



ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ДЕНЬГИ

✉ Ю. М. ПЕНКИН, проф., зав кафедрой фармакоинформатики НФаУ, г. Харьков,
В. А. ЖУК, доц. кафедры фармакоинформатики НФаУ, г. Харьков,
Л. Ю. БЕЛОГОРЦЕВА, асс. кафедры фармакоинформатики НФаУ, г. Харьков

Эпоха бумажных чеков и неторопливых денежных проводок уходит в прошлое. И уже нынешнее поколение предпринимателей и домохозяек, студентов и политиков больше не захочет иметь дело с теми банкирами, которые останутся верны старым традициям.

Интернет-банкинг — система предоставления банковских услуг клиентам (юридическим и физическим лицам), обеспечивающая возможность совершать через Интернет все стандартные банковские операции, за исключением операций с наличными средствами. Развитие Интернет-банкинга привело к появлению сетевых банков. Сетевой банк — это банк, осуществляющий деятельность исключительно через компьютерные сети, не имеющий реальных представительств, за исключением юридического адреса.

В настоящее время электронные технологии дистанционного банковского обслуживания развиваются в следующих направлениях:

- Системы «Клиент-Банк», которые обеспечивают подготовку и обмен банковскими документами между клиентом и банком при непосредственном модемном соединении компьютера клиента с расчетным центром банка. Такая система требует дополнительного канала связи помимо того, который используется при работе с системами Интернет-коммерции. «Клиент-банк» — самостоятельное программное средство. Такие системы имеют

самое широкое распространение, они могут интегрироваться с существующими бухгалтерскими системами, что облегчает построение комплексных информационных систем предприятия.

- Системы «Интернет-Банк» организуют взаимодействие клиента с банком через сеть Интернет и, как правило, используют для взаимодействия с банком стандартный браузер (например, программу Internet Explorer), что делает такую систему платформонезависимой (по отношению к используемому программному обеспечению) и, более того, позволяет использовать для работы любой доступный компьютер (при наличии носителя с закрытым ключом электронной цифровой подписи). Системы Интернет-банкинга более удобны при работе с электронными торговыми площадками, так как не требуют организации дополнительного канала связи и используют с системами Интернет-коммерции единую среду информационного обмена.
- Системы мобильного банкинга (например, телефонно-

го банкинга) организуют взаимодействие клиента с банком посредством мобильных устройств передачи данных (например, мобильного телефона) и являются аналогами систем «Клиент-Банк» в части необходимости использования дополнительного канала связи, помимо того, который обеспечивает доступ к средствам Интернет-коммерции.

Любая из рассмотренных систем устраивает необходимость визита владельца счета в банк для совершения платежа, но все остальные действия совершаются в том же порядке, что и обыкновенная банковская платежная операция. Недостатком таких систем является то что, они функционируют как внутрибанковские системы, поэтому возможность провести какую-либо операцию со счетом предоставляется только в рабочее время банка. Более того, при этом возникает необходимость в идентификации клиента для защиты от мошенничества, что увеличивает срок прохождения платежа.

Системы «Интернет-Банк» построены на счетах банков, с которыми можно оперировать как в он-



лайне (режиме реального времени), так и традиционными способами. Каждый счет есть ни что иное, как запись в электронной базе данных. Платеж сводится к согласованному изменению пар счетов — плательщика и получателя (например, покупателя и продавца). При этом банк должен решать следующие задачи (для простоты примем, что счета плательщика и получателя находятся в одном банке):

- определить права плательщика на управление счетом;
- получить от плательщика описание операции;
- проверить допустимость операции;
- получить у получателя платежа согласие на проведение операции;
- генерировать транзакции по взиманию комиссии;
- изменить записи счетов плательщика и получателя;
- разослать сторонам отчеты-квитанции;
- сохранить отчет у себя в архиве.

Для электронных финансовых услуг, предлагаемых в сети Интернет, вопрос обеспечения безопасности является первоочередным. Современные криптографические технологии (технологии цифрового кодирования и шифрования) позволяют свести соответствующие риски практически к нулю. Безопасность системы «Интернет-Банк» гарантируется как аппаратным обеспечением, так и на программном уровне. Все пересылаемые данные информационного обмена шифруются: как информация, пересылаемая клиентом в банк, так и пересылаемая банком клиенту. На рис. 1 показано, как выглядит работа системы безопасности на практике.

В системах Интернет-банкинга фиксируется каждая попытка входа и все совершаемые действия пользователей. В ряде банков предусмотрена услуга мониторинга счетов. Как только на счетах клиента фиксируется «движение» средств, система автоматически посыпает со-

Таблица 1. Направления развития услуг Интернет-банкинга

Рыночный фактор	Характеристика
Конкуренция	На международном рынке сложилась ситуация, когда банки предлагают почти одинаковые услуги, а новые виды банковского сервиса быстро копируются конкурентами. Банки рассматривают технологию «Интернет-Банк» как способ удержать клиентов, испытывающих давление предложений со стороны конкурентов
Стоимость транзакций	Банки имеют возможность предоставить свои услуги через Интернет при стоимости транзакций намного меньшей, чем с использованием традиционных технологий, требующих содержания зданий, оборудования и персонала
Географический масштаб	«Интернет-банк» позволяет расширить клиентскую базу путем увеличения географического охвата
Персонализация, взаимоотношения с клиентами	Технология персонализации обеспечивает построение и закрепление взаимоотношений банков с их клиентами на постоянной долгосрочной основе

общение на пейджер, мобильный телефон или электронный почтовый ящик клиента — по выбору. Клиент решает, считать ли эту операцию подозрительной, и в случае несанкционированного доступа к его счету может сообщить об этом службе безопасности банка.

Дальнейшее развитие Интернет-банкинга определяют рыночные факторы, основные из которых проанализированы в таблице 1.

Электронные деньги (синонимы — цифровые деньги, цифровые наличные, электронные наличные) — это бессрочные денежные обязательства на предъявителя, существующие в форме защищенных цифровых сертификатов (файлов-обязательств), которые могут быть использованы для расчетов через компьютерные сети и обеспечиваются обычными денежными средствами в момент предъявления обязательства его эмитенту (банку, выпустившему эти сертификаты).

С точки зрения пользователя (продавца или покупателя), система электронных денег — это сеть электронных кошельков, каждый из которых представляет защищенную клиентскую программу, позволяющую переводить или получать электронные деньги из других кошельков, хранить у пользователя или в Интернет-банке, кон-

вертировать, выводить из системы на традиционные банковские счета или в другие платежные системы.

Современные криптографические методы обеспечивают электронные файлы — обязательства всеми свойствами настоящих денег. В частности, их невозможно «изготовить» кому-либо, кроме банка-эмитента, их подлинность легко проверяется, специальные процедуры исключают возможность копирования электронных купюр. Иными словами, это почти полные функциональные аналоги бумажных банкнот, в которых роль водяных знаков и защитных полос играют интеллектуальные протоколы защиты данных. Отметим, что технология электронных денег обеспечивает значительно более высокую защиту от мошенничества, чем карточные системы. Например, в случае оплаты по карте ее законный владелец идентифицируется номером и секретным PIN-кодом. В общем случае номер карты становится известен всем участникам сделки: продавец узнает номер, чтобы передать его платежной системе, платежная система должна знать номер, чтобы осуществить авторизацию и, в случае ее положительного результата, осуществить перевод денег. Различные защитные механизмы усложняют мошенничество, но не устраняют его основной



Рис. 1. Работа системы безопасности на практике

причины — невозможности скрыть персональную финансовую информацию.

Существующую схему работы с электронными деньгами в Украине можно наглядно продемонстрировать на примере системы он-лайн-платежей «WebMoney». Эмиссию титульных знаков определенного типа (электронных денег) осуществляет гарант — организация, хранящая и управляющая обеспечением эмиссии, устанавливающая эквивалент обмена и т.д.

В Украине гарантом по WMU-операциям (WMU-электронный эквивалент украинской гривни, кошелек типа U) выступает ООО «Украинское Гарантийное Агентство» (УГА).

Пополнение кошелька осуществляется:

- наличными через отделения банков без открытия счета;
- переводом с расчетного счета в банке;
- с карты НСМЭП (национальная сеть массовых электронных платежей);
- наличными в терминалах («IBOX», «PEGAS», «Splatty»);
- через предоплаченную карту или электронный ваучер (WMU card);
- через банкоматы украинских банков;
- через другие платежные системы (например, «Roboxchange») и т.д.

Перевести средства из WMU в «живые» деньги можно через он-лайн-форму, через банкинг WebMoney или через аттестованные он-лайн-сервисы системы. Для ис-

пользования системы необходимо зарегистрироваться и установить необходимое ПО. В рамках системы пользователи, по сути, обмениваются правами требования к эмитенту (гаранту и его расчетному банку), которые учитываются на электронных кошельках (лицевых счетах). Пользователь, пополняя кошелек, приобретает у эмитента права-требования. У того, в свою очередь, возникают обязательства по отношению к пользователю. И наоборот, производя обмен WM на «живые» деньги, пользователь истрачивает у эмитента исполнения обязательства перед ним. Таким образом, совершая покупку в Сети, пользователь переводит часть прав-требований из своего кошелька в кошелек продавца товаров и услуг. Продавец, в свою очередь, может перевести полученные права-требования в «живые» деньги, которые будут перечислены с реального банковского счета или выданы наличными, или же направить их на оплату других товаров и услуг. При этом объем виртуального кошелька сегодня не ограничен.

С целью регулирования деятельности, связанной с выпуском электронных денег, и внедрения мониторинга за такой деятельностью. Национальный банк Украины (НБУ) издал постановление об утверждении «Положения об электронных деньгах в Украине» №178 от 25 июня 2008 года.

Постановление, в первую очередь, коснется систем, работающих с электронными деньгами в Украине, таких как «WebMoney», «Ukromoney» и «Интернет. Гроши». Для того, чтобы выполнить требования НБУ, компаниям придется несколько поменять принципы своей работы и переоформить отношения с банками. Согласно новому порядку, вывести деньги из электронной формы можно лишь путем их погашения в банке-эмитенте. Обмен электронных денег, выпущенных разными банками, может производить только банк или его агент. Банк-эмитент обязан еже-



квартально предоставлять НБУ информацию о деятельности, связанной с выпуском и обращением электронных денег. Банк также обязан фиксировать все транзакции между держателями электронных денег и хранить соответствующую информацию на протяжении пяти лет. Кроме того, сегодня «WebMoney» поддерживает несколько типов титульных знаков, обеспеченных различными активами и хранящихся на соответствующих электронных кошельках: доллары, рубли, евро, гривни, белорусские рубли и даже эквивалент золота. Согласно новому порядку, эмиссия электронных денег осуществляется только в гривне (за исключением предоплатных карт).

Сегодня на электронные деньги можно совершить покупку не только в Интернет-магазинах, но и проводить расчеты меж-

ду юридическими и физическими лицами. Например, букмекерская контора, принимающая ставки в Интернет, может делать выплаты выигравшим игрокам через такие системы. То же самое относится к игровым ресурсам, социальным сетям и другим сервисам, которые предусматривают партнерские выплаты. Вместе с тем, согласно новому Положению, принимать электронные деньги в качестве оплаты за товары и услуги могут лишь юридические лица, которые заключили соответствующий договор с банком или его агентом. Таким образом, электронными деньгами можно обмениваться только между физическими лицами или платить юридическим лицам за товары или услуги. Возможность для юридических лиц оплачивать работы и услуги физических лиц посредством

электронных денег исключается. Т.е. если раньше украинец, выполнивший, например, работу для заказчика — юридического лица в России, мог получить гонорар посредством перевода на виртуальный кошелек, то вскоре такого рода операции будут запрещены. Кроме того, объем средств в электронном кошельке пользователя — физического лица будет ограничен суммой в 5000 грн.

НБУ дал отсрочку участникам рынка электронных денег на 1 год для приведения систем в соответствие с новым порядком. В самой системе «Web-Money» подтвердили, что новый документ вносит ряд сложностей в работу, однако компания надеется на то, что НБУ пересмотрит некоторые пункты постановления с целью дальнейшего развития систем электронных денег на Украине.

***** НОВОСТИ

Украинские предприниматели о приостановлении постановлений по фармацевтической отрасли

Обращение Генерального директора ООО «Виталиюкс» (Киев) к общественности:

Я очень рада тому, что совместными усилиями фармацевтической общественности, многих прогрессивно настроенных государственных служащих, депутатов Верховной Рады, представителей средств массовой информации удалось убедить Президента Украины в неотвратимых негативных последствиях постановлений Кабинета Министров №955, №837, №827 и №1022 в отношении фармацевтической отрасли и системы охраны

здравья Украины в целом, объяснить общественности всю сложность создавшейся ситуации.

Результатом стало приостановление действия постановлений и направление в Конституционный Суд представления о признании данных актов антконституционными. Это очень важный и своевременный шаг, который позволит, думаю, в кратчайшие сроки наполнить оптовые склады, а впоследствии и аптечные корзины всеми необходимыми медикаментами, которые на сегодня в результате действия вышеупомянутых жестких регулирующих актов исчезли с аптечных полок. В ближайшем будущем стояла угроза исчезновения и самих аптек.

Фармацевтическая отрасль вместе с другими секторами экономики переживает нелегкие времена в связи с финансовым кризисом, и, в отсутствие государственных дотаций, нуждается хотя бы в невмешательстве в отрегулиро-

ванный годами фармацевтический рынок.

Уверена, большинство субъектов фармотрасли понимают, что мы являемся социально важным и ответственным звеном в системе охраны здоровья Украины, а соответственно, постараемся в максимально короткие сроки привести функционирование предприятий в прежний стабильный режим. Это будет самым ярким подтверждением правильности принятого решения на сегодня.

**Численко Надежда,
Генеральный директор
ООО «Виталиюкс»**

www.remedium.ru