



## **1. Введение**

На сегодняшнее время происходит абсолютно новое качество развития как экономики в целом, так и банковского сектора. Подобаает отметить важность внедрения в практику управления банков процессных подходов, однако именно применяя процессное правление, специализируются наикрупнейшие международные банки, и без подобной перестройки систем управления российским кредитным организациям будет непросто продолжать сохранять свои позиции в конкурентоспособной борьбе. Главный конкурентной стратегией у большинства банков нынче является задача достичь наибольшей привлекательности для инвестора. Тот факт, что ты увлекателен стратегическому, портфельному инвестору, который обозревает рынок, умеет его анализировать и выделять самые действенные части, подходит высочайшему качеству бизнеса. Сначала бизнес должен быть интересен инвестору. Для того чтобы достигнуть этой цели, и потребуются организационные технологии внутри банка. Вызовы времени предъявляют новейшие требования к информационным технологиям, которые поддерживают процессный подход. Если информационные технологии автоматизируют деятельность как процесс, то компания-разработчик при их внедрении вносит собственную лепту в обеспечение надежности банковской системы. Для своевременной и высококачественной переработки все растущих объемов поступающей в банки информации требуется применение все более совершенных технических и программных средств. Итогом развития таких средств получается создание автоматизированных банковских систем.

## **2. Три основных направления развития банковских технологий.**

Банковские технологии неразрывно связаны с информационными технологиями, которые обеспечивают комплексную автоматизацию бизнеса. Современные банковские технологии как инструмент поддержки и развития банковского бизнеса создаются на базе ряда основополагающих принципов: модульный принцип построения, позволяющий легко конфигурировать системы под конкретный заказ с последующим наращиванием; открытость технологий, способных взаимодействовать с различными внешними системами, обеспечивать выбор программно-технической платформы и переносимость ее на другие аппаратные средства; гибкость настройки модулей банковской системы и адаптация их к

потребностям и условиям конкретного банка; масштабируемость, предусматривающая расширение и усложнение функциональных модулей системы по мере развития бизнес-процессов. Многопользовательский доступ к данным в реальном времени и реализация функций в едином информационном пространстве; моделирование банка и его бизнес-процессов, возможность алгоритмических настроек бизнес-процессов; непрерывное развитие и совершенствование системы на основе ее реинжиниринга бизнес-процессов. В популярной в настоящее время технологии можно выделить три основных направления развития: система «Клиент-банк», интернет-банкинг и мобильный банкинг. С помощью системы «Клиент-банк» клиенты банка могут совершать различные операции из дома или из офиса: управление счетом, получение информации о состоянии счетов и другой банковской информации, проведение платежей и оплата услуг с расчетных и других счетов и с пластиковых карт, а также проведение других операций. Мобильный банкинг – получение банковских услуг непосредственно с помощью мобильного телефона или ноутбука при использовании технологии беспроводного доступа. Такая технология позволяет передавать информацию интернет-сайтов на мобильные телефоны с функцией выхода в Интернет. Эта система предоставляет еще большую свободу доступа. Среди потребителей банковских услуг при помощи мобильного телефона первое место занимают Скандинавские страны, и, по оценкам экспертов, в ближайшем будущем более 40 % клиентов перейдут на мобильное обслуживание своих счетов. Наиболее перспективным направлением развития банковских информационных технологий является интернет-банкинг. Развитие систем дистанционного обслуживания привело к созданию различных по объему и формам предоставления банковских услуг систем: «Интернет—Банк», «Интернет—Клиент», домашний банк, телебанк, мобильный банк или WAP-сервис. С помощью этих систем выполняются практически любые, кроме кассового обслуживания, требования клиентов банка. Не только на Западе, но и в России все больше участников фондового рынка (банков и брокерских компаний) осваивают новое перспективное направление развития брокерских услуг, заключающееся в предоставлении физическим лицам доступа к российским и международным валютным и фондовым рынкам (интернет-трейдинг). Современная система электронной коммерции включает два основных направления: B2B, где банки работают в качестве основного исполнителя и продавца финансовых услуг, и B2C— продажа товаров и услуг частным лицам, где кредитные организации выступают в роли финансового посредника. С помощью новейших технологий работы с клиентами один менеджер может вести активную работу с очень большим количеством клиентов. Важнейшей тенденцией, связанной

с расширением оперативности и многофункциональности кредитных организаций, явилось создание систем бюджетирования и комплексный подход к финансовому менеджменту ресурсами банка. Бесспорно, формирование российской банковской сферы продолжается и по сей день. Однако очевидно, что будущее банковской деятельности остается за информационными технологиями. В соответствии с естественными законами бытия выживает сильнейший. В современных экономических условиях выжить и остаться при этом на плаву суждено тем банкам и финансовым институтам, которые уже сейчас широко развивают и инвестируют в свою информационно-технологическую деятельность. Российская банковская система вливается в мировую, а борьба с западными конкурентами немыслима без опоры на современные информационные технологии высокого уровня. Таким образом, новые электронные технологии помогают банкам, изменить взаимоотношения с клиентами и найти новые средства для извлечения прибыли. Банковские компьютерные системы на сегодняшний день являются одной из самых быстро развивающихся областей прикладного сетевого программного обеспечения.

### **3.**

Немаловажным элементом становления банковского сектора России оказывается информационное обеспечение, организация которого определяется составом объектов отражаемой предметной области, задач, данных и совокупностью информационных потребностей всех пользователей автоматизированной банковской системы. Развитие автоматизированных информационных технологий легло в основу российской банковской системы с самого начала ее становления в условиях новых, рыночных отношений. На первых этапах неокрепнувшей российской экономики банковские капиталы создавались на сравнительно простых операциях. Выдача краткосрочных кредитов в валюте при активном росте курса доллара обеспечивала беспроигрышный результат для банков, а единственная возможность для населения защитить свои средства от галопирующих темпов инфляции давала приток сбережений физических лиц. Именно на этом этапе развития банки появлялись и исчезали как мыльные пузыри. Экстенсивное и слабоэффективное развитие банковской системы России сопровождалось тем не менее массовой закупкой компьютеров и сетевого оборудования, что послужило фундаментом для последующего создания автоматизированных информационных технологий. Однако действительное развитие банковские технологии получили во второй половине 1990-х гг., когда снижение торговой активности и затоваривание рынка привело к резкому спаду краткосрочных банковских кредитов, а стабилизация курса рубля уменьшила активность населения в отношении валютно-

обменных операций. К началу XXI столетия меняется и отношение со стороны молодого российского государства и органов власти к банковской сфере своей страны. В этот период издаются основные регулирующие акты и положения о банковской деятельности, проводится реформа банковского сектора, наиболее значительным шагом которой явился переход на новый план бухгалтерских счетов, соответствующий мировым стандартам. В результате этой деятельности отечественная банковская система становится ближе к мировым стандартам. В условиях снижения потока привлекаемой в банки денежной массы, постоянных изменений и развития со стороны органов государственного управления, Центрального банка и законодательных структур банки начинают искать новые формы привлечения средств и наиболее эффективные решения по размещению активов. В банковской сфере меняется отношение административно-управленческого персонала к анализу рыночной ситуации и выбору альтернативных решений. Все активнее реализуются новые виды услуг, такие как фондовые и карточные операции, учет вкладов населения, работа с драгоценностями, трастовые, ипотечные и торговые операции, инвестиционная деятельность, международные платежи и т. д. Многие банки начинают предоставлять свои услуги по сети Интернет, которая становится неотъемлемой частью банковских технологий. Современное развитие информационных технологий в банковской деятельности идет по нескольким направлениям. Для российской специфики традиционной является автоматизация банковских технологий. Создание и функционирование автоматизированных банковских технологий основывается на системотехнических принципах и тесно соприкасается с рядом смежных научных дисциплин и направлений, таких как экономическая кибернетика, общая теория систем, теория информации, экономико-математическое моделирование банковских ситуаций и процессов, анализ и принятие решений. Развитие процесса автоматизации привело к предложению разнообразных банковских структур в российской экономике, что обусловлено не только множеством фирм-разработчиков информационных продуктов, но и различием самих банков по выполняемым функциям и направлениям банковского дела. К настоящему времени автоматизация информационных технологий большинства коммерческих банков представляет собой набор различных функциональных подсистем (модулей) и рабочих мест. Отсутствие комплексного подхода к автоматизации и недостаточная интеграция отдельных банковских модулей толкает к частным, локальным решениям, которые имеют узкоспециализированную замкнутость. Однако опыт и комплексность подхода к автоматизации деятельности банков, выходящих на мировые финансовые рынки,

подчеркивают необходимость перехода от частных решений в области автоматизации к системным, подразумевающим использование всего ассортимента современных методов и средств информационных технологий. Другим существенным направлением развития информационных технологий является стандартизация бухгалтерского учета. Новые правила ведения бухгалтерского учета призваны разрешить ряд актуальных проблем банковской индустрии. К ним относятся: повышение информативности основного вида отчетности (баланса) за счет более глубокой детализации аналитических счетов, увеличения числа балансовых счетов и их структурной перестройки, стандартизация и сокращение основной финансовой отчетности. Теперь

явно прослеживается отход от чисто бухгалтерского построения автоматизированных банковских систем на основе операционного дня.

#### **4. Использование информационных технологий в автоматизации банковской системы.**

Под современной автоматизированной банковской системой в настоящее время понимается интегрированная система с единым информационным пространством, эффективное использование которой требует изменения сложившейся технологии работы банка. Главным фактором при переходе к перспективной технологии автоматизированной деятельности должно быть использование системного анализа на этапах разработки и внедрения АБС. Создание АБС необходимо начинать с функционально-информационного обследования банка и разработки системного проекта, содержащего описание его функциональной, то есть основанной на процессах структуры и информационных потоков. На основании описания деятельности банка разработчик должен сгенерировать оптимальную модель АБС, учитывая текущие и перспективные задачи банка, и конфигурацию программно- аппаратного комплекса. Построенный с помощью CASE-средств проект является не просто реализацией начальных этапов жизненного цикла АБС и техническим заданием на последующие этапы. Он представляет собой самостоятельный результат, имеющий большое практическое значение. Computer Aided Systems Engineering (CASE) - это технология автоматизированного проектирования программного обеспечения. CASE-технология фирмы Oracle поддерживается программными продуктами, которые позволяют разработчику прикладной системы значительно сократить трудозатраты и повысить качество проектирования, а также в несколько раз увеличить продуктивность разработки программных модулей прикладной системы при одновременном удовлетворении требований надежности, целостности и непротиворечивости. Следует отметить, что

банк может разрабатывать свою прикладную систему без Oracle CASE, избрав в качестве инструментальных средств языковые средства 4-го поколения, например, SQL\*Forms входящие в СУБД Oracle. Однако, так как данные, подлежащие обработке в процессе функционирования банковской системы, имеют сложные взаимосвязи, которые необходимо отслеживать на уровне интерфейса с конечным пользователем, то возможны ошибки при проектировании. CASE-технология и инструментальные средства фирмы Oracle позволяют проектировщику с помощью достаточно простой и неформальной терминологии ввести представления своих знаний о работе конкретного банка в системный словарь, а затем провести генерацию сразу же готовой к выполнению на компьютере прикладной системы автоматизации работы этого банка. Таким образом, настройка проектируемой системы на специфические особенности работы конкретного банка закладывается на первоначальных стадиях проектирования, и при любых изменениях банковской технологии впоследствии, например, при вводе в действие новых законодательных актов, проектировщику необходимо изменить представление своих знаний в системном словаре и провести частичную или полную регенерацию автоматизированной банковской системы. Следует отметить, что в АБС также используют XML (eXtensible Markup Language - расширяемый язык разметки) относится к категории интернет-технологий. Поддерживается международным консорциумом W3C (главным «стандартизатором» Интернета) и обрабатывается с помощью браузеров и серверов. Как чрезвычайно гибкая и богатая возможностями технология для открытых коммуникаций, XML становится все более популярным среди разработчиков и пользователей, включая и банковский бизнес. Наиболее известный пример применения данной технологии – это полностью основанные на XML унифицированные форматы электронных банковских сообщений (УФЭБС). Существует разработанный альбом схем УФЭБС, изложенных в общепринятых терминах XML, которые свободно реализуются на основе набора типовых, хорошо отработанных программных процедур. Среди главных преимуществ XML необходимо отметить открытость и высокую способность к стандартизации решений. Также существуют и недостатки данной технологии. Например, при организации документооборота на основе технологии XML трафик может оказаться в несколько раз больше, чем при обмене сообщениями в виде форматированного текста и, вероятно, в десятки раз больше, чем при обмене сообщениями в двоичном формате.

В АБС область применения XML может быть следующей: [4]

- внешний платежный и технологический документооборот в системах межбанковских расчетов, приложениях типа «Клиент-Банк», клиринговых, биржевых и пр.;
- внутрибанковский документооборот (платежный, информационный, технологический, административный) между головной организацией, филиалами и структурными подразделениями;
- взаимодействие между бизнес-подсистемами АБС, фронт- и бэк-офисами;
- взаимодействие между разнесенными техническими элементами АБС: серверами приложений, терминалами, клиентскими рабочими местами;
- экспорт информации из АБС в хранилища данных (OLAP-системы), информационный обмен между различными АБС, а также с другими банковскими программными продуктами;
- загрузка извне нормативно-справочной информации и передача ее между элементами АБС;
- загрузка поставляемого контента: курсов валют, ценных бумаг, биржевых сводок и пр.;
- предоставление регулярных регламентированных отчетов и сведений в надзорные, контролирующие, налоговые, таможенные и прочие уполномоченные структуры;
- разовое и эпизодическое предоставление сведений в различных практических ситуациях;
- архивирование любого рода данных.

## **5. Заключение**

В условиях глобализации и развития интеграционных процессов в мировой финансовой системе необходимым условием для полноправного участника становится соответствие нормам и правилам, принятым на международном уровне. С учетом этого, одним из важнейших факторов роста конкурентоспособности финансовой системы становится внедрение и использование инноваций, новейших банковских информационно-компьютерных технологий и решений. Сегодня информационные технологии являются неотъемлемой составляющей успешного

бизнеса. Задачей автоматизации банковской деятельности является обеспечение быстрой и бесперебойной обработки значительных потоков информации. Обеспечить необходимую банку степень автоматизации и оперативности услуг может широкое использование новейших информационных и коммуникационных технологий.

## **6. Список литературы**

1. Об утверждении Концепции развития автоматизированной системы сбора и представления отчетности банками и небанковскими кредитно-финансовыми организациями Республики Беларусь в Национальный банк Республики Беларусь: Постановление Совета директоров Национального банка Республики Беларусь от 31 августа 2005г. №251
2. Автоматизация банковской деятельности [Электронный ресурс]/ Что можем предложить в автоматизации банковской операционной деятельности? Режим доступа:
3. Будущее банкинга: мировые тенденции и новые технологии в отрасли / Крис Скиннер; перевела с англ. Е. И. Недбальская; науч. ред. Н.А.Головки. – Мн.: Гревцов Паблшер, 2008.- 400с.
4. Ветров С., Кингсеп П. XML в АБС // Банковские технологии [Электронный ресурс]. 2004г. №12. Режим доступа:
5. Информационные технологии – неотъемлемая часть успешного бизнеса коммерческих банков [Электронный ресурс]. Режим доступа:
6. Калянов Г. Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов [Электронный ресурс]. Режим доступа: /book/casecons/casecons\_vv.shtml
7. Коваль. В. Будут ли банки-автоматы?// Журнал «Директор» декабрь 2007
8. Кайа Соркин, Михаэль Суконник. Передача информации в современных банковских сетях. Журнал "Банковские технологии", август 1996 г.