The background is a collage of four quadrants. Top-left: a stack of books on a purple background. Top-right: a clock face on a pink background. Bottom-left: a pen on a green background. Bottom-right: a clock face on a yellow background.

# **ТЕМА 1. Информационное обеспечение банковской деятельности**

**По дисциплине: «Информационные  
технологии в банковской деятельности»**

# Информационное обеспечение банковской деятельности

- Специфика организации банковского дела в России
- Основные направления использования информационных технологий в банковской деятельности
- Анализ информации, характеризующей деятельность коммерческих банков
- Источники экономико-статистической информации о деятельности коммерческих банков
- Особенности информационного обеспечения автоматизированных банковских технологий
- Теоретические аспекты проектирования информационных моделей банковской деятельности
- Моделирование информационных потоков в деятельности банков
- Система управления информационными потоками



# Специфика организации банковского дела в России

- Парадокс функционирования банковской системы России заключается в том, что чем ниже падали общеэкономические показатели страны, тем более бурно шло развитие банковского сектора.
- В банковской сфере реализуются новые виды услуг, такие, как фондовые и карточные операции, учет вкладов населения, работа с драгоценностями, трастовые, ипотечные, торговые операции, инвестиционная деятельность, международные платежи и т.д.
- Многие банки предоставляют свои услуги по сети Internet, которая становится частью банковских технологий.
- Банковская сфера подвергается постоянным изменениям и развитию со стороны органов государственного управления, Центрального банка, законодательных структур.
- На российском банковском рынке практически нет устоявшихся технологий, что является одной из причин отсутствия магистрального направления автоматизации.





# Основные направления использования информационных технологий в банковской деятельности

- Внедрение расчетных сетей и систем электронного документооборота на базе Internet
- Расширение числа платежных систем с использованием банковских карт, появление виртуальных банковских Интернет-карт, сертифицированных в международных и российских платежных системах.
- Создание систем: Интернет-Банк, Интернет-Клиент, Домашний Банк, Телебанк, Мобильный банк или WAP-сервис.
- Развитие систем электронной коммерции: B2B – business-to-business, B2C – business-to-customer.
- Внедрение новейших технологий работы с клиентами типа CRM (Customer Relationship Management).
- Создание систем бюджетирования и комплексный подход к финансовому менеджменту ресурсами банка.

# Источники экономико-статистической информации о деятельности коммерческих банков

- Внутренняя (банковская) финансовая отчетность включает бухгалтерский баланс банка (за каждый банковский день и за определенный период времени), а также другие формы бухгалтерской и статистической отчетности.
- Внешняя финансовая отчетность общего назначения включает публикуемые данные о состоянии и результатах деятельности банка: Баланс, Отчет о прибылях и убытках, Отчет по внебалансовым счетам.



# Основные требования к источникам информации о деятельности коммерческих банков

- сравнимость и постоянство;
- существенность;
- консерватизм;
- полнота;
- эффективность.



# Особенности информационного обеспечения автоматизированных банковских технологий

- Информационное обеспечение его организация определяются составом объектов отражаемой предметной области, задач, данных и совокупностью информационных потребностей всех пользователей автоматизированной банковской системы.
- Информационное обеспечение, внемашинное и внутримашинное, включает полный набор показателей, документов, классификаторов, файлов, баз данных, баз знаний, методов их использования в банковской работе, а также способы представления, накопления, хранения, преобразования, передачи информации, принятые в конкретной системе для удовлетворения любых информационных потребностей всех категорий пользователей в нужной форме и в требуемое время.



# Требования к организации информационного обеспечения банковской деятельности

- обеспечение для многих пользователей работы с данными в реальном времени;
- предоставление для обмена информацией возможности экспорта/импорта данных в разных форматах;
- безопасность хранения и передачи банковской информации;
- сохранение целостности информации при отказе аппаратуры.





# Факторы, влияющие на выбор автоматизированной банковской системы

- долговременность вложений средств в информационную технологию (перспективность системы на срок не менее пяти лет);
- обеспечение работы в режиме реального времени;
- достаточно низкие требования к техническим средствам;
- простота использования;
- возможность подключения собственных разработок;
- возможность развития вместе с головным банком, а также использования одинаковых с ним форматов данных.

# Преимущества безбумажной технологии

- практически мгновенная пересылка данных;
- уникальность хранения (значит, и повышенная достоверность и надежность);
- улучшенная защищенность (гораздо легче закрыть доступ к электронным данным, чем спрятать документ от «случайного взгляда»);
- резкое снижение трудоемкости обработки документов.

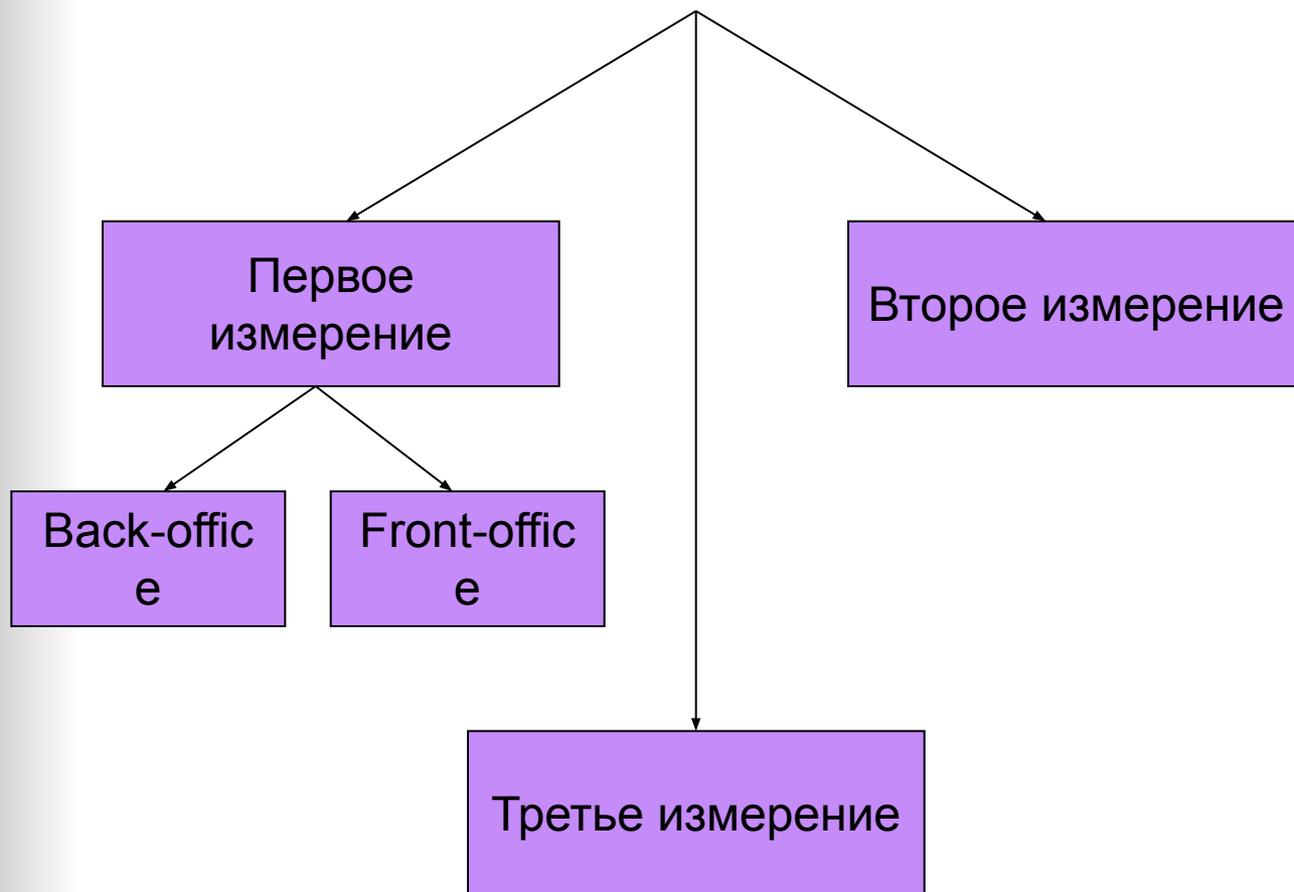


# Классы банковской информации с позиции применения безбумажной технологии

- данные, участвующие в расчетах (они обязательно должны быть представлены в электронной форме);
- часто используемая и поддающаяся формализации дополнительная информация (ее также целесообразно хранить в электронной форме);
- детальная и трудно формализуемая, в частности, текстовая информация (ее лучше хранить на бумажных носителях, вводя, однако, для нее регистрацию в электронной форме).



# Трехмерная информационная структура банка



# Первое измерение информационной структуры банка

- Первое измерение делит документооборот на внутренний (Back-office) и внешний (Front-office). К нему относятся внутренний учет и подготовка статистики, контроль, управление рисками, поддержка кассы и счетов «ностро», анализ стратегий, трендовые и прогнозные модели, переписка с корреспондентами и клиентами, юридические документы, ко второму — платежные документы, авизо и т. п. в бумажной и электронной форме, передаваемые и получаемые от корреспондентов и клиентов банка.



## Второе измерение информационной структуры банка

- Второе измерение создается иерархией детальности и объемов представления той или иной информации. Различные ситуации требуют привлечения различных объемов информации, поэтому хранение и переработка информации должны отражать фактическую иерархию ее полезности.



# Третье измерение информационной структуры банка

- Третье измерение дает модульная структура, отражающая разнообразие и характер взаимодействия отдельных банковских операций. Она и должна быть подвергнута наиболее детальному обслуживанию. Состав модулей автоматизированного банковского программного комплекса должен варьироваться в зависимости от перечня и характера операций, реально выполняемых банком.



# Типовая структура интегрированного банковского программного комплекса



Кредитные  
операции

Валютные  
операции

Управление  
рисками

Главная книга

Контроль  
данных

Нормативно-  
справочная  
информация



Документарные  
операции

Гарантийные  
операции

Обслуживание  
клиентов



Операции с  
ценными  
бумагами

Коммуникации

Внутренний  
учет



**При проектировании  
информационной системы  
необходимо решить вопросы  
выбора:**

- информационного обеспечения,
- программного обеспечения,
- технических средств,
- режимов обмена информацией с другими информационными системами.

# Этапы проекта создания банковской информационной системы

- исследование предметной области,
- анализ,
- разработка структуры базы данных и алгоритмов обработки информации,
- программирование предложенных алгоритмов и выпуск документации,
- внедрение,
- эксплуатационная поддержка системы.



# Группы источников информации

- действующие и потенциальные клиенты (информация поступает и в виде регистрационных документов, бизнес-планов и предложений);
- банки-партнеры (в основе информации лежат предоставляемые документы, контакты с сотрудниками родственных служб);
- биржи (результаты торгов, общение дилеров);
- информационно-аналитические агентства;
- информационные сети и системы;
- рекламные агентства и различные общественные службы;
- независимые консультативные и экспертные фирмы;
- местные, региональные и зарубежные средства массовой информации;
- специализируемые издания;
- специализируемые базы данных;
- конференции, симпозиумы, совещания, выставки, встречи;
- госструктуры, в том числе правительство, ЦБР, Министерство финансов;
- законодательные органы (проекты законодательных актов).





# Информационная модель банка содержит описание следующих сущностей:

- 1) реальных объектов системы управления;
  - 2) информационных связей между объектами и с внешней средой;
  - 3) передаваемых в соответствии с информационными связями документов или массивов;
  - 4) объемов передаваемой информации и частоты сеансов обмена.
- 
- 
- 

# Стадии разработки информационной модели

- На первой стадии происходит конкретизация объектов системы и объемом информации.
- На последующих стадиях повышается степень детализации информационной модели: описываются формы документов с учетом правил унификации и кодирования, разрабатывается структура баз данных, определяются типичные запросы к ним.



# Целевые установки системы управления потоками

- 1) стратегические, т.е. обусловленные необходимостью принятия решений по вопросам, прямо влияющим на судьбу банка;
- 2) тактические, направленные на выбор наилучших средств для достижения стратегических целей;
- 3) оперативные, когда стратегическая цель определена и пути ее достижения уже выбраны.



# Система управления потоками

- Важным элементом построения системы управления потоками деловой информации в банке является создание технологической инфраструктуры для сбора, обработки и распределения информации (доступ к внешним информационным сетям, деловая почта, локальные и сетевые базы данных, средства хранения и обработки больших массивов информации).
- Система сбора и аналитической обработки информации должна базироваться на взаимодействии различных функциональных подразделений банка с учетом как стратегических, так и оперативно-тактических интересов в его деятельности.

