

ПРИМЕНЕНИЕ ШИФРОВАНИЯ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ  
ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГ

Точёнов К.Ю.

Система безналичных расчетов в России не перестает совершенствоваться. Механизмом функционирования системы электронных расчетов являются пластиковые карточки, которые включают операции, осуществляемые при помощи банкоматов, электронной системы расчетов населения в торговых организациях. Но самым распространенным станет осуществление услуг через Интернет.

Интернет-банкинг — это предоставление банковских услуг через Интернет с возможностью круглосуточного доступа в любой день недели из любого места, где есть доступ к Интернету.

Развитие интернет-банкинга сейчас достаточно перспективно. Все большее количество банков начинают внедрять системы, которые позволяют им взаимодействовать с клиентами через Интернет. Одним из перспективных направлений является предоставление клиентам механизмов, которые позволяют быстро производить платежи, вне зависимости от места нахождения получателя и банка, услугами которого он пользуется.

Интернет-банкинг имеет ряд серьезных преимуществ:

- экономия времени
- счета контролируются круглосуточно
- любые онлайн-платежи проходят без задержки и без личного участия владельца счета.

Характеристика интернет-банкинга

Можно выделить три наиболее важные характеристики систем интернет-банкинга, необходимые для клиентов:

- функциональные возможности (доступные клиентам операции)
- удобство пользования системой (пользовательский интерфейс)

- обеспечение безопасности хранения и передачи финансовой информации.

Чем шире функциональные возможности системы интернет-банкинга, т. е. чем больше услуг доступно клиентам банка через Интернет, тем более полноценной и востребованной будет такая система.

Удобство той или иной системы интернет-банкинга, как правило, выражается в следующем:

- насколько дружелюбный пользовательский интерфейс имеет клиентская часть системы
- насколько понятны и просты установка и настройка программного обеспечения
- насколько удобны и просты обычные приемы выполнения операций в системе для получения различных банковских услуг, особенно для пользователей-новичков.

Защита систем интернет-банкинга должна обеспечивать:

- однозначную идентификацию взаимодействующих субъектов (клиента и банка);
- шифрование передаваемой финансовой информации;
- безопасность каналов передачи информации;
- защиту носителей информации.

Рассмотрим проблемы, сопутствующие интернет-банкингу. Таких проблем накопилось уже не мало. Часть их связана со спецификой банковского дела. Часть обусловлена своеобразием сети Интернет.

Основные проблемы интернет-банкинга в России:

- недостаточное предложение услуг;
- плохое развитие персонального сегмента рынка;
- безопасность, проблемы, связанные с электронно-цифровой подписью.

Рассмотрим каждую проблему интернет-банкинга отдельно. Не так давно банки могли относительно спокойно игнорировать невысокий, но все

же существующий спрос населения на банковские интернет-услуги. До недавнего времени это не могло ощутимо повлиять на их рыночное положение. Однако ситуация меняется: средний класс в России чувствует себя все увереннее; растет потребление как товаров повседневного спроса, так и длительного пользования; увеличивается спрос на платные услуги. Все это уже сейчас заставляет потребителей чаще обращаться к услугам банков и не только.

Серьезная проблема на пути разработки и внедрения интернет-проект банка — это кадровая проблема. Качество и оперативность решения любой задачи напрямую зависят от квалификации специалистов, которые за нее берутся. Для разработки и сопровождения систем интернет-банкинга сегодня необходимы программисты, системные администраторы, веб-дизайнеры, эксперты по компьютерной и коммуникационной защите, экономисты, маркетологи, юристы. Все они должны хорошо представлять себе мир сети Интернет, что сейчас далеко не всегда достижимо.

На пути интернет-банкинга возникли и психологические проблемы. В среде банкиров встречаются две крайние точки зрения. Те, кто придерживается первой из них, считают, что Интернет — это опасно и нам он не нужен. Позиция вторых противоположна: «Интернет — это чрезвычайно перспективно, и необходимо развивать интернет-бизнес чего бы это нам не стоило». Оба радикальных суждения лишь отражают разные стадии, которые обычно проходят люди, начиная знакомиться с Интернетом. Так, абсолютное отрицание целесообразности его использования характерно для тех, кто плохо знаком с глобальной мировой сетью Интернет. Фанатичная вера свойственна тем, кто только что узнал об открывающихся горизонтах. Следствием первого из заблуждений может стать технологическое отставание банка, а результатом второго — расходование значительных средств без конкретной отдачи.

Есть единственный верный способ, позволяющий выработать более профессиональное отношение к Интернету, — нужно просто продолжать его освоение.

Существуют еще и серьезные технические трудности, и проблемы, связанные с электронно-цифровой подписью (ЭЦП).

Основных технических проблем несколько:

1. Во-первых, реализация. В дополнение к обычным трудностям добавляются те, что связаны с выбором инструмента и программной технологии.

2. Во-вторых, создание нужной конфигурации. Сложность заключается в огромном разнообразии системного программного обеспечения для интернет-комплексов. Сюда же относится проблема выбора веб-сервера, прокси-сервера, брандмауэра, почтового сервера, FTP-сервера и т. д. Вследствие этого обычно начинают доминировать кадровый и финансовый подходы — предпочтение отдается системам, которые либо знакомы сотрудникам отделов автоматизации, либо будут проще в освоении, либо специалисты по их обслуживанию обойдутся банку дешевле.

3. В-третьих, защита. Специалисты отказываются обсуждать ее в техническом аспекте.

4. Наряду с другими проблемами расширения рынка интернет-банкинга две причины — недостаточное предложение услуг и проблемы безопасности, — безусловно, являются ключевыми для сегодняшнего этапа его развития в России. Остается надеяться, что отечественные банки, наконец, поймут, что перспективы развития рынка онлайн-услуг находятся целиком в их руках и зависят от их инициативы.

Хотелось бы отметить современные тенденции развития интернет-банкинга в России.

Во-первых, возросла активность и усилилась роль разработчиков специализированного оборудования и программного обеспечения для нужд интернет-банкинга как отечественных компаний, специализирующихся на

банковской автоматизации, так и западных разработчиков, выходящих на наш рынок. Например, российская компания «БИФИТ» разработала систему iBank, которая сегодня уже эксплуатируется в 23 российских банках. Количество пользователей новой услуги в каждом из этих банков составляет от 30 до 250 клиентов — юридических лиц.

Во-вторых, интернет-банкинг развивается либо в комплексе, либо параллельно с развитием теми же банками средств организации электронной коммерции — платежных и торговых интернет-систем. Примеры такой деятельности: совместный проект Автобанка и компании «Ай-Ти», платежная интернет-система «ЭЛИТ-Карт», платежная система CyberPlat. К этому следует добавить, что параллельно с услугами интернет-банкинга в банках и близких к ним компаниях, которые часто входят в одну финансовую группу, активно развиваются и другие интернет-услуги: интернет-трейдинг и интернет-страхование.

В-третьих, расширяется внедрение в банках одновременно с интернет-банкингом и других направлений удаленного банковского сервиса: телефонного банкинга, РС-банкинга и новинки этого года — WAP-банкинга (совместный проект ГУТА-банка и МТС). При этом различные формы удаленного обслуживания между собой не конкурируют, а, наоборот, во многом дополняют друг друга, предоставляя клиентам широкий выбор каналов доступа к собственным банковским счетам.

Сегодня есть все основания предполагать, что в ближайшее время российский рынок интернет-банкинга ждут серьезные прогрессивные изменения, как количественные, так и качественные.

В будущем году продолжится экстенсивное развитие рынка корпоративного интернет-банкинга. Однако активное развитие будет возможно при условии, что сами банки начнут активнее продвигать услуги интернет-банкинга своим клиентам. Основная проблема рынка — слабая информированность клиентов банков о возможностях дистанционного обслуживания посредством интернет-банкинга.

В ближайшее время должны произойти серьезные изменения и в сегменте персонального интернет-банкинга. Мощным толчком в развитии рынка должен стать выпуск ведущими разработчиками систем интернет-банкинга решений, ориентированных исключительно на физических лиц.

Безопасность в системе электронного банкинга. Система «iBank2 UA» принадлежит к классу систем защищенного электронного документооборота и безопасна для использования как при работе через Интернет, так и при работе с использованием модема.

Для обеспечения безопасности работы в системе электронного банкинга используются:

- Шифрование данных - для обеспечения конфиденциальности переданной и полученной информации.
- Электронная цифровая подпись (ЭЦП) под электронными документами - для обеспечения целостности и аутентичности (доказательство авторства) информации
- Механизм строгой криптографической аутентификации сторон при защищенном взаимодействии через Интернет.

Для обеспечения аутентичности (доказательство авторства) и целостности документа в системе «Клиент-Банк» используется механизм электронной цифровой подписи (ЭЦП) под электронными документами. Именно электронный документ с ЭЦП является доказательной базой при разрешении конфликтных ситуаций. В системе применены алгоритмы в соответствии с ГОСТ 34.310-95 (ЭЦП) и ГОСТ 34.311-95 (хэш-функция).

Для обеспечения конфиденциальности в системе «Клиент-Банк» используется механизм шифрование данных. Все электронные документы передаются через Интернет в зашифрованном виде. Шифрование данных осуществляется на сессионных ключах в соответствии с ГОСТ 28147-89 в режиме гаммирования.

Для наиболее надежной защиты секретных ключей ЭЦП клиентов Банк использует специальные аппаратные средства в виде USB-токенов.

Главное преимущество USB-токена «iBank 2 Key» - секретный ключ ЭЦП, который генерируется самим токеном при инициализации, сохраняется в защищенной памяти токена и никогда, никем и ни при каких обстоятельствах не может быть считанным с токена.

С помощью системы Интернет-банкинг можно сделать жизнь комфортнее:

- получать информацию об остатке денежных средств на банковском счете
- получать выписку о движении денежных средств по банковскому счету
- оплачивать коммунальные услуги, услуги сотовой связи, доступ в Интернет, междугородние и международные переговоры и многое другое.
- получать информацию об имеющихся кредитах, а также информацию о начисленных процентах за кредит
- погашать кредит
- совершать денежные переводы в рублях
- совершать вложения денежных средств на срочный вклад с режимом пополнения

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Интернет-банкинг [Электронный ресурс]: (с изм. и доп.) – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/student/bankovskoe-delo/internet-banking.html#a3>; (дата обращения 18.11.2012) .
2. Чем отличается клиент - банк от интернет - банкинга? [Электронный ресурс]: (с изм. и доп.) – Режим доступа: <http://www.my-article.net/get/закон-и-порядок/работа-с-документами/чем-отличается-клиент-банк-от-интернет-банкинга>; (дата обращения 19.11.2012).
3. Определен рейтинг лучшего интернет-банкинга РФ [Электронный ресурс]: (с изм. и доп.) – Режим доступа: <http://www.klerk.ru/bank/articles/285745/>; (дата обращения 19.11.2012) .