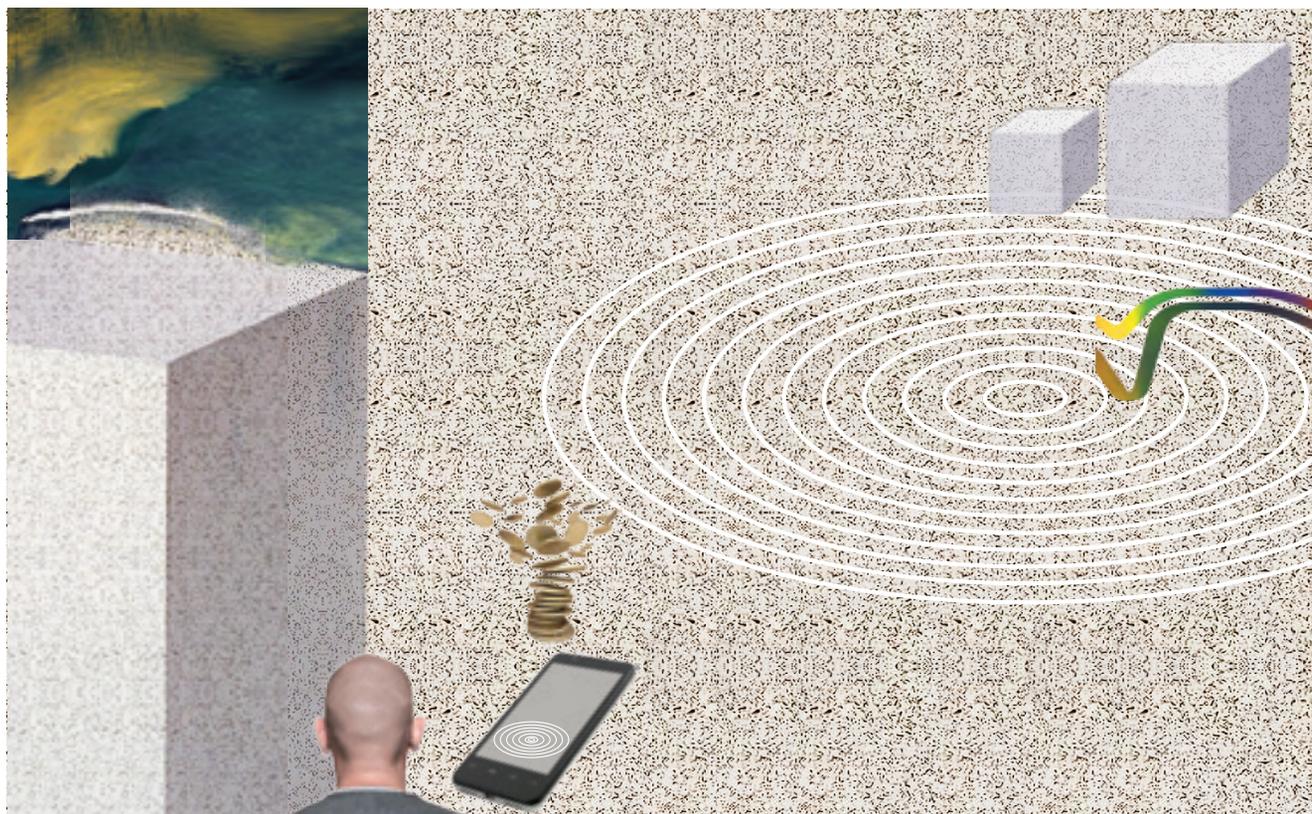


Мобильный банкинг в России:

стимулы пользователей к адаптации

Вероника Белоусова¹, Николай Чичканов¹¹



¹ Доцент, заведующая отделом методологии бюджетного планирования, Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ).
E-mail: vbelousova@hse.ru

¹¹ Студент. E-mail: nik.chichkanov@gmail.com
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).
Адрес: 101000, Москва, ул. Мясницкая, 9/11.

Аннотация

Мобильный банкинг — один из наиболее динамично развивающихся видов дистанционного банковского обслуживания. За последние несколько лет в России количество счетов с удаленным доступом через устройства мобильной связи выросло более чем в 20 раз, расширяется и круг провайдеров таких услуг. Несмотря на это, популярность мобильных банковских приложений среди населения пока значительно уступает другим формам обслуживания. Это актуализирует задачу стимулирования потребителя к использованию мобильным банкингом.

Авторами проанализированы результаты зарубежных исследований, оценивающих мотивацию потребителей к использованию мобильного банкинга. Исходя из известных теорети-

ческих и эмпирических подходов с учетом российской специфики построена авторская модель. Концептуальной основой послужили популярные теории, связанные с принятием технологий и диффузией инноваций. С помощью моделирования структурными уравнениями доказана значимость ключевых стимулов к пользованию мобильным банкингом, в частности, воспринимаемой полезности и ожидаемых усилий.

Полученные выводы в целом соответствуют большинству передовых зарубежных работ по рассматриваемой тематике. Они будут полезны финансовым организациям, заинтересованным в определении перспективных направлений развития мобильного банкинга в России.

Ключевые слова: мобильный банкинг; моделирование структурными уравнениями; принятие технологии; ожидаемая полезность; ожидаемые усилия; воспринимаемые риски
DOI: 10.17323/1995-459X.2015.3.26.39

Цитирование: Belousova V., Chichkanov N. (2015) Mobile Banking in Russia: User Intention towards Adoption. *Foresight and STI Governance*, vol. 9, no 3, pp. 26–39. DOI: 10.17323/1995-459x.2015.3.26.39

Ускорение современной жизни заметно повысило ценность времени и породило спрос на услуги, оказываемые дистанционно. В ответ на мировой финансово-экономический кризис 2008 г., запущенные им стагнационные процессы и усиление конкуренции в сегменте классических финансовых услуг банки сосредоточились на оптимизации структуры операционных издержек, в том числе через внеофисные кросс-продажи депозитов, кредитов и расчеты с применением информационных технологий. Дистанционное банковское обслуживание представлено сегодня как никогда широко: доступ к услугам можно получить по телефону, с помощью СМС и в сети Интернет. Пожалуй, самым передовым дистанционным банковским сервисом на сегодня является мобильный банкинг, обеспечивающий удаленное обслуживание клиентов посредством специального приложения для мобильных устройств с доступом к сети Интернет [Luo et al., 2010; Shaikh, Karjaluoto, 2015]. Фактически, речь идет о переносе широко распространенного интернет-банкинга на мобильные платформы.

Мобильный банкинг сохраняет все преимущества интернет-банкинга как для клиентов, так и для банков. Одновременно последние получают широкие возможности для привлечения новых клиентов [Аксенов и др., 2010]. Так, по оценке Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union), мобильными телефонами разного типа пользуются 96% населения планеты, однако половина из них имеет ограниченный доступ к традиционным финансовым сервисам [Shaikh, Karjaluoto, 2015]. За счет использования мобильных устройств потребители получают доступ к банковским услугам фактически без временных и пространственных ограничений [Zhou et al., 2010].

Механизм принятия российским потребителем решения об использовании мобильного банкинга требует тщательного изучения. Актуальность подобных эмпирических работ обусловлена рядом обстоятельств. Согласно Стратегии развития национальной платежной системы, Банк России заинтересован в повышении географической и финансовой доступности услуг по осуществлению розничных платежей, а также более широком применении инновационных технологий для проведения платежных операций, особенно на базе мобильных устройств [Банк России, 2013, с. 32]. Внимание к этим исследованиям академического сообщества и консалтинговых компаний связано, в частности, с тем, что в последнее время отечественные банки стали отдавать предпочтение собственной разработке мобильных приложений, а не аутсорсингу. Выявление новых паттернов поведения клиентов и факторов, определяющих их выбор, помогает банкам создавать наиболее экономически рентабельные мобильные сервисы и эффективные стратегии продвижения услуг мобильного

банкинга для существующих и новых клиентов, особенно среди молодежи.

Российский рынок мобильного банкинга развивается чрезвычайно интенсивно. Этому способствуют стремительный прогресс Wi-Fi и 3G-сетей, проникновение смартфонов и планшетов в различные слои населения, снижение стоимости устройств и интернет-трафика [Mail.Ru Group, 2013]. По данным аналитического агентства Markswebb Rank & Report, проводящего ежегодные опросы пользователей электронных финансовых и платежных сервисов в России, по состоянию на 2014 г. мобильным банкингом здесь пользовались 17 млн человек. Подобная услуга стала доступна у топ-30 российских банков, работающих с физическими лицами. Темпы роста этого рынка в 2014 г. достигли 58%. Это немного выше, чем у другого динамично развивающегося направления дистанционного банковского обслуживания — интернет-банкинга (51%) [Markswebb Rank & Report, 2015].

Не менее важный фактор — внедрение принципиально новых технологических решений. Еще в 2012 г. мобильный банкинг подразумевал лишь облегченную версию сайта банка или Java-приложение. С 2013 г. предпочтение стали отдавать более современным, функциональным и дружелюбным по отношению к пользователю технологиям [Markswebb Rank & Report, 2013]. Поскольку в своем текущем виде мобильный банкинг в России сформировался именно в этот период, стадия его активного роста продолжается. Согласно экспертному опросу, проведенному компанией R-Style Softlab в начале 2014 г., около 50% российских банков считают мобильный банкинг приоритетным направлением улучшения дистанционных сервисов [Костылев, 2014]. По оценкам банка ВТБ-24, все последние годы потенциальные клиенты были склонны обращать внимание на наличие мобильного банкинга при выборе финансовой организации [Шпынтова, 2012].

В качестве целевой группы для проведения исследования, результаты которого представлены в статье, были выбраны пользователи мобильного интернета со смартфонов и планшетов. Это обусловлено текущими тенденциями на рынке мобильных устройств и банкинга — постепенным замещением обычных сотовых телефонов смартфонами, распространением планшетов, отказом от старых мобильных сервисов и версий сайтов [Markswebb Rank & Report, 2014]. Исследования, сфокусированные на этих двух типах мобильных устройств, пока не проводились [Shaikh, Karjaluoto, 2015].

В начале статьи проанализированы наиболее известные эмпирические исследования стимулов к выбору соответствующих сервисов потребителями; представлены оцениваемая модель и тестируемые гипотезы. Затем описываются методология исследования, процесс сбора и анализа данных, эмпирическая проверка модели и результаты те-

стирования гипотез. В заключении обобщаются полученные данные и предлагаются направления дальнейших исследований.

Эмпирические исследования адаптации потребителей к мобильному банкингу

Существующая эмпирическая литература оперирует тремя теориями принятия потребителями мобильного банкинга в зависимости от степени их распространения в сфере информационных технологий:

- модель принятия технологии (*Technology Acceptance Model, TAM*), разработанная в 1989 г. Фредом Дэвисом (Fred Davis) и его коллегами [Davis et al., 1989];
- теория диффузии инноваций (*Innovation Diffusion Theory, IDT*), предложенная в 1962 г. Эвереттом Роджерсом (Everett Rogers) [Rogers, 2003];
- унифицированная теория принятия и использования технологии (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT*) [Venkatesh et al., 2003].

Базовая версия первой модели основана на теории обоснованного действия (*Theory of Reasoned Action*) Айсека Айзена (Icek Ajzen) и Мартина Фишбейна (Martin Fishbein) и часто формулируется как связанная цепочка познавательных элементов «убеждения — отношения — намерение — поведение» (*belief — attitude — intention — behavior*) [Hanafizadeh et al., 2014]. Под убеждениями в модели понимаются «воспринимаемая полезность» (насколько индивид верит в то, что применение технологии принесет ему какие-либо выгоды) и «воспринимаемая простота использования» (насколько использование технологии будет для него свободным либо сопряженным с усилиями) [Davis, 1989].

В основе IDT лежит понятие диффузии — принятия инновации конкретной социальной средой с течением времени. Каждая инновационная технология обладает определенным набором атрибутов, которые влияют на принятие индивидами решения об ее использовании. Таких атрибутов выделяют пять [Rogers, 2003]: сравнительные преимущества, простота использования, совместимость, наблюдаемость и возможность попробовать. Первые два атрибута сравнимы с элементами модели TAM. Под совместимостью понимается степень соотнесенности новой технологии с социокультурными ценностями, убеждениями и привычками индивидов; под наблюдаемостью — степень наглядности результатов использования данной инновации для других людей. Возможность попробовать нечто новое предполагает наличие у индивида условий неким образом испытать технологию, прежде чем принять решение об ее окончательном применении.

Особенностью третьего подхода (UTAUT) является систематизация восьми различных теорий и моделей [Venkatesh et al., 2003], позволяющая

выделить четыре фактора, от которых зависит принятие потребителем решения об использовании технологии: ожидаемый результат, ожидаемые затрачиваемые усилия, социальное влияние и внешние ресурсы (знания, навыки, финансы) [Zhou et al., 2010].

Несмотря на признанную научную значимость этих моделей, каждая из них обладает ограниченной объясняющей силой [Pushel et al., 2010]. Так, модель TAM часто критикуют за недостаточное внимание к экономическим и демографическим факторам. Она совершенно не учитывает и столь важный для дистанционных банковских услуг фактор, как доверие [Shaikh, Karjaluoto, 2015]. Модель IDT не объясняет, каким образом формируется отношение пользователей к технологии и какова роль атрибутов инновации в этом процессе. В ней также предполагается, что инновация изначально полезна и должна быть принята всеми членами общества, что справедливо далеко не во всех случаях [Laukkanen, Kiviniemi, 2010]. Модель UTAUT не включает факторы, связанные с культурой [Shaikh, Karjaluoto, 2015]. С учетом перечисленных и других ограничений главным трендом в изучении мобильного банкинга стали не просто эмпирические исследования на базе известных теоретических моделей, но и попытки их доработки.

Среди различных детерминант, интегрируемых исследователями в базовые модели, одним из самых важных и распространенных является фактор доверия, влияющий на принятие решения об использовании новой технологии. Его изучение особенно актуально в случае мобильного банкинга, в частности, в силу отсутствия непосредственного контакта потребителя с представителем банка.

Примером использования модели TAM служит исследование корейских ученых [Gu et al., 2009]. Модель была расширена за счет переопределения ее ключевых элементов (например, рассматривалась зависимость воспринимаемой полезности от социального влияния и т. д.) и добавления нового фактора — доверия. Для эмпирической оценки уровня доверия авторы обратились к одной из работ Дэвида Гефена (David Gefen) [Gefen et al., 2003], где этот фактор охватывал четыре составляющие: накопленное доверие, связи на основе опыта, соответствие привычкам и так называемые структурные гарантии. В совокупности они образуют некий целостный индикатор, отражающий доверие потребителя и позволяющий выявить два наиболее сильных канала формирования намерения к использованию мобильного банкинга: «самоэффективность — воспринимаемая простота использования — воспринимаемая полезность — намерение» и «структурные гарантии — доверие — намерение».

Несколько иной подход к оценке доверия применила другая группа ученых, изучавшая тот же объект — корейский рынок мобильного банкинга [Kim et al., 2009]. Проанализировав релевантные исследования в рассматриваемой области, они

выделили следующие факторы, влияющие на доверие: институты (структурные гарантии), знания (воспринимаемые выгоды), склонности (личная предрасположенность к доверию) и характеристики фирмы (репутация). Однако, как показал дальнейший анализ, последний фактор не оказывает значимого влияния на выбор потребителей.

В статье [Lin, 2011] доверие рассматривается как функция индивидуального восприятия компетентности, доброжелательности и честности предоставляющих услуги мобильного банкинга. Совмещение интерпретированного таким образом фактора доверия с моделью IDT позволило установить, что помимо атрибутов инновации воспринимаемые компетентность и честность банка и его работников также значительно влияют на поведение тайваньских потребителей в отношении услуг мобильного банкинга.

В работе [Zhou, 2012] для изучения фактора доверия применялась модель наиболее вероятного маршрута обработки убеждающего сообщения (Elaboration Likelihood Model). В ней применительно к мобильному банкингу потребитель меняет свое отношение к сервису через центральный или периферийный маршрут. Первый включает показатели качества предоставляемой потребителю информации и сервиса (надежность, персонафицированность и пр.). Предполагаются также некоторые интеллектуальные и временные затраты на осознание и анализ этих показателей. Периферийный маршрут ориентирован на качество системы (скорость, простоту использования и пр.), репутацию банка и структурные гарантии (защиту прав потребителей и т. п.). Он не столь ресурсоемок, но и менее устойчив во времени. Тем не менее эмпирическая проверка модели показала, что оба маршрута оказывают значительное влияние на доверие к мобильному банкингу.

Доверие — столь популярный фактор при оценке характера пользования мобильным банкингом не только по причине неприятия новых технологий, но и из-за высокого риска, присущего данной сфере. В связи с этим иногда анализируют не фактор доверия, снижающий подобные риски [Gu et al., 2009], а сам фактор риска. Так, в [Chen, 2013] помимо атрибутов инновации из модели IDT изучалось влияние фактора риска в контексте банковских услуг. Были обнаружены пять видов риска — финансовый, психологический, операционный, временной и риск приватности — и эмпирически доказана их релевантность случаю мобильного банкинга. Практическое подтверждение получило и влияние атрибутов инновации на поведение потребителя.

Наряду с доверием и риском в базовые модели включают и множество иных факторов. Например, было обнаружено, что помимо стандартных факторов модели TAM, значимое влияние на поведение оказывают самоэффективность и воспринимаемые финансовые затраты [Luarn, Lin, 2005; Wang et al., 2006]. Недавнее исследование

мобильного банкинга в Иране выявило вероятность изменения поведения потребителей с точки зрения его соответствия привычкам, стилю жизни, потребности в реальном взаимодействии и общении с сотрудниками банка [Hanafizadeh et al., 2014], причем фактор соответствия привычкам и стилю жизни здесь был признан самым значимым.

В базовые модели нередко интегрируют не только отдельные факторы, но и целые теории. Так, в 2010 г. было опубликовано исследование, в котором модель UTAUT была дополнена моделью соответствия технологии задачам потребителя (Task Technology Fit, TTF) [Zhou et al., 2010]. Идея состояла в том, что потребитель принимает решение об использовании технологии исходя из соотношения между задачами, которые он хочет решить с ее помощью, и теми, которые, как ему кажется, она позволяет решить. Помимо значимости такого соотношения было доказано, что «синтетическая» модель обладает более высокой объясняющей способностью, чем модели UTAUT и TTF в отдельности.

Модель и тестируемые гипотезы

С учетом богатого зарубежного опыта авторами статьи была построена модель, в которой основной переменной стало намерение использовать мобильный банкинг в настоящее время и в будущем. Разумеется, намерение может не полностью отражать реальное применение, но подобного рода «замена» практикуется в эмпирических исследованиях почти в 90% случаев [Shaikh, Karjaluoto, 2015].

Модель учитывает три основополагающих потребительских стимула — ожидаемые полезность и усилия и воспринимаемый риск.

Ожидаемая полезность

Ожидаемая полезность — один из ключевых стимулов, учитываемых исследователями [Shaikh, Karjaluoto, 2015]. В модели TAM и ее модификациях она отражает степень, с которой «мобильный банкинг будет полезным и эффективным для пользователя» [Gu et al., 2009, с. 11609]. В моделях IDT полезность рассматривается в качестве сравнительного преимущества, подчеркивающего достоинства мобильного банкинга перед технологиями, которые он замещает [Riquelme, Rios, 2010]. Эти преимущества включают те же «возрастающую эффективность, экономические выгоды, статусность» [Lin, 2011, с. 253]. Таким образом, несмотря на различные названия, сущность фактора полезности одинакова в обеих моделях [Kim et al., 2009]. Аналогично трактуется этот стимул и в моделях на основе UTAUT [Zhou et al., 2010].

Частота использования фактора полезности связана с тем, что он представляет собой отражение экономической выгоды потребителя; его значимость подтверждена многими исследованиями [Luarn, Lin, 2005]. В частности, среди экономических преимуществ и выгод от использова-

ния мобильного банкинга потребители отмечают в первую очередь отсутствие пространственных ограничений, т. е. мобильность, и рост скорости совершения банковских операций [Lin, 2011; Kim et al., 2009; Chen, 2013]. Соответственно, чем выше потребитель оценивает ожидаемую полезность, тем выше его желание использовать мобильный банкинг. Отсюда вытекает следующая гипотеза:

H1: Ожидаемая полезность положительно влияет на намерение использовать мобильный банкинг.

Ожидаемые усилия

Не все издержки от использования мобильного банкинга можно отнести к прямым финансовым затратам, таким как комиссии или стоимость мобильного интернета. Специфика применения новых технологий заключается в том, что потребитель должен уметь с легкостью ими пользоваться, иначе его интерес к мобильному банкингу сильно снижается, даже несмотря на признание его полезности [Gu et al., 2009]. В модели TAM присутствует такой стимул, как простота, который отражает мнение потребителя об усилиях, необходимых для применения технологии [Hanafizadeh et al., 2014]. В модели IDT такой стимул учитывает воздействие на выбор потребителей трудностей, с которыми они сталкиваются при использовании услуг дистанционного банковского обслуживания. Обе формулировки ожидаемых усилий очень близки к характеристике соответствующего стимула в модели UTAUT [Zhou et al., 2010].

При построении модели авторы учитывали следующие обстоятельства. Ожидаемые усилия отражают часть издержек, связанных с обучением работе с мобильным банкингом и его непосредственным применением. Во-первых, потребитель стимулируют низкие затраты времени и сил на изучение схемы работы с приложением. Во-вторых, высокой концентрации может требовать работа с небольшим экраном мобильного устройства [Riquelme, Rios, 2010]. В-третьих, небольшой размер экрана повышает значимость дружественного интерфейса: если в приложении сложно ориентироваться, стимулы к его использованию снижаются [Lin, 2011]. Влияние описанного таким образом стимула как на намерение использовать, так и на некоторые иные стимулы, эмпирически подтверждено для Ирана [Hanafizadeh et al., 2014], Сингапура [Riquelme, Rios, 2010], Малайзии, Нигерии [Shaikh, Karjaluoto, 2015] и др. Исходя из этого, были сформулированы еще три гипотезы:

H2: Ожидаемые усилия отрицательно влияют на намерение к использованию мобильного банкинга.

H3: Ожидаемые усилия отрицательно влияют на ожидаемую полезность от использования мобильного банкинга.

H4: Ожидаемые усилия положительно влияют на воспринимаемый риск по отношению к мобильному банкингу.

Воспринимаемый риск

Стимулы, так или иначе связанные с доверием, наиболее популярны в работах, посвященных изучению намерений использовать либо не использовать мобильный банкинг [Shaikh, Karjaluoto, 2015]. Установлено, что бесконтактные сервисы, к которым относится и мобильный банкинг, требуют большего уровня доверия, чем те, где взаимодействие клиента с банком носит очный характер [Lin, 2011]. Для изучения этого феномена используют два подхода. Первый оперирует непосредственно стимулом доверия, включая честность и компетентность банка [Lin, 2011], его репутацию и уровень защиты прав потребителей [Kim et al., 2009]. Второй позволяет оценить этот стимул с другой стороны — как ожидаемую степень риска [Koenig-Lewis et al., 2010]. Мы отдаем предпочтение второму варианту, представляющему стимул риска как возможные экономические издержки от использования мобильного банкинга. Учитывались еще и следующие дополнительные обстоятельства:

- вероятность ошибок при вводе данных или технических ошибок приложения ведет к тому, что клиент может не добиться желаемого результата от мобильного банкинга [Zhou, 2011];
- передача личных данных через интернет требует высокого уровня защиты. В случае кражи персональной информации злоумышленники могут получить доступ к банковским операциям клиента, что ведет к финансовым потерям [Koenig-Lewis et al., 2010; Chen, 2013];
- утрата мобильного устройства также может позволить третьим лицам получить доступ к банковским операциям клиента [Riquelme & Rios, 2010; Hanafizadeh et al., 2014].

Чем выше клиент оценивает вероятность наступления подобных случаев и будущие издержки, тем слабее его побуждение использовать мобильный банкинг. В итоге была сформулирована следующая гипотеза:

H5: Воспринимаемый риск отрицательно влияет на намерение использовать мобильный банкинг.

Итак, в рамках сконструированной модели (рис. 1) эмпирически протестированы пять гипотез о влиянии описанных стимулов на намерение использовать мобильный банкинг, а также друг на друга.

Методология исследования.

Сбор и анализ данных

Тестирование модели опиралось на распространенный в исследовательской практике анкетный метод сбора данных¹ [Koenig-Lewis et al., 2010; Luo et al., 2010; Zhou et al., 2010; Luarn, Lin, 2005; Gu et al., 2009; Wang et al., 2006; Hanafizadeh et al., 2014].

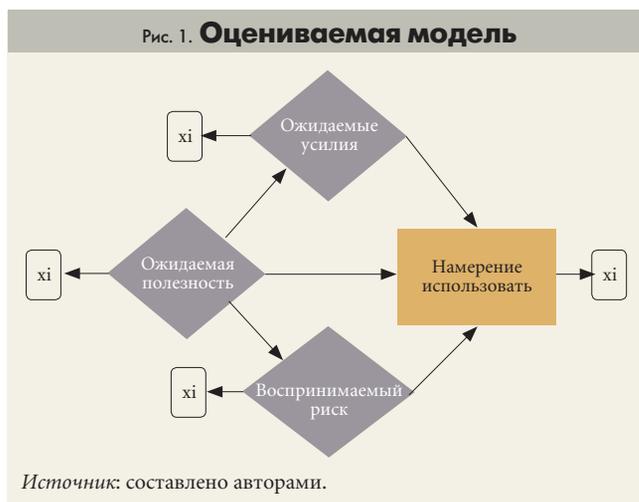
Для оценки каждого из стимулов к использованию мобильного банкинга (факторов) были

¹ К примеру, в обзоре Айяз Шайха (Ajaz Shaikh) и Хейкки Карьялуото (Heikki Karjaluoto) были проанализированы 55 работ из разных стран за период 2005–2014 гг., в 45 из них использовался опросный метод, в трех — интервью, в пяти — оба подхода одновременно. Наконец, две работы были полностью теоретическими (conceptual in nature) [Shaikh, Karjaluoto, 2015, p. 133].

выбраны индикаторы, адаптированные к русскоязычной аудитории. Это позволило обеспечить содержательную релевантность показателей [Zhou et al., 2010]. Всего были учтены 12 индикаторов для оценки четырех факторов модели (три стимула и само намерение использовать), по три индикатора на каждый. Все индикаторы измерялись по пятизначной шкале Лайкерта (5-Point Likert Scale) с вариантами ответа в диапазоне от «совершенно не согласен» до «совершенно согласен». Для проверки понятности и удобочитаемости формулировок выбранные индикаторы были протестированы на малой выборке из семи человек. По итогам пробного тестирования некоторые из формулировок были скорректированы. Финальный список индикаторов и их источники приведены в табл. 1.

В анкету были также включены два дополнительных блока вопросов. Первый позволил установить, относится ли респондент к целевой аудитории, пользуется ли он дистанционными банковскими сервисами и с какой периодичностью. Второй содержал ряд вопросов о демографических и других стандартных характеристиках респондента, сгруппированных в зависимости от таких критериев, как пол, возраст, уровень образования, регион проживания, размер населенного пункта, доход, вид и сфера занятости.

Опрос проводился в марте 2015 г. на ресурсах онлайн-анкетирования Webanketa и «Анкетолог». Распространение анкет осуществлялось несколькими способами. Во-первых, по опыту Великобритании [Koenig-Lewis et al., 2010], был



применен «метод снежного кома», когда приглашение принять участие в обследовании и заполнить анкету распространяется через социальные сети. Выбор этого метода обусловлен широкой популярностью социальных сетей среди молодежи, которая и составляет основную массу пользователей мобильного интернета. Во-вторых, ссылка на анкету была включена в рассылку по электронной почте среди студентов кампусов НИУ ВШЭ. Всего было собрано 206 анкет. После удаления неверно либо не полностью заполненных вопросников и анкет, заполненных респондентами из нецелевых групп, итоговая выборка составила 160 респондентов. Распределение респондентов по демографическим параметрам представлено в табл. 2².

Табл. 1. Используемые в модели индикаторы, факторы и их источники

Индикатор	Кодировка индикатора	Фактор (номер)	Кодировка фактора	Основные источники
Я считаю мобильный банкинг полезным сервисом	Use-1	Ожидаемая полезность (1)	Use	[Chen, 2013; Gu et al., 2009; Hanafizadeh et al., 2014; Riquelme, Rios, 2010; Lin, 2011; Wang et al., 2006; Zhou et al., 2010]
Мобильный банкинг повышает скорость совершения банковских операций	Use-2			
Мобильный банкинг облегчает доступ к банковским операциям	Use-3			
Интерфейс мобильных приложений непонятен и затрудняет навигацию в приложении	Eff-1	Ожидаемые усилия (3)	Eff	[Lin, 2011; Luarn, Lin, 2005]
Из-за небольшого экрана работа с мобильным банкингом требует высокой степени концентрации	Eff-2			
Использование мобильного банкинга затрудняется недостатком технической и информационной поддержки со стороны банка	Eff-3			
В ходе передачи данных через сеть Интернет они могут стать доступны злоумышленникам	Risk-1	Воспринимаемый риск (4)	Risk	[Hanafizadeh et al., 2014; Chen, 2013; Koenig-Lewis et al., 2010; Luarn, Lin, 2005; Riquelme, Rios, 2010]
Технические ошибки и сбои в работе мобильного приложения ведут к финансовым потерям	Risk-2			
Использование мобильного устройства для совершения банковских операций небезопасно из-за высокого риска его утери/кражи	Risk-3			
Я уже активно использую мобильный банкинг	Int-1	Намерение к использованию (8)	Int	[Chen, 2013; Gu et al., 2009; Lin, 2011; Wang et al., 2006]
Я планирую использовать мобильный банкинг в будущем	Int-2			
Я планирую не только использовать мобильный банкинг, но и порекомендую его своим друзьям/родственникам/коллегам и пр.	Int-3			

Источники: составлено авторами.

² Для сравнения в ней также приведены распределения по сопоставимым характеристикам, полученные в ходе регулярного ежеквартального обследования российского рынка потребления мобильного интернета «Мобильная Россия» компаний NewMR и OMI (Online Marketing Intelligence) [NewMR, 2015]. Выборка обследования основана на данных Фонда «Общественное мнение», последние доступные данные датированы летом 2014 г.

Табл. 2. **Демографические характеристики выборки обследования и их сравнение с выборкой «Мобильная Россия» (%)**

Характеристика	Сегменты выборки	Данное исследование	«Мобильная Россия» (лето 2014 г.)
Пол	Мужской	49	50
	Женский	51	50
Возраст	До 24 лет	47	34
	25–34	34	29
	35–44	14	19
	45–54	5	12
	55 и более	1	6
Образование	Среднее общее	6	35
	Среднее специальное	4	36
	Высшее (в том числе неоконченное)	91	х
	Высшее (включая ученую степень)	х	29
Регион проживания (по федеральным округам)	Центральный	37	29
	Южный и Северо-Кавказский	9	15
	Северо-Западный	15	11
	Дальневосточный	3	4
	Сибирский	6	12
	Уральский	5	10
	Поволжский	26	19
Размер населенного пункта	Москва и Санкт-Петербург	14	15
	> 1 млн жителей	21	11
	500 тыс. — 1 млн жителей	13	12
	100 тыс. — 500 тыс. жителей	28	21
	< 100 тыс. жителей	24	41
Доход	< 10 000 рублей	22	х
	10 001 — 20 000 рублей	31	х
	20 001 — 30 000 рублей	22	х
	30 001 — 50 000 рублей	14	х
	50 001 — 75 000 рублей	8	х
	75 001 — 100 000 рублей	2	х
	> 100 000 рублей	1	х
Занятость	Студент, не работаю	26	х
	Не работаю	8	х
	Работаю полный рабочий день	38	х
	Частичная занятость	26	х
	Другое	1	х
Сфера занятости	Не работаю	34	х
	Оптовая и розничная торговля / сфера услуг	13	х
	Финансовая деятельность	10	х
	Другое	26	х
	Образование / здравоохранение / государственное управление / обеспечение военной безопасности	8	х
	Сельское хозяйство / рыболовство	4	х
	Добыча полезных ископаемых / обрабатывающие производства / промышленность	4	х

Источник: результаты опроса.

В итоговую выборку вошли только те респонденты, которые утвердительно ответили на вопросы об использовании мобильного интернета с планшета или смартфона. При этом 58% респондентов эксплуатируют устройства с операционной системой Android, 42% — с iOS, 21% — с другими операционными системами. Такие результаты подтверждают выводы компаний Mail.ru [Mail. Ru Group, 2013], NewMR и OMI о доминировании двух операционных систем на рынке мобильного банкинга.

Большинство опрошенных (97.5%) заявили, что знают о возможности совершения банков-

ских операций с помощью мобильного телефона. Интернет-банкинг на стационарном компьютере или ноутбуке пользовались 70% опрошенных, через браузер на мобильном устройстве — всего 32%, СМС-банкинг — 47%, и только 42% респондентов применяли специальные приложения для мобильных устройств. Стоит отметить, что 12.5% опрошенных вообще не пользуются ни одним из вышеперечисленных видов дистанционного банковского обслуживания. Схожие результаты были получены в обследовании e-Finance User Index 2015 (Marksw Webb Rank & Report), согласно которому 66% опрошенных пользовате-

Табл. 3. Частота использования сервисов дистанционного банковского обслуживания респондентами (удельный вес респондентов, выбравших соответствующий вариант ответа, %)

	Несколько раз в неделю	Один раз в неделю	Один раз в месяц	Один раз в полгода	Реже одного раза в полгода	Не использую
Интернет-банкинг на стационарном компьютере / ноутбуке	12	27	26	8	3	24
Интернет-банкинг через браузер на мобильном устройстве	8	6	15	5	3	63
СМС-банкинг	19	14	13	3	4	47
Специальное мобильное приложение на смартфоне / планшете	26	12	5	2	0	55

Источник: результаты опроса.

лей интернета пользуются интернет-банкингом, а 48% — мобильным банкингом [Markswebb Rank & Report, 2015]. Частота использования респондентами того или иного вида дистанционного банковского обслуживания представлена в табл. 3.

Подобное распределение частот отражает ключевое преимущество банковских приложений — мобильность. Более половины пользователей делают это несколько раз в неделю. Если же рассматривать только лиц, которые пользуются сервисом дистанционного банковского обслуживания несколько раз в неделю, то снова доля пользователей приложений будет самой высокой — 40%.

Для анализа ответы по 12 индикаторам были перекодированы в цифровой формат, где 1 — «совершенно не согласен», 2 — «скорее не согласен», 3 — «не могу ответить определенно», 4 — «скорее согласен», 5 — «совершенно согласен». Анализ был осуществлен с помощью специализированного программного обеспечения SmartPLS 2.0.M3.

Многомерный анализ

Согласно рекомендациям авторов работы [Hair et al., 2014], анализ PLS-SEM-модели включает три ступени: оценку путей (PLS Path Model Estimation), оценку измерительной (Assessing PLS-SEM results of the Measurement Model) и структурной моделей (Assessing PLS-SEM results of the Structural Model).

Модель исследования может быть описана структурными уравнениями (1)–(3):

$$\text{Use} = \beta_{10} + \beta_{11} * \text{Eff} + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$\text{Risk} = \beta_{20} + \beta_{21} * \text{Eff} + \varepsilon_2 \quad (2)$$

$$\text{Int} = \beta_{30} + \beta_{31} * \text{Use} + \beta_{32} * \text{Eff} + \beta_{33} * \text{Risk} + \varepsilon_3 \quad (3)$$

Измерительные модели описываются уравнениями вида:

$$\text{Ind}_{ij} = \alpha_{i0} + \alpha_{ij1} * \text{Fac}_i + v_{ij} \quad (4)$$

В уравнении (4) Fac_i — фактор, Ind_{ij} — его индикаторы, $i = 1..4$ (1 — Use ... 4 — Int, согласно табл. 1), $j = 1,2,3$. В рамках алгоритма PLS были выбраны стандартные параметры, рекомендуемые для подобных исследований [Hair et al., 2014; Wong, 2013].

Результаты работы алгоритма представлены на рис. 2, где темным цветом выделены латентные (ненаблюдаемые) переменные, светлым — их индикаторы; стрелки обозначают связь между переменными. Всего можно выделить три группы показателей. Во-первых, это значения коэффициента R^2 . Соответственно фактор Eff объясняет 12.2% дисперсии фактора Use и 24.6% дисперсии фактора Risk, а все три фактора Use, Eff, Risk вместе объясняют 36.6% дисперсии переменной Int.

Во-вторых, получены коэффициенты путей в структурной модели (на рис. 2 расположены над стрелками, связывающими латентные переменные). Таким образом, в модели выявлены две положительные (в порядке уменьшения влияния: Eff -> Risk = 0.496; Use -> Int = 0.441) и три отрицательные связи (в порядке уменьшения влияния: Eff -> Use = -0.349; Eff -> Int = -0.215; Risk -> Int = -0.099).

В-третьих, это коэффициенты внешней нагрузки *outer model loadings* (на рис. 2 расположены над стрелками, связывающими латентные переменные с индикаторами). Для получения коэффициентов потребовались пять итераций (вместо заданного максимального значения 300), что свидетельствует о высоком качестве оценки [Wong, 2013].

Оценке значимости коэффициентов структурной модели (проверке гипотез) предшествовало ее тестирование на основе индивидуальной оценки достоверности индикаторов³ (*individual indicator reliability*) и достоверности внутренней согласованности⁴ (*internal consistency reliability*). Была проверена конвергентная⁵ (*convergent*) и дис-

³ Значения коэффициентов внешней нагрузки превышают пороговое значение, равное 0.7.

⁴ Коэффициенты «сложной надежности» (*composite reliability*) удовлетворяют диапазону значений 0.7–0.9.

⁵ Все значения средней выделенной дисперсии (*Average Variance Extracted, AVE*) превышают порог 0.5.

криминантная адекватность⁶ (*discriminant validity*) модели, доказано отсутствие в ней мультиколлинеарности⁷. Из табл. 4 видно, что полученная структурная модель удовлетворяет всем необходимым требованиям [Hair et al., 2014].

Для оценки значимости коэффициентов структурной модели применялась процедура бутстреппинга (*bootstrapping procedure*). В ее рамках была проведена проверка значимости коэффициентов измерительной модели, которые оказались значимыми на 1%-ном уровне. Что касается значимости структурных коэффициентов и соответственно тестирования гипотез, то гипотеза H5 не подтвердилась, а гипотезы H1–H4 были приняты на 1%-ном уровне значимости (табл. 5).

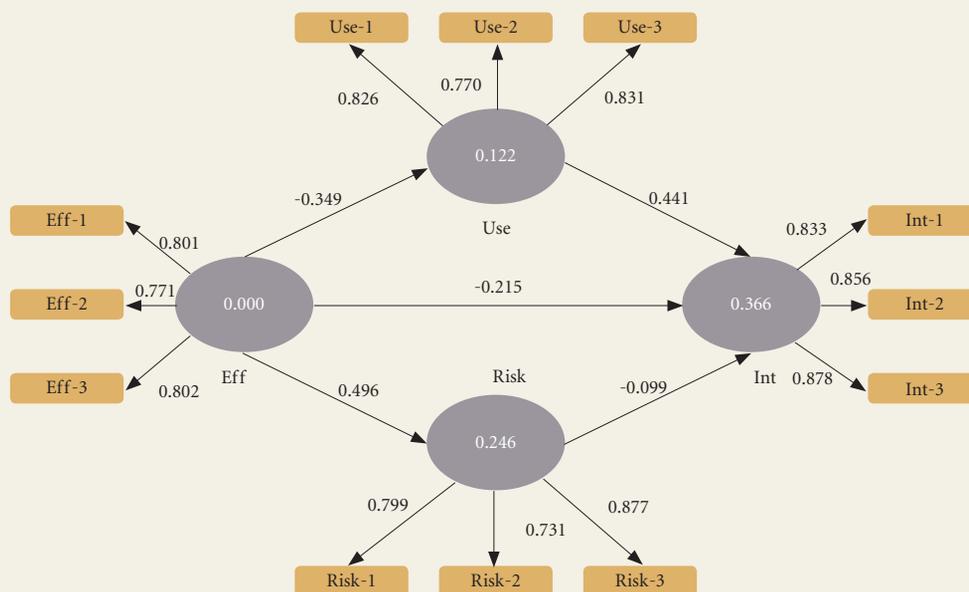
Как выяснилось (см. рис. 2), среди статистически значимых эффектов, побуждающих клиентов использовать мобильный банкинг для совершения повседневных операций, существенно выделяется ожидаемая полезность (0.441). Это означает, что упрощение доступа к полному спектру банковских услуг в любое время и в любом месте, а также повышение скорости их обработки достигаются за счет особого функционала мобильного банкинга по сравнению с интернет-банкингом и проведения платежей с помощью дебетовых и кредитных карт. Развитие функционала мобильного банкинга и его отличия от интернет-банкинга играют решающую роль при привлечении банками новых клиентов и удержании старых. Тем самым для российского рынка подтверждена гипотеза о том, что такие бесспор-

ные преимущества мобильного банкинга, как круглосуточный и удаленный доступ к услугам, служат главными стимулами для его использования потребителями.

Подобный результат характерен и для других стран⁸. Судя по выводам 55 исследований [Shaikh, Karjaluoto, 2015], проведенных в различных странах в период с января 2005 г. по март 2014 г., этот эффект составил в среднем 38%, что на 7 п.п. ниже, чем для российского рынка. Самым сильным фактором ожидаемая полезность оказалась в американских [Luo et al., 2010], немецких [Koenig-Lewis et al., 2010] и китайских моделях [Zhou, 2011], а также в модели, построенной для Тайваня [Wang et al., 2006]. Значимым этот фактор стал и для корейского [Gu et al., 2009; Kim et al., 2009] и иранского случаев [Hanafizadeh et al., 2014].

Другой важный и статистически значимый эффект в сконструированной авторами модели — демотивирующее влияние фактора ожидаемых усилий. Значительные ожидаемые усилия для применения мобильного банкинга, обусловленные сложной навигацией в приложении, необходимостью высокой концентрации внимания при работе с небольшим экраном мобильного устройства и недостатком технической и информационной поддержки со стороны банка, являются сильным отрицательным стимулом. Во многих исследованиях встречается «обратный» стимул — простота использования [Gu et al., 2009; Luarn, Lin, 2005; Hanafizadeh, 2014; Shaikh, Karjaluoto, 2015]. В этой связи для коммерческих банков становится

Рис. 2. Результаты оценки модели



Источник: расчеты авторов.

⁶ Была проверена исходя из критерия Фурнелла–Ларкера [Fornell, Larcker, 1981].

⁷ Коэффициенты VIF для группы факторов Use, Eff, Risk оказались значительно меньше рекомендованного критического значения, равного 5.

⁸ Важно отметить, что за рамками исследования остается национальная специфика отдельных стран, а именно структурные и институциональные особенности развития их банковского сектора, научно-технологической и инновационной сферы.

Табл. 4. Показатели надежности и адекватности измерительной модели

Переменная	Коэффициенты внешней нагрузки (outer loading)			Composite Reliability	AVE*
	Eff	Int	Risk		
Eff	0.801	0.771	0.802	0.8342	0.6265
Int	0.833	0.856	0.878	0.8913	0.7323
Risk	0.799	0.731	0.877	0.8458	0.6477
Use	0.826	0.770	0.831	0.8507	0.6554
Допустимые значения	0.7+			0.7–0.9	0.5+
	Eff	Int	Risk	Use	
Eff	0.7915				
Int	– 0.4176	0.8557			
Risk	0.4958	– 0.3519	0.8047		
Use	– 0.3493	0.5488	– 0.3329	0.8096	

* Значение квадратного корня из AVE больше значения корреляции переменной с любой другой.

Источник: расчеты авторов.

оправданным создание нативных, т. е. специально разработанных, приложений, которые работают у клиентов привычку пользоваться различными мобильными сервисами и регулярно их обновлять. Еще большее значение регулярной онлайн-связи с пользователями придает конкурентное давление со стороны социальных сетей и систем электронных денег. Банки начинают особенно ценить возможность информировать клиентов об изменениях законодательства и тарифов, осуществлять кросс-продажи классических банковских продуктов даже в нерабочее время.

Одним из значимых результатов модели стало выявление отрицательного влияния стимула ожидаемых усилий на стимул ожидаемой полезности. Чем проще мобильный банкинг для потребителя, тем более полезным он его считает. Подобная связь была установлена в исследованиях потребителей в Германии [Koenig-Lewis et al., 2010], Корею [Gu et al., 2009] и Сингапуре [Riquelme, Rios, 2010]. Если же использование мобильного банкинга сопряжено с большими усилиями, то преимущество скорости совершения операций предсказуемо снижается. Приоритетной задачей для банков должно стать повышение удобства специализированных мобильных приложений. Это касается не только

дизайна (шрифтов, структуры), но и возможности персонализации интерфейса в зависимости от потребностей клиента, включая стратегическое управление финансами малого бизнеса или домохозяйства.

В числе значимых эффектов упомянем влияние стимула ожидаемых усилий на стимул риска. Для банков считается оптимальным применение таких технологических приложений телефона, как геолокация, распознавание отпечатков пальцев, камера, сканер, поскольку эти опции позволяют связать управление финансами клиента с его стилем жизни, а расходы — с потребностями и текущим потреблением. Однако, как показал проведенный нами опрос, для банков становится принципиально важно соблюсти определенный баланс: чем больше трудностей испытывает потребитель услуг мобильного банкинга, тем менее прозрачен для него процесс взаимодействия с банком и, следовательно, выше представляются риски технических ошибок и сбоев либо кражи персональных данных злоумышленниками.

В исследованиях в Германии [Koenig-Lewis et al., 2010], Иране [Hanafizadeh et al., 2014], Сингапуре [Riquelme, Rios, 2010] и США [Luo et al., 2010] стимул риска оказывался значимым, однако гипотеза о его негативном влиянии на намерение использовать мобильный банкинг не подтвердилась. Возможно, этот результат обусловлен особенностями выборки. Например, пользователи мобильного интернета менее склонны испытывать опасения по поводу применения мобильного устройства, ставшего для них привычкой, и реже задумываются об угрозе его потери (кражи). Многие эксперты полагают, что в текущих реалиях риски от мобильного банкинга могут быть на самом деле ниже, чем, например, от интернет-банкинга. Действительно, ведь в России численность пользователей первого уступает последнему, соответственно и интерес мошенников к нему ниже. Основными объектами атак злоумышленников являются юридические лица, как правило, не использующие мобильные приложения [Костылев, 2013]. Сами пользователи зачастую считают меры безопасности избыточными и даже относят их к недостаткам мобильных банковских приложений [Deloitte, 2014].

Табл. 5. Проверка гипотез исследования

Гипотеза		T-статистика	Принимается
H1	Ожидаемая полезность положительно влияет на намерение использовать мобильный банкинг	5.266	Да*
H2	Ожидаемые усилия отрицательно влияют на намерение использовать мобильный банкинг	3.111	Да*
H3	Ожидаемые усилия отрицательно влияют на ожидаемую полезность от использования мобильного банкинга	4.615	Да*
H4	Ожидаемые усилия положительно влияют на воспринимаемый риск по отношению к мобильному банкингу	8.971	Да*
H5	Воспринимаемый риск отрицательно влияет на намерение использовать мобильный банкинг	1.304	Нет

* На 1%-м уровне значимости.

Источник: расчеты авторов.

Заключение

Проведенное нами исследование было нацелено на изучение предпочтений клиентов мобильного банкинга в России. Особое внимание было уделено тому, какие из особенностей данного сервиса (функциональное наполнение приложения, удобство интерфейса, легкость навигации, затруднения в использовании) оказывают влияние на намерение потребителей регулярно его применять. Наибольший эффект среди них оказывает ожидаемая полезность. В связи с этим банкам можно рекомендовать сосредоточиться прежде всего на повышении воспринимаемой полезности мобильного банкинга для потребителей. Клиенты придают значение скорости и легкости доступа к банковским операциям; им требуется широкий функционал, сопоставимый с другими видами банковского обслуживания. Ключевой вопрос — считает ли сам потребитель использование мобильного банкинга выгодным. Для работы в этом направлении банки могли бы практиковать различные бонусные и партнерские программы, вести целевую маркетинговую политику.

Информированность граждан о мобильном банкинге можно улучшить за счет мероприятий по повышению финансовой грамотности населения, в первую очередь — школьников, студентов и их родителей⁹. Вторым фактором по степени влияния на мотивацию к использованию мобильного банкинга стали ожидаемые усилия. Это означает, что для продвижения услуг мобильного банкинга следует добиваться упрощения инструментария его применения. Сложные интерфейс и навигация в приложении снижают стимулы к его использованию, обесценивают преимущества данного сервиса, повышают в глазах потребителя потенциальные риски. От банков в такой ситуации требуются максимально удобный и простой интерфейс мобильного приложения, адаптированный под небольшой экран мобильного устройства, а также техническая и информационная поддержка пользователей.

Полезными для банков могут стать систематизация и апробация в российских условиях результатов зарубежных исследований рынка

мобильного банкинга. Становятся более понятными перспективные направления развития подобного продукта, его сравнительные преимущества как канала доступа к банковскому счету, общения клиентов с банком и кросс-продаж платежных, депозитных и кредитных продуктов кредитной организации.

Наше исследование отмечено рядом ограничений, преодоление которых предопределяет направление его дальнейшего развития. Выборка обследования репрезентативна лишь для группы пользователей мобильного интернета, поэтому модель стоит дополнительно протестировать на выборке большего объема, охватывающей другие социальные страты. Далее, в качестве основной переменной в модели учитывалось намерение использовать, а не реальное применение мобильного банкинга. Переход к новой переменной возможен лишь при проведении лонгитюдных исследований. Некоторые индикаторы в модели могут быть переформулированы, в нее можно ввести новые факторы. Так, в ряде работ было установлено, что фактор ожидаемых финансовых затрат оказывает отрицательное влияние на намерение использовать мобильный банкинг [Shaikh, Karjaluto, 2015; Zhou et al., 2010; Hanafizadeh et al., 2014], а в то же время на рынках мобильного банкинга США [Luo et al., 2010] и Кореи [Gu et al., 2009] выявлен фактор, имеющий положительное влияние, — самоэффективность. Анализ этих и иных новых факторов позволит повысить объясняющую способность модели и оценить новые стимулы к распространению сервисов мобильного банкинга.

Источники финансирования и выражение признательности

Статья подготовлена по итогам исследования, проведенного в рамках проекта «Мониторинг состояния и динамики сектора интеллектуальных услуг в России. Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). Авторы выражают признательность Юлии Лежниной (НИУ ВШЭ) и Юлии Марковой за высказанные рекомендации по апробации и оформлению опросной анкеты, а также Татьяне Кузнецовой (НИУ ВШЭ) за ценные замечания. F

Аксенов А.П., Андреев А.Ф., Болвачев А.И., Иванов О.М., Лямин Л.В., Мамута М.В., Мартынов В.Г., Муканова М.М., Смирнов М.А., Пухов А.В., Пушко А.Ф., Чирков А.В. (2010) Дистанционное банковское обслуживание. М.: КНОРУС, ЦИПСИР.

Банк России (2013) Стратегия развития национальной платежной системы (одобрена Советом директоров Банка России, протокол № 4 от 15.03.2013) // Вестник Банка России. № 19 (1415). С. 31–34.

Костылев И. (2013) Мобильный банкинг в опасности. Режим доступа: <http://bosfera.ru/bo/banking-v-opasnosti>, дата обращения 18.05.2015.

⁹ В качестве удачных примеров назовем проект «Разработка дополнительных образовательных программ по развитию финансовой грамотности обучающихся общеобразовательных учреждений и образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования», реализованный в 2012–2014 гг. Минфином России при поддержке Всемирного банка (режим доступа: <http://www.minfin.ru/ru/om/fingram/>, дата обращения 21.08.2015), и планы мероприятий Банка России (режим доступа: http://www.cbr.ru/press/pr.aspx?file=02062015_105534if2015-06-02t10_53_01.htm, дата обращения 21.08.2015) и совместно с ним Минфина России (режим доступа: http://www.minfin.ru/ru/press-center/?id_4=33224, дата обращения 21.08.2015) по повышению финансовой грамотности населения.

- Костылев И. (2014) R-Style Softlab представила прогноз развития мобильного банкинга. Режим доступа: <http://bosfera.ru/press-release/r-style-predstavila-prognoz-mobilnogo-bankinga#>, дата обращения 18.05.2015.
- Шпынтова А. (2012) Первый рейтинг мобильных приложений российских банков. Режим доступа: <http://www.forbes.ru/investitsii/banki/84363-mobilnyi-banking-reiting-prilozhenii-dlya-iphone-i-android>, дата обращения 18.05.2015.
- Chen C.S. (2013) Perceived risk, usage frequency of mobile banking services // *Managing Service Quality*. Vol. 23. № 5. P. 410–436.
- Davis F.D. (1989) Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology // *MIS Quarterly*. Vol. 13. № 3. P. 319–340.
- Davis F.D., Bagozzi R.P., Warshaw P.R. (1989) User acceptance of computer technology: A comparison of two // *Management Science*. Vol. 35. № 8. P. 982–1003.
- Deloitte (2014) Мобильный банкинг для смартфонов. Обзор мобильных приложений российских банков. Режим доступа: <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/financial-services/russian/mobile%20banking.pdf>, дата обращения 18.05.2015.
- Gefen D., Karahanna E., Straub D.W. (2003) Trust and TAM in online shopping: An interacted model // *MIS Quarterly*. Vol. 27. № 1. P. 51–90.
- Gu J.-C., Lee S.-C., Suh Y.-H. (2009) Determinants of behavioral intention to mobile banking // *Expert Systems with Applications*. Vol. 36. № 9. P. 11605–11616.
- Hair J.F., Hult G.T.M., Ringle C.M., Sarstedt M.A. (2014) *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: SAGE.
- Hanafizadeh P., Behboudi M., Koshksaray A.A., Tabar M.J.S. (2014) Mobile-banking adoption by Iranian bank clients // *Telematics and Informatics*. Vol. 31. № 1. P. 62–78.
- Kim G., Shin B., Lee H.G. (2009) Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking // *Information Systems Journal*. Vol. 19. № 3. P. 283–311.
- Koenig-Lewis N., Palmer A., Moll A. (2010) Predicting young consumers' take up of mobile banking services // *International Journal of Bank Marketing*. Vol. 28. № 5. P. 410–432.
- Laukkanen T., Kiviniemi V. (2010) The role of information in mobile banking resistance // *International Journal of Bank Marketing*. Vol. 28. № 5. P. 372–388.
- Lin H.-F. (2011) An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust // *International Journal of Information Management*. Vol. 31. № 3. P. 252–260.
- Luarn P., Lin H.-H. (2005) Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking // *Computers in Human Behavior*. Vol. 21. № 6. P. 873–891.
- Luo X., Li H., Zhang J., Shim J.P. (2010) Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services // *Decision Support Systems*. Vol. 49. № 2. P. 222–234.
- Mail.Ru Group (2013) Мобильный Интернет в России. Режим доступа: <http://corp.mail.ru/media/files/40314-researchmobilemail.pdf>, дата обращения 18.05.2015.
- Markswebb Rank & Report (2013) Дистанционное банковское обслуживание в 2013 году. Режим доступа: <http://markswebb.ru/press/blog/2095.html>, дата обращения 18.05.2015.
- Markswebb Rank & Report (2014) Дистанционное банковское обслуживание в 2014 году. Режим доступа: <http://markswebb.ru/press/blog/4302.html>, дата обращения 18.05.2015.
- Markswebb Rank & Report (2015) E-Finance User Index 2015. Режим доступа: <http://markswebb.ru/e-finance/e-finance-user-index-2015/>, дата обращения 18.05.2015.
- NewMR (2015) «Мобильная Россия» Режим доступа: http://www.newmr.ru/mobile_russia, дата обращения 18.05.2015.
- Pushel J., Mazzon J.A., Hernandez M.C. (2010) Mobile banking: Proposition of an integrated adoption intention framework // *International Journal of Bank Marketing*. Vol. 28. № 5. P. 389–409.
- Riquelme H.E., Rios R.E. (2010) The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking // *International Journal of Bank Marketing*. Vol. 28. № 5. P. 328–341.
- Rogers E.M. (2003) *Diffusion of innovations*. Cambridge: The Free Press.
- Shaikh A.A., Karjaluoto H. (2015) Mobile banking adoption: A literature review // *Telematics and Informatics*. Vol. 32. № 1. P. 129–142.
- Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis F.D. (2003) User acceptance of Information Technology: Toward a Unified View // *MIS Quarterly*. Vol. 27. № 3. P. 425–478.
- Wang Y.-S., Lin H.-H., Luarn P. (2006) Predicting consumer intention to use mobile service // *Information Systems Journal*. Vol. 16. № 2. P. 157–179.
- Wong K. (2013) Partial Least Squares Equation Modelling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS // *Marketing Bulletin*. Vol. 24. Technical Note 1.
- Zhou T. (2011) An empirical examination of initial trust in mobile banking // *Internet Research*. Vol. 21. № 5. P. 527–540.
- Zhou T. (2012) Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective // *Computers in Human Behavior*. Vol. 28. № 4. P. 1518–1525.
- Zhou T., Lu Y., Wang B. (2010) Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption // *Computers in Human Behavior*. Vol. 26. № 4. P. 760–767.

Mobile Banking in Russia: User Intention towards Adoption

Veronika Belousova

Associate professor, head of the Department for Methodology of Budget Planning, Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge. E-mail: vbelousova@hse.ru

Nikolay Chichkanov

Student. E-mail: nik.chichkanov@gmail.com

National Research University — Higher School of Economics
Address: 9/11 Myasnitskaya str., 101000 Moscow, Russia

Abstract

Mobile banking is currently one of the most dynamic and rapid growth types of distance banking services. In recent years in Russia, the number of individual bank accounts that can be accessed remotely using mobile devices has increased by more than 20 times. With every year, an increasing number of banks offer mobile banking services. Nevertheless, the popularity of mobile banking applications is lower than the popularity of other banking services. Thus the problem of mobile banking adoption by customers remains an extremely important problem.

This paper analyses foreign surveys on the incentives for using mobile banking. The model

developed by the authors is based on well-known theoretical and empirical approaches and takes into account particular features of Russia's economy and society. As a theoretical basis, we use the most widespread theories about technology acceptance and innovation diffusion. Using a structural equation modeling (SEM) approach, we verified that the key incentives for using mobile banking by mobile Internet users — are perceived usefulness and perceived efforts. Our results confirm those of most similar foreign surveys. Our findings also have 'real world' significance as they may help financial institutions better understand the latest developments of mobile banking in Russia.

Keywords

mobile banking; structural equation modeling (SEM); acceptance of technology; perceived usefulness; effort expectancy; perceived risk

DOI: 10.17323/1995-459x.2015.3.26.39

Citation

Belousova V., Chichkanov N. (2015) Mobile Banking in Russia: User Intention towards Adoption. *Foresight and STI Governance*, vol. 9, no 3, pp. 26–39. DOI: 10.17323/1995-459x.2015.3.26.39

References

- Aksenov A., Andreev A., Bolvachev A., Ivanov O., Lyamin L., Mamuta M., Martynov V., Mukanova M., Smirnov M., Pukhov A., Pushko A., Chirkov A. (2010) *Distantionnoe bankovskoe obsluzhivanie [Remote Banking Services]*, Moscow: KnorusMedia, PaySysCenter (in Russian).
- Bank of Russia (2013) *Strategiya razvitiya natsional'noi platezhnoi sistemy (odobrena Sovetom direktorov Banka Rossii, protokol no 4 ot 15.03.2013) [Strategy of the developing the national payment system (approved by the Board of Directors of the Bank of Russia, protocol no 4 dated by 15.03.2013)]*. *Vestnik Banka Rossii*, no 19 (1415), pp. 31–34 (in Russian).
- Chen C.S. (2013) Perceived risk, usage frequency of mobile banking services. *Managing Service Quality*, vol. 23, no 5, pp. 410–436.

- Davis F.D. (1989) Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, vol. 13, no 3, pp. 319–340.
- Davis F.D., Bagozzi R.P., Warshaw P.R. (1989) User acceptance of computer technology: A comparison of two. *Management Science*, vol. 35, no 8, pp. 982–1003.
- Deloitte (2014) Mobil'nyi banking dlya smartfonov. Obzor mobil'nykh prilozhenii rossiiskikh bankov [Mobile banking for smartphones. A review of mobile applications used by Russian banks]. Available at: <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/financial-services/russian/mobile%20banking.pdf>, accessed 18.05.2015 (in Russian).
- Gefen D., Karahanna E., Straub, D.W. (2003) Trust and TAM in online shopping: An interacted model. *MIS Quarterly*, vol. 27, no 1, pp. 51–90.
- Gu J.-C., Lee S.-C., Suh Y.-H. (2009) Determinants of behavioral intention to mobile banking. *Expert Systems with Applications*, vol. 36, no 9, pp. 11605–11616.
- Hair J.F., Hult G.T.M., Ringle C.M., Sarstedt M.A. (2014) *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Los Angeles: SAGE.
- Hanafizadeh P., Behboudi M., Koshksaray A.A., Tabar M.J.S. (2014) Mobile-banking adoption by Iranian bank clients. *Telematics and Informatics*, vol. 31, no 1, pp. 62–78.
- Kim G., Shin B., Lee H.G. (2009) Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Information Systems Journal*, vol. 19, no 3, pp. 283–311.
- Koenig-Lewis N., Palmer A., Moll A. (2010) Predicting young consumers' take up of mobile banking services. *International Journal of Bank Marketing*, vol. 28, no 5, pp. 410–432.
- Kostylev I. (2013) *Mobil'nyi banking v opasnosti* [Mobile banking under threat]. Available at: <http://bosfera.ru/bo/banking-v-opasnosti>, accessed 18.05.2015 (in Russian).
- Kostylev I. (2014) *R-Style Softlab predstavila prognoz razvitiya mobil'nogo bankinga* [R-Style Softlab forecasted the development of mobile banking]. Available at: <http://bosfera.ru/press-release/r-style-predstavila-prognoz-mobilnogo-bankinga#>, accessed 18.05.2015 (in Russian).
- Laukkanen T., Kiviniemi V. (2010) The role of information in mobile banking resistance. *International Journal of Bank Marketing*, vol. 28, no 5, pp. 372–388.
- Lin H.-F. (2011) An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust. *International Journal of Information Management*, vol. 31, no 3, pp. 252–260.
- Luarn P., Lin H.-H. (2005) Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. *Computers in Human Behavior*, vol. 21, no 6, pp. 873–891.
- Luo X., Li H., Zhang J., Shim J.P. (2010) Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, vol. 49, no 2, pp. 222–234.
- Mail.Ru Group (2013) *Mobil'nyi Internet v Rossii* [Mobile Internet in Russia]. Available at: <http://corp.mail.ru/media/files/40314-researchmobilemail.pdf>, accessed 18.05.2015 (in Russian).
- Markwebb Rank & Report (2013) *Distantcionnoe bankovskoe obsluzhivanie v 2013 godu* [Remote Banking Services in 2013]. Available at: <http://markwebb.ru/press/blog/2095.html>, accessed 18.05.2015 (in Russian).
- Markwebb Rank & Report (2014) *Distantcionnoe bankovskoe obsluzhivanie v 2014 godu* [Remote Banking Services in 2014]. Available at: <http://markwebb.ru/press/blog/4302.html>, accessed 18.05.2015 (in Russian).
- Markwebb Rank & Report (2015) *E-Finance User Index 2015*. Available at: <http://markwebb.ru/e-finance/e-finance-user-index-2015/>, accessed 18.05.2015.
- NewMR (2015) *Mobil'naya Rossiya* [Mobile Russia]. Available at: http://www.newmr.ru/mobile_russia, accessed 18.05.2015 (in Russian).
- Pushel J., Mazzon J.A., Hernandez M.C. (2010) Mobile banking: Proposition of an integrated adoption intention framework. *International Journal of Bank Marketing*, vol. 28, no 5, pp. 389–409.
- Riquelme H.E., Rios R.E. (2010) The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking. *International Journal of Bank Marketing*, vol. 28, no 5, pp. 328–341.
- Rogers E.M. (2003) *Diffusion of innovations*. Cambridge: The Free Press.
- Shaikh A.A., Karjaluoto H. (2015) Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and Informatics*, vol. 32, no 1, pp. 129–142.
- Shpyntova A. (2012) *Pervyi reiting mobil'nykh prilozhenii rossiiskikh bankov* [The first rating of mobile applications used by Russian banks]. Available at: <http://www.forbes.ru/investitsii/banki/84363-mobilnyi-banking-reiting-prilozhenii-dlya-iphone-i-android>, accessed 18.05.2015 (in Russian).
- Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis F.D. (2003) User acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, vol. 27, no 3, pp. 425–478.
- Wang Y.-S., Lin H.-H., Luarn P. (2006) Predicting consumer intention to use mobile service. *Information Systems Journal*, vol. 16, no 2, pp. 157–179.
- Wong K. (2013) Partial Least Squares Equation Modelling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, vol. 24, Technical Note 1.
- Zhou T. (2011) An empirical examination of initial trust in mobile banking. *Internet Research*, vol. 21, no 5, pp. 527–540.
- Zhou T. (2012) Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective. *Computers in Human Behavior*, vol. 28, no 4, pp. 1518–1525.
- Zhou T., Lu Y., Wang B. (2010) Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, vol. 26, no 4, pp. 760–767.