

Дадабаева Р.А. ТГЭУ. Доцент,
Саитходжаева Р.Ш. ТГЭУ. студентка.

МОБИЛЬНЫЙ БАНКИНГ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Аннотация. Анализируются тенденции расширения и совершенствования реализации банковских услуг с помощью дистанционного банковского обслуживания. Рассматриваются отличительные характеристики перспективных технологий дистанционного банковского обслуживания. Приводятся функциональные задачи и преимущества мобильного банкинга, основанного на использовании мобильных устройств (мобильных телефонов и др.). Рассмотрены схемы взаимосвязей подсистемы мобильного банкинга с подсистемами Интегрированной Автоматизированной Банковской Системой.

Ключевые слова: Банковская услуга, Мобильный банкинг, Дистанционное банковское обслуживание, Интегрированная Автоматизированная Банковская Система.

Аннотация. Банк хизматларини такомиллаштириш ҳамда уларни турларини ва имкониятларини кенгайтириш тенденциялари таҳлил этилаёпти. Истиқболли масофадан банк хизматларини кўрсатиш технологияларини фарқланувчи хусусиятлари кўрилаяпти. Мобил мослама (мобил телефон ва б.)лардан фойдаланишга асосланган мобил банкинг технологияларини имконият ва афзалликлар келтирилаяпти. Мобил банкинг қисм тизимини Интеграллашган Автоматлаштирилган Банк Тизимини қисм тизимлари билан ўзаро алоқалр кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: Банк хизмати, Мобил банкинг, Масофадан кўрсатиладиган банк хизматларари, Интеграллашган Автоматлаштирилган Банк Тизими.

Abstract. The tendencies of perfection and expansion of types and possibilities of banking services are analyzed. The distinctive characteristics of advanced distance banking services technologies are considered. Functional tasks and advantages of mobile banking based on the use of mobile devices (mobile phones, etc.) are presented. The schemes of interrelationships between the mobile banking subsystem and the subsystems of the Integrated Automated Banking System are considered.

Keywords: Banking service, Mobile banking, Remote banking services, Integrated Automated Banking System.

Банки, как один из структурных элементов рыночной экономики, с целью обеспечения конкурентоспособности и повышения спроса на его товар

(услуги), постоянно совершенствуют свои функциональные возможности. На это указывает тенденция расширения видов и возможностей банковских услуг, обеспечивающих качественно новый подход к обслуживанию клиентов и повышение спроса на банковские услуги.

Банковские услуги можно подразделить на два вида:

- 1) услуги для юридических лиц (корпоративным организациям);
- 2) услуги для физических лиц (частным клиентам).

Для улучшения своих позиций и привлечения новых клиентов все большее количество банков обращаются к новым альтернативным видам банковских услуг, и первым шагом на этом пути стало введение системы безналичных расчетов. Одним из первых и широко распространяемым видом безналичных расчетов являются расчеты по пластиковым картам

Банковская пластиковая карта предоставляет возможность доступа к своему личному счету в банке. Она является универсальным современным инструментом для оплаты товаров и услуг по всему миру.

Рост числа услуг, проводимых с использованием пластиковых карт, несомненно, вызывает еще большую нагрузку на банковскую информационную систему, вследствие чего возникает необходимость внедрения нового вида услуг - дистанционного банковского обслуживания (ДБО). Появление ДБО обусловлено развитием информационно-коммуникационных технологий и внедрением их во все сферы общества. На нашем рынке банковских услуг уже началось постепенное внедрение систем ДБО, как со стороны самих банков (система «Банк-Клиент») и государственных организаций (система «УзАСБО»), так и со стороны независимых финансовых организаций.

ДБО представляет собой комплекс услуг, с помощью которой клиент, находясь вне пределов банка (кредитной организации), имеет возможность получать всю информацию о своих банковских счетах и совершать банковские операции [1].

Существуют различные технологии ДБО, которые можно подразделить на следующие виды [2]:

1. РС-банкинг - вид удаленного обслуживания, которое осуществляется посредством персонального компьютера (ПК/РС).

2. Мобильный банкинг. Этот вид ДБО построен, также, как и РС-банкинг (Интернет-банкинг), но для удаленного обслуживания в этом случае используются мобильные устройства.

3. Телефонный банкинг. Технологии телефонного банкинга основаны на звуковом методе передачи информации с использованием: операторов телефонного обслуживания; автоматических систем с помощью кнопочного телефона и средств компьютеризованной телефонной связи; передачи SMS сообщений.

4. Обслуживание при помощи банковских устройств (банкоматов, платежных терминалов и др.)

Сравнительные характеристики указанных видов ДБО приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительные характеристики ДБО

Вид ДБО	Используемое устройство	Канал передачи данных	Требования к программным средствам	Мобильность
РС-банкинг	ПК, ноутбук, нетбук и т.д	ADSL, WiFi, WiMAX	Браузер	Частично (только портативные виды)
Мобильный банкинг	Смартфон, планшет	3G, 4G, WiFi, WiMAX	Программное приложение	Полностью мобилен
Телефонный банкинг	Мобильный телефон	SMS, USSD каналы	SMS, USSD	Полностью мобилен
Обслуживание при помощи банковских устройств.	Банкомат, терминал, инфокиоск	3G, 4G, WiFi, WiMAX	ПО, устанавливаемое банком	Частично (только заряжаемые терминалы)

Как видно из таблицы, самым актуальным и легкодоступным видом ДБО на сегодняшний день, который имеет преимущество над остальными видами ДБО (в таких позициях как удобство, мобильность и т.д.), является мобильный банкинг. Поэтому основным предметом настоящей работы является более подробное рассмотрение функций, возможностей и характеристик технологии мобильного банкинга.

Основные функции и характеристики сервисов мобильного банкинга.

В основе мобильного банкинга лежат процедуры обмена информацией между банком и мобильным устройством удаленного клиента с обеспечением должного уровня безопасности и конфиденциальности. Мобильный банкинг функционирует и взаимодействует с Интегрированной Автоматизированной Банковской Системой (ИАБС) соответствующего банка по схеме, показанной на рис.1. Обобщенную схему взаимодействия средств технологии мобильного банкинга, использующего мобильные телефоны, с ИАБС Банка можно представить в виде рисунка 1.



Рис. 1. Схема взаимодействия мобильного телефона удаленного клиента с ИАБС Банка

Как видно из рисунка, мобильное устройство (мобильный телефон), используя функциональные возможности технологии мобильного банкинга, отправляет документы (информацию о транзакции) в сервер системы ДБО, который, в свою очередь, отправляет эти документы в ИАБС Банка, где

осуществляются обработка транзакций, а также выдача и отправка результатов по обратной цепочке до мобильного устройства клиента банка.

Результаты выполненного авторами анализа функций и характеристик сервисов мобильного банкинга в систематизированном виде представлены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристики сервисов мобильного банкинга

Сервисы	Характеристики
Анализ финансов	<ul style="list-style-type: none">➤ Сервис наглядно демонстрирует расходы клиента и распределение их по категориям;➤ Клиент может сравнить свои текущие доходы и расходы за предыдущие периоды;➤ Есть возможность устанавливать свои уникальные цели и копить на мечту.
Мгновенные переводы	<ul style="list-style-type: none">➤ Перевод денег между своими счетами;➤ Переводы по номеру телефона или номеру карты клиентам банка.
Удобные платежи	<ul style="list-style-type: none">➤ Возможность оплаты за мобильный телефон, ЖКХ, штрафы, налоги и другие услуги;➤ Возможность создания шаблонов и авто-платежей, чтобы оплата услуг отнимала у клиента минимум времени.

Основным достоинством сервисов мобильного банкинга является экономия времени клиента.

Следует подчеркнуть, что Мобильный банкинг – это не способ передачи информации между продавцом и покупателем услуги, а инструмент управления собственными финансами клиента в процессе получения предоставляемых банками наиболее доходных услуг – кредитов и платежей.

Для функционирования мобильного банкинга необходимо наличие программного обеспечения (ПО) двух видов: общего – ПО ИАБС и прикладного – ПО мобильного приложения.

ПО ИАБС - это программный комплекс, предназначенный для комплексной автоматизации всех аспектов финансовой и хозяйственной деятельности коммерческого банка на базе современных информационных технологий [3].

ИАБС спроектирована как система с единым центром обработки информации, консолидирующая в единой базе данных всю информацию по хозяйственной и операционной деятельности коммерческого банка. Архитектура ИАБС разработана таким образом, что она одинаково хорошо подходит как для одиночных банков, так и для многофилиальных банков со сложной организационной структурой, позволяя им обеспечить высокую надёжность и безопасность системы с минимальными затратами и кадровыми ресурсами.

ИАБС состоит из множества подсистем и программных комплексов, из которых для ведения мобильного банкинга основными являются: подсистемы «Пластиковые карточки», «Внутрибанковская бухгалтерия», «Операционное управление».

Второй необходимой составляющей программного обеспечения для работы с мобильном банкингом является мобильное приложение.

Задачи по транзакциям мобильного банкинга формируются в мобильном приложении, установленном в мобильном устройстве Клиента Банка. Говоря пользовательским языком, мобильный банкинг представляет собой мобильное приложение, которое предназначено для дистанционного автоматизированного обслуживания клиентов.

Мобильное приложение – это самостоятельный программный продукт, устанавливаемый под необходимую операционную систему устройства (смартфона, планшетного компьютера и т.п.). Приложение распространяется бесплатно посредством интернет магазинов и работает на поддерживаемых www.interfinance.uz

мобильных платформах. Большинство мобильных приложений предназначено для работы на платформах iOS и Android.

Мобильное приложение функционирует в двух режимах: онлайн-режиме и офлайн-режиме.

В онлайн-режиме имеется возможность проводить финансовые транзакции, в результате которых происходит зачисление или списание реальных денежных средств, например платежи, переводы со счета и т. п.

Офлайн-режим направлен на предоставление пользователям финансовой информации, например получение выписки, получение информации о последних операциях, SMS-информирование о каждой транзакции и т. п.

Архитектура системы дистанционного обслуживания с мобильным банкингом.

Мобильное приложение системы дистанционного обслуживания (СДО), выполняющей функции мобильного банкинга, состоит из двух подсистем: клиентской и серверной.

Связь между клиентской и серверной частями мобильного приложения и их взаимодействие происходит по схеме, показанной на рис. 3.

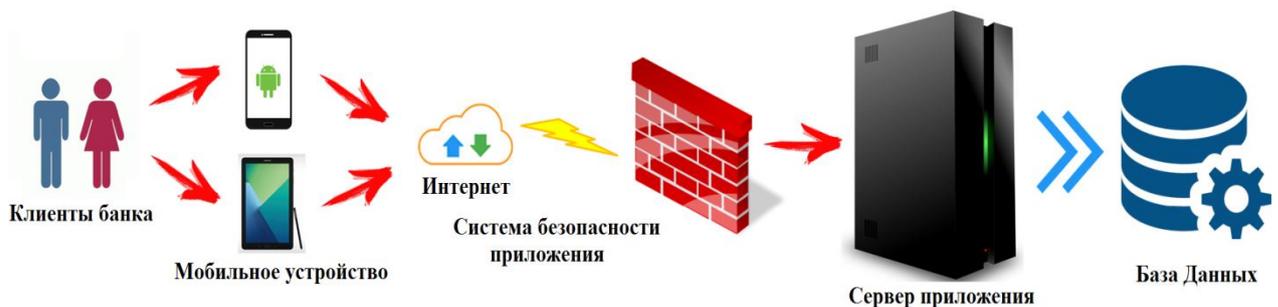


Рис. 3. Схема связей клиентской и серверной частей мобильного приложения

Работа клиентской части – это непосредственно работа мобильного приложения для выполнения транзакций. Данная часть мобильного приложения доступна пользователям системы. Работа серверной части доступна только администраторам мобильного приложения.

Мобильное приложение формирует отчеты для своих клиентов и для Банка эмитента, и может выдавать его по требованию одной из ответственных сторон.

Основой СДО является ИАБС, архитектура которой состоит из трех уровней - «Клиент — Сервер Приложений — Сервер Базы Данных». Построение архитектуры СДО осуществляется с учетом особенностей организационной структуры современного многофилиального коммерческого банка и его IT-инфраструктуры.

Первый уровень архитектуры ИАБС составляют рабочие станции филиалов и мини банков, а также клиентские банковские приложения с доступом к ИАБС Банка. Мобильный банкинг также является клиентским банковским приложением и первой ступенью архитектуры ИАБС.

Второй уровень архитектуры ИАБС – это уровень серверов приложений. Сервер приложений отвечает за работу системы и является средним звеном между клиентской частью и базой данных банка. На данном уровне также содержится сервер СДО для работы с приложениями мобильного банкинга.

Третий уровень представляет собой сервер баз данных ИАБС, содержащим всю информацию о деятельности банка, его клиентах, транзакциях и прочем. Он является центром работы банковской системы.

На рис.4 показаны взаимосвязи соответствующих подсистем архитектурных уровней СДО, выполняющей функции мобильного банкинга. Сервер базы данных ИАБС принимает информацию о транзакциях от промежуточного сервера СДО и производит его обработку.



Рис. 4. Связь подсистем СДО, выполняющей функции мобильного банкинга

Необходимо отметить, что от мобильного приложения к серверу СДО информация о транзакциях передается посредством интернет каналов связи, а от сервера СДО к ИАБС - по защищенной локальной банковской сети.

Архитектура коммуникационной сети мобильного приложения предоставляет возможность его серверу, с использованием серверов СДО, обрабатывать большое количество информации, не создавая большой нагрузки на ИАБС.

Серверная часть мобильного приложения выполняет также функции: управления системными настройками; управления пользователями системы; конфигуратора меню мобильного приложения; интерфейса управления мобильными приложениями (правила отгрузки, привязки к мобильным устройствам); регистрации статистики запросов от мобильных приложений; ведения журнала действий пользователей системы; формирования справочной информации о работе с системой.

Основные преимущества функций мобильного банкинга.

Рассмотренные функциональные возможности сервисов мобильного банкинга делают его удобным средством для выполнения банковских операций как клиентам, так и банку в целом.

Мобильный банкинг оказывает влияние на банковскую деятельность посредством оказания комплекса финансовых услуг клиентам банка. Он облегчает работу операциониста банка, снимая с него часть рабочей нагрузки.

Систематизация и сравнительный анализ функциональных характеристик сервисов мобильного банкинга позволяет сформулировать следующие их преимущества как для клиентов, так и для банков.

Основными преимуществами мобильного банкинга для клиента являются:

1. Удобство – клиент может пользоваться услугами из любой точки земного шара.

2. Оперативность – оплата услуг при помощи систем мобильного банкинга происходит с большой скоростью, иногда мгновенно.

3. Доступность – стоимость пользования услугами удаленного обслуживания невелика (при этом часто банки предоставляют услуги мобильного банкинга бесплатно).

4. Выгодность – часто банки предоставляют клиенту возможность выполнения удаленных банковских операций по более выгодным тарифам, чем при обслуживании клиента в офисе.

5. Разнообразие – многие банки поддерживают и развивают различные каналы дистанционного обслуживания (например, Интернет, мобильный или стационарный телефон).

Основными преимуществами мобильного банкинга для банка являются:

1. Сокращение стоимости обслуживания клиента: затраты на оказание услуг клиенту в отделениях банка и точках продаж значительно выше, чем при удаленном взаимодействии. Конечно, банк несет немалые затраты на внедрение системы мобильного банкинга, но они окупаются через некоторый период времени и, чем больше клиентов банк подключает к удаленным сервисам, тем короче период окупаемости затрат.

2. Мобильный банкинг, как один из видов ДБО, более эффективен, по сравнению с традиционным обслуживанием в офисе банка, т.к. ни один банк не в состоянии обслужить в своих офисах десятки тысяч клиентов. Вследствие сокращения времени на взаимодействие с клиентом пропускная способность обслуживания увеличивается.

3. Внедрение мобильного банкинга помогает решать задачи развития точек присутствия и обеспечивает доступность для клиента услуг банка в любом месте и в любое время.

4. Появляются возможности привлечения клиентов вне зависимости от их географического местонахождения. Банк получает выход на новые клиентские сегменты, которые не обслуживались до внедрения удаленных сервисов.

5. Увеличивается скорость и повышается качество обслуживания клиентов.

6. Повышается точность совершаемых банковских операций, уменьшается количество возможных ошибок, снижаются операционные риски банка.

7. У банка появляются возможности для решения важных дополнительных задач, например, предоставление клиенту оперативной информации о новых банковских услугах, сообщение клиенту о необходимых действиях (например, для своевременного погашения просрочки, при окончании срока депозита и т.п.).

8. Повышается конкурентоспособность банка благодаря возможности создания принципиально новых банковских услуг (продуктов), быстрого масштабирования и интегрирования банковских услуг с другими финансовыми услугами, использующими удаленный доступ к денежным счетам.

В настоящее время на рынке банковской сферы используются технологии мобильного банка, как интегрированные с различными банковскими системами (процессинговые системы, автоматизированные банковские системы), так и независимые, но которые, по крайней мере, потенциально могут быть интегрированы с любыми банковскими системами.

Заклучение.

В работе выполнен анализ тенденции развития технологий банкинга. Показано, что современный этап развития банковских услуг характеризуется появлением новых видов банкинга, основанных на перспективных информационно-коммуникационных технологиях и обеспечивающих новое качество предоставляемых сервисов клиентам и более высокую

www.interfinance.uz

эффективность работы банков. Одним из перспективных новых видов банкинга являются технологии дистанционного банковского обслуживания (ДБО), в частности, технологии мобильного банкинга, основанные на современных технологиях мобильных вычислений, а также на использовании клиентами мобильных устройств (мобильных телефонов и др.).

Рассмотрена архитектура СДО, интегрированной с ИАБС банка. Выделены три основных уровня рассматриваемой архитектуры: «Клиент — Сервер Приложений — Сервер Базы Данных», в которой мобильный банкинг находится на первом уровне. Рассмотрены схемы взаимосвязей мобильного банкинга с остальными подсистемами общей архитектуры. Изложены функции двух основных подсистем мобильным банкинг: клиентской и серверной.

Основными преимуществами мобильного банкинга являются высокая оперативность, скорость, качество и экономичность предоставляемых банковских сервисов, а также возможность обслуживания удаленных от банка клиентов. Это позволяет повысить конкурентоспособность банков и предоставлять удаленным клиентам более привлекательные виды банковских услуг и удобные условия взаимодействия с банками.

Перспективными направлениями развития технологий мобильного банкинга являются: а) совершенствование технологий мобильного банкинга за счет использования новых программных средств мобильных устройств и приложений; б) повышение степени интеграции мобильного банкинга с базовыми банковскими информационными системами.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Банковское право. Учебник» - Отв. ред. Белых В.С. Изд.: "Проспект", 2014 г. – 668стр.
2. Макаров С.Ю. Банковские операции инновационного вектора развития // Ориентр. - 2014. - 12 сентября. - №5, С. 19

3. Девятов А.С. Электронные деньги и платежные системы. Краткий справочник. - М.: «АСТ-Пресс», 2011. - 319 с.

4. Деньги, кредит, банки: учебник/ коллектив авторов под ред. О.И. Лаврушина. - 12-е изд., М.: КНОРУС, 2014. - 448 с.

5. Лейман Р.Д. Электронные деньги. - М.: «Дрофа», 2012. - 284 с.