень загрузки
 - стоимость проекта
 - учет ранних вложений
 - окупаемость
 - безопасность
 - надежность

Концептуальная модель АБС

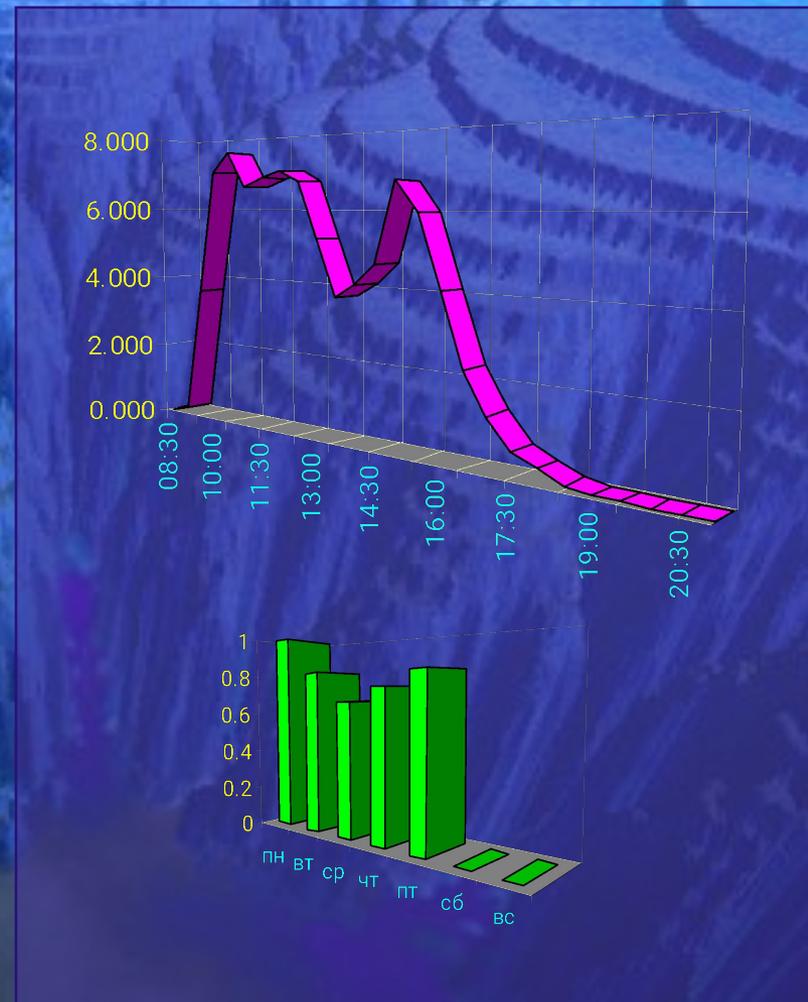


Имитационная модель АБС

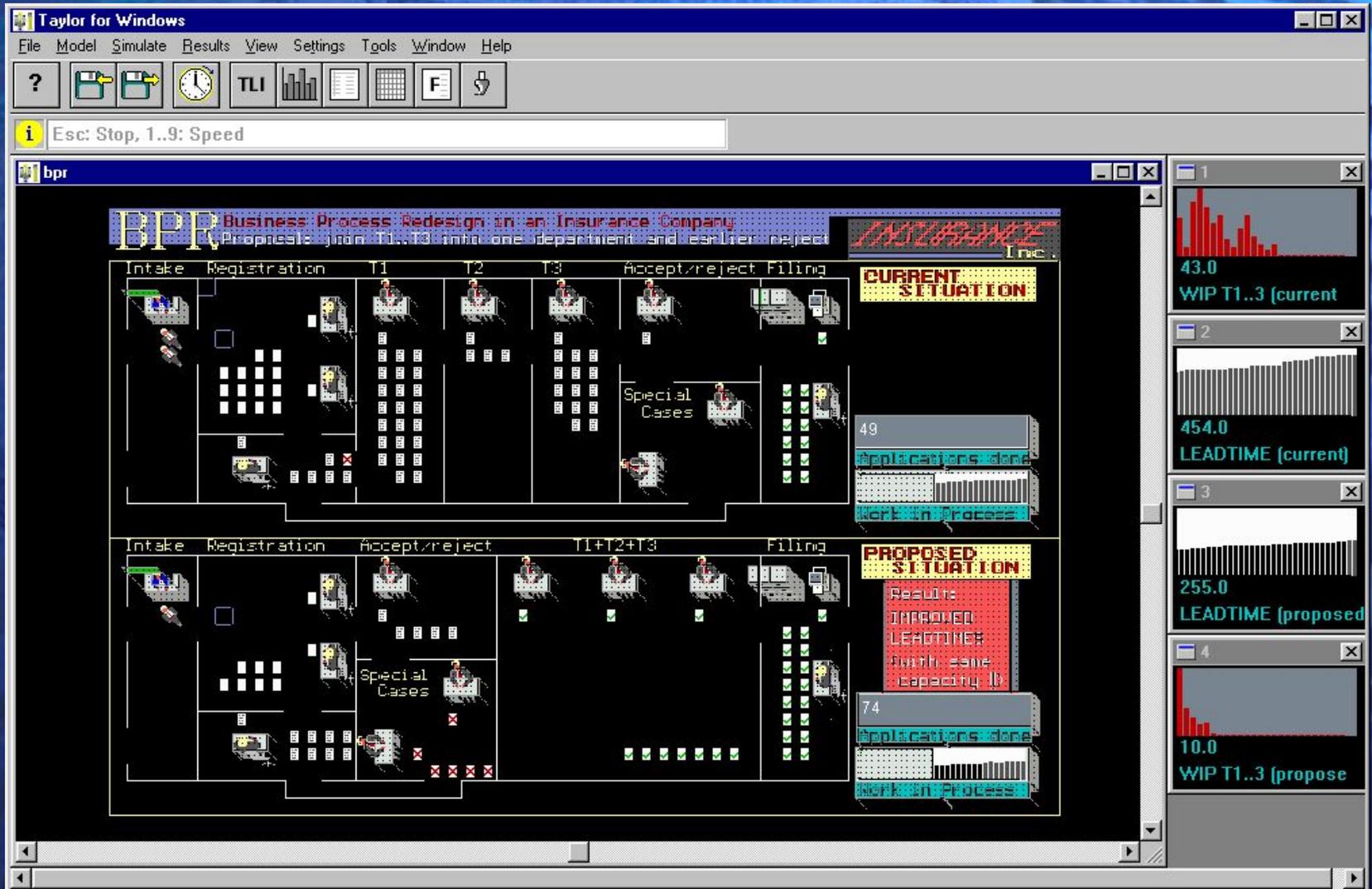


Параметры входного потока

- Пуассоновское распределение
- Нестационарность
 - в течении рабочего дня
 - в течении недели
 - месяца
 - года



Моделирование в Tailor II



Информационные ресурсы

● Внутренние ресурсы

- инвестиции
- ценные бумаги
- кредиты и депозиты
- межбанковские операции
- операционный день
- касса
- зарплата
- анализ состояния
- материальный учет
- управление делами

● Внешние ресурсы

- Интерфакс
- Интерфакс-Дилинг
- REUTERS
- SWIFT
- Internet
- Государственный таможенный комитет
- Законодательство
- РосБизнесКонсалтинг
- ГКО
- ОГСЗ

Информационный трафик

☐ Чтение ☐/☐ Чтение и запись

Ресурсы

Подразделение	Операционный день	Зарботная плата	Касса	Материальный учет	Межбанковские операции	Кредиты и депозиты	Ценные бумаги	Реестр акционеров	Депозитарий	ГКО, ОФСЗ	Инвестиции	Reuter	ГТК	S.W.I.F.T.	Анализ состояния	Внешние связи	Законодательство	InterFax	
Правление	☐4	☐6		☐8	☐10	☐9	☐8	☐14	☐6	☐8	☐9	☐4	☐3	☐4	☐21	☐5	☐12	☐8	
Бухгалтерия	☐/☐100		☐16	☐4	☐19	☐15	☐21	☐8	☐14		☐11			☐32	☐28		☐7	☐5	
Операционное управление	☐/☐85																☐0	☐0	
Зарботная плата		☐/☐29															☐2	☐0	
Касса	☐63		☐/☐56														☐0	☐0	
Материальный учет				☐/☐8											☐2		☐0	☐0	
Межбанковские кредиты и деп.	☐27				☐/☐47		☐24		☐14			☐/☐24			☐12	☐2	☐4	☐8	
Коммерческие кредиты	☐17					☐/☐16									☐19		☐7	☐4	
Ценных бумаг	☐29						☐/☐44	☐/☐8		☐13					☐8	☐3	☐12	☐9	
Депозитарий							☐7		☐/☐38								☐0	☐0	
Дилинговый центр							☐10			☐/☐49							☐2	☐3	
Инвестиций	☐28						☐7				☐/☐36				☐9		☐12	☐11	
Валютных операций	☐33				☐32							☐/☐42			☐8		☐13	☐15	
Контроль валютных сделок													☐/☐11				☐0	☐0	
Международных расчетов	☐45				☐34									☐/☐39	☐5		☐6	☐11	
Аналитическая служба	☐50	☐2	☐8	☐3	☐17	☐8	☐21	☐5	☐17	☐13	☐11	☐19	☐3	☐6	☐/☐67	☐4	☐18	☐4	
Внешние связи	☐11																☐/☐6	☐	
Юридический отдел					☐9	☐7	☐15				☐17						☐4	☐/☐74	☐26
Административно-хозяйственный				☐/☐4													☐3	☐2	
Автоматизации	☐2			☐2											☐3		☐1	☐3	
Администратор сети	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	☐/☐1	

Банковские услуги в Internet

- Электронная коммерция
- Home-banking



26.
04.

Современные подходы к автоматизации

2

Электронная коммерция

- Отсутствие законодательства
- Подключение к платежным системам
- Безопасность

Добро пожаловать в Компьютерный Магазин CHS. - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Переход Избранное ?

Адрес <http://www.chs.ru/>

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В КОМПЬЮТЕРНЫЙ МАГАЗИН
Компьютеры и комплектующие по оптовым ценам

Join SPRYNET
www.sprynet.com

Звоните прямо сейчас
Тел. (095) 956-0042

Обзор
Товары
Производители
Поиск
Заказ
Курс Акций
Новости
О Компании
Адрес

Специальные предложения

**Texas Instrument
SIMM 4MB
\$20**

- Разъем 72 pin
- 2 чипа (1x32)
- Время доступа - 60 ns

**Hewlett-Packard
LaserJet 5L
\$490**

- Формат A4
- Разрешение - 600x600 dpi+REt
- Интерфейс Centronics/ Bitronics
- 1MB (максимум - 9MB) RAM
- Скорость печати - 4 стр./мин.
- Податчик на 100 листов
- Используется технология сжатия данных в памяти (MEB), удваивающая эффективный объем RAM
- Имеется режим 50% экономии тонера (EconoMode)
- Месячный объем печати - 4000 страниц
- Язык управления HP PCL 5e
- Возможность печати на конвертах.

**Acer Aspire
серии 2000
\$1258**

- Процессоры Pentium/75/100/133/166/200
- 1 накопитель FDD 3.5", 8x CD-ROM IDE
- Порты: 1 параллельный (25 pin) стандарт ECP/EPP, 2 последовательных RS-232-C, Mini-DIN для клавиатуры и мыши