

УДК 336.7
МРНТИ 06.73.55

**КОММЕРЦИЯЛЫҚ БАНКТЕРДЕГІ ҚОЛМАӨҚОЛ АҚШАСЫЗ ТӨЛЕМДЕРДІ
ДАМУДАҒЫ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ**

Смолянинова С.Ф.¹, Фоот Ю.В.¹

¹*М. Қозыбаев атындағы СҚМУ, Петропавл қ, ҚР*

**РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ
БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ**

Смолянинова С.Ф.¹, Фоот Ю.В.¹

¹*СКГУ им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, РК*

**THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT
NON-CASH PAYMENTS IN COMMERCIAL BANKS**

S.F. Smolyninova¹, Yu.V. Foot¹

¹*NKSU named after M. Kozybaev, Petropavlovsk, KR*

Аннотация

В данной статье рассмотрены основные направления цифровизации в разрезе банковских услуг, связанные с безналичными платежами и переводами, а так же проанализирована роль цифровых технологий в их развитии. Рассмотрены основные виды безналичных банковских услуг, которые могут быть оказаны посредством инновационных технологий, факторы, препятствующие дальнейшему развитию дистанционных банковских услуг в Казахстане, а также параметры модели банковского обслуживания клиентов коммерческого банка.

Подробно проанализировано понятие «цифровая идентификация клиента», а также создание нового продукта, который будет способствовать удаленной идентификации клиента в рамках оказания дистанционных платежных услуг, в том числе в отдаленных регионах Казахстана, вне зависимости от географического расположения, используя любое оборудование при первичном обращении в финансовую организацию, а также при последующем получении услуг. В завершении логично выстроено заключение о том, что пластиковые карты постепенно будут вытеснены бесконтактными мобильными платежами, а финансовый документооборот станет полностью цифровым.

Ключевые слова: безналичные расчеты, платежная система, платежные документы, акцепт, банковский перевод, цифровые технологии, блокчейн, игрофикация.

Аңдатпа

Бұл мақалада қолма– қол ақшасыз төлемдермен және аударымдармен байланысты банктік қызметтер бөлінісінде цифрландырудың негізгі бағыттары қарастырылған, сондай–ақ оларды дамытудағы цифрлық технологиялардың рөлі қарастырылды. Қолма–қол ақшасыз банктік қызметтердің негізгі түрлері, инновациялық технологиялар арқылы көрсетілуі, Қазақстанда қашықтықтан банктік қызметтердің одан әрі дамуына кедергі келтіретін факторлар, сондай–ақ коммерциялық банк клиенттеріне банктік қызмет көрсету моделінің параметрлері қарастырылды.

"Клиентті цифрлық сәйкестендіру" ұғымы, сондай–ақ қашықтықтан төлем қызметтерін көрсету шеңберінде, оның ішінде Қазақстанның шалғай аймақтарында, географиялық орналасуына қарамастан, қаржы ұйымына алғашқы жүгінген кезде, сонымен қатар қызметтерді алған кезде, кез келген жабдықты пайдалана отырып, Клиентті қашықтан сәйкестендіруге ықпал ететін жаңа өнім құру егжей–тегжейлі талданды. Соңында пластикалық карталар бірте–бірте байланыссыз мобильді төлемдермен ығыстырылатыны, ал қаржылық құжат айналымы толығымен цифрлық болады деген қорытынды қисынды түрде жасалды.

Түйінді сөздер: қолма–қол ақшасыз есеп айырысу, төлем жүйесі, төлем құжаттары, акцепт, банктік аударым, сандық технологиялар, блокчейн, ойыншы.

Annotation

In the article describes the main directions of digitalization in the context of banking services related to non-cash payments and transfers, as well as the role of digital technologies in their development. The main types of non-cash banking services that can be provided by means of innovative technologies, factors hindering the further development of remote banking services in Kazakhstan, as well as the parameters of the model of banking services for commercial Bank customers are considered.

The concept of "digital identification of the client" is analyzed in detail, as well as the creation of a new product that will contribute to the remote identification of the client in the provision of remote payment services, including in remote regions of Kazakhstan, regardless of geographical location, using any equipment in the initial appeal to the financial institution, as well as in the subsequent receipt of services. At the end, it is logical to conclude that plastic cards will be gradually replaced by contactless mobile payments, and the financial document flow will become fully digital.

Key words: non-cash payments, payment system, payment documents, acceptance, Bank transfer, digital technologies, blockchain, gamification.

Введение

Цифровые технологии активно вошли во все сферы жизни человечества, в том числе платежную среду общества. Деньги – один из главных элементов кругооборота оборотных средств предприятия. На каждой стадии кругооборота денежные средства превращаются из одной формы в другую [4, с. 85–91]. Так, в современных условиях деньги играют важную роль в рыночной экономике страны и являются неотъемлемой частью хозяйственной деятельности предприятий. Поэтому их эффективные организации и обслуживания приведут к эффективному решению экономических проблем. Однако операции, связанные с обработкой безналичных в коммерческих банках являются одним из трудоемких и затратных операций из-за больших оборотов в банковской системе, несмотря на их рентабельность. Проблема организации и обслуживания безналичного обслуживания в коммерческом банке актуальна [3, с. 28–33]. Основная доля проведения безналичных расчетов приходится на коммерческие банки. Именно им принадлежит важнейшая расчетно-платежная функция в платежной системе государства [2, с. 210–215].

В настоящее время рынок платежных услуг во всем мире проходит фазу активного развития, благодаря новейшим инновационным цифровым решениям, обеспечивающим возможность осуществления электронных платежей. Современные инновационные технологии в финансовой сфере активно используются в рамках управления деньгами и организации дистанционного доступа к ним для обеспечения потребностей и интересов потребителей финансовых услуг.

Итак, есть все основания полагать, что именно развитие инновационных технологий способствует трансформации финансового сектора до современного состояния и будет влиять на его модернизацию в дальнейшем. Информационные технологии прошли путь от массивных ЭВМ до ультратонких и переносных ноутбуков и планшетов. С появлением новых технологий также меняются бизнес-модели, появляются новые участники – финтех-компании, которые бросают вызов действующим банкам и предлагают инновационные решения, позволяют оптимизировать многие финансовые услуги: сделать их проще, доступнее и дешевле.

Фактором успеха финтех решений является агрегация/объединение платежных и информационных сервисов (программы лояльности, скидочные купоны, управление финансами, сравнение цен, покупка билетов, бонусы, прямые денежные переводы), а также технологии быстрой (моментальной) оплаты и другие особенности дистанционного обслуживания, обеспечивающие максимальное удобство для конечных

пользователей. Финтех в платежной сфере является одним из основных драйверов развития отрасли, по мере эволюции технологий расширяется спектр и качество предоставляемых услуг.

Для анализа организации осуществления безналичных платежей в коммерческих банках, рассмотрим возможные виды услуг по банковским счетам, связанных с переводами, основные из которых представлены на Рисунке 1. Как видно по иллюстрации банки имеют возможность оказывать достаточно много услуг по переводу денег со счета на счет, не обналичивая их [1].

Методы исследования

Рассмотрим, виды безналичных банковских услуг, которые могут быть оказаны посредством инновационных технологий можно представить на отдельных примерах, применяемых в международной банковской практике, в частности:

– аналитические технологии используются для обеспечения моментального доступа к информации о клиенте и проведения соответствующего анализа его данных в рамках задач по расширению клиентской базы, созданию лояльных условий и бонусных программ, определению vip– клиентов либо обнаружения и предотвращения мошеннических и несанкционированных операций и др.;

– искусственный интеллект (далее – ИИ) это инновационные технологии, способствующие решению задач, которые ранее требовали обязательного участия человека. Во многих сферах функции, ранее выполняемые специалистами, постепенно заменяются машинами, использующими ИИ. В финансовой сфере преимуществ использования ИИ много: автоматизация клиентской поддержки, сбора и анализа данных для исследований рынка, в системах распознавания мошеннических операций, автоматизация андеррайтинга в страховых компаниях и определения кредитного скоринга;

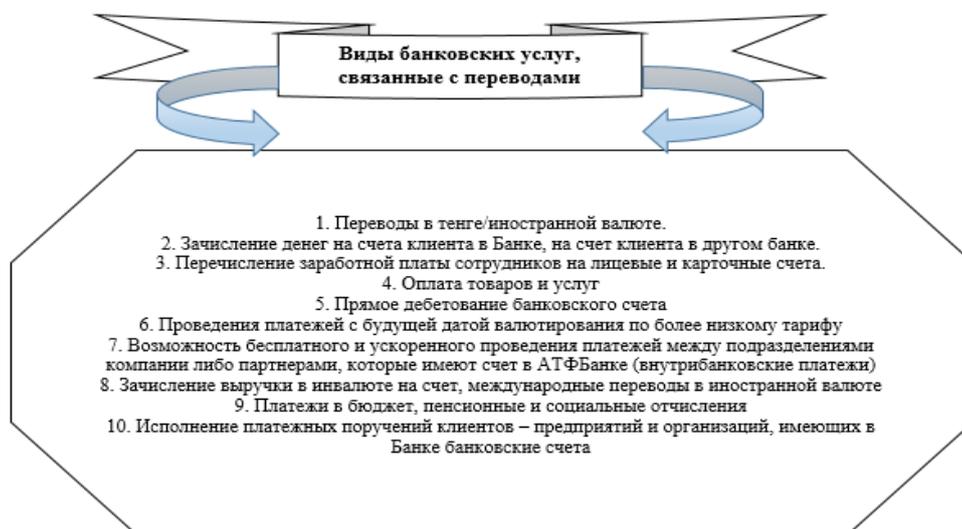


Рисунок 1 Виды услуг коммерческих банков РК, связанных с переводами денег

– машинное обучение – технологии, благодаря которым можно автоматизировать процессы принятия решений путем обобщения известных параметров (примеров). Основной принцип заключается в том, что машины получают данные и «обучаются» на них. Данные технологии в банковской сфере используются

для прогнозирования кредитоспособности клиента, его рейтинга, построения моделей кредитных рисков, принятия решения в области кредитования/страхования, защиты от мошенничества, определения риска невыполнения обязательств и вероятности долгосрочных отношений с клиентами; – сенсорные технологии, позволяющие реагировать на прикосновение и определить координаты точки касания, способствовали появлению сенсорных электронных киосков и платежных терминалов в местах большого скопления людей (места общепита, музеи, вузы, центры досуга и др.) для обеспечения осуществления платежей;

– биометрические технологии позволяют идентифицировать клиента по его физиологическим или поведенческим чертам, в качестве которых выступают отпечатки пальцев, распознавание лица, голосовое подтверждение, сканирование радужной оболочки глаза и эхокардиограммы; – создание интуитивных пользовательских интерфейсов позволяет «чувствовать» клиента посредством технологических программ (приложений), к примеру, для проведения желаемой операции без потери функциональности сервисов;

– игрофикация – технологии, позволяющие проводить финансовые операции в более интерактивной и веселой (игровой) среде с высокой вовлеченностью участников в ее процесс. Может применяться при краудсорсинге (сбор средств), анализе рынков, обучении клиентов и сотрудников учреждений, перекрестных продажах, а также интерактивных и реагирующих сервисах по обслуживанию клиентов (например, повышение дисциплины кредитных платежей);

– облачные технологии предоставляют возможность иметь доступ к данным, которые хранятся на специальных серверах, к примеру доступ в электронную почту посредством браузера с любого устройства;

– открытые платформы позволяют финтех–компаниям несколькими способами, включая доступ к провайдерам облачных сервисов, подключаться к платформам, предоставляемым финансовыми компаниями и другими участниками экосистемы, в том числе к таким как социальные сети, для сбора персонифицированной информации и последующего улучшения предоставляемых сервисов. Повышение распространенности использования мобильных приложений и сети Интернет положительно отражается на спросе на открытые платформы;

– технологии распределенных реестров (блокчейн) – технология, позволяющая осуществлять сбор информации в последовательную взаимосвязанную цепочку блоков, которые хранятся на устройствах, объединенных в сеть, с защитой при помощи криптографических шифров. В качестве его принципов можно выделить такие факторы, как децентрализованность и распределенность, безопасность и защищенность, открытость и прозрачность, неизменность записанного. Его функциональные возможности обеспечивают регистрацию и распределение информации между непосредственными участниками (от одного пользователя к другому), исключая необходимость участия посредников. Блокчейн тестируется в сфере трансграничных платежей, процедурах «знай своего клиента» в части хранения и передачи другим участникам банковской системы зашифрованной информации, создания единой платформы бонусных программ для всех участников и др.

Одним из ярких примеров, где активно используются инновационные технологии в рамках дистанционного обслуживания, является использование мобильного телефона вместо привычного кошелька или платежной карточки во всем мире. В частности, согласно последнему исследованию Яндекса около 90% российских пользователей выходят в интернет с мобильных устройств. Мобильные платежи и переводы денег

широко применяются в таких странах, как Швеция (94%), Великобритания (74%), Китай (83%), Индия (72%), Бразилия (60%), Австралия (59%).

С развитием платежей посредством мобильных телефонов возрастает потребность нового поколения иметь возможность получить платежную услугу там и тогда, когда в этом возникла необходимость. При этом, платежи и переводы денег осуществляются с использованием денег, находящихся на банковском счете владельца, «подвязанном» к мобильному телефону, либо денег абонента, находящихся у операторов мобильной связи через электронные деньги. В купе с эрой мобильных устройств и проникновения Интернета инновационные технологии и новые бизнес-модели способствуют динамичному развитию рынка платежных услуг Казахстана, появлению новых платежных решений, которые направлены на интерактивность и гибкость обслуживания клиентов, минимизацию операционной деятельности и на работу вне зависимости от местонахождения и времени суток. В Казахстане создана правовая основа для функционирования новых игроков платежного рынка. Так, Закон Республики Казахстан «О платежах и платежных системах», принятый в 2016 году, придает им статус платежной организации, которые подлежат учетной регистрации в Национальном Банке Республики Казахстан. Для прозрачности и доступности информации о платежных организациях, функционирующих в Республике Казахстан, на интернет-ресурсе Национального Банка размещается актуальная информация о прошедших учетную регистрацию платежных организациях, а также выполняемых ими операций. На сегодняшний день тридцать четыре платежные организации прошли учетную регистрацию и включены в реестр платежных организаций.

Результаты исследования

Благодаря цифровым технологиям в Казахстане меняется и модель банковского обслуживания клиентов. За последние годы казахстанские банки достигли большого прогресса в развитии дистанционных финансовых сервисов, перейдя на цифровой формат взаимоотношений с клиентами. В системах Интернет-банкинга и мобильного банкинга зарегистрировано около 9 млн. пользователей, поскольку все больше людей осознают удобство дистанционного обслуживания и отмечают скорость проведения банковских операций, не выходя из дома. Активно растет число таких транзакций и клиентов, регулярно пользующихся услугами Интернет, мобильного банкинга для совершения повседневных операций. Наблюдается устойчивое расширение сети дистанционного обслуживания. Каждый третий POS-терминал принимает бесконтактные платежи (Рисунок 2).



Рисунок 2 Расширение сети дистанционного обслуживания с 2013 года по 2017 год

Посредством интернет и мобильного банкинга с использованием платежных карточек в 2017 году совершено 91,8 млн. операций на сумму 1192,7 млрд. тенге, рост по сравнению с 2016 годом составил 53,0 млн. транзакций на сумму 792,6 млрд. тенге [5]. В основном это переводы денег между банковскими счетами, оплата услуг мобильной связи, доступа в Интернет и иных регулярных платежей из разряда «несложных» платежей. Мобильный телефон может использоваться как инструмент доступа к деньгам, находящимся на банковском счете, либо деньгам, находящимся на электронном кошельке. В настоящее время получает развитие использование населением для расчетов за товары QR-кода, в которых содержится информация о банковских реквизитах получателя торговой организации. Данное решение не требует установки POS-терминалов и способствует снижению расходов как со стороны банков, так и торговцев (Рисунок 3).

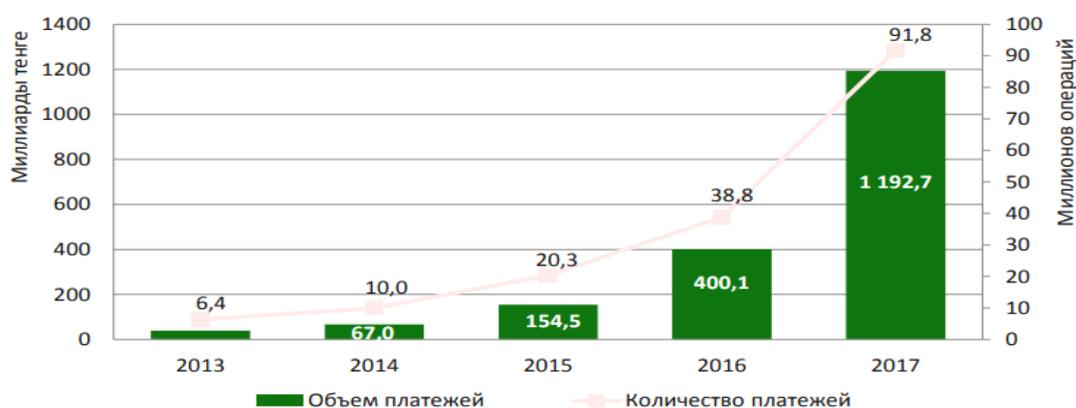


Рисунок 3 Динамика операций посредством интернет/мобильного банкинга

В последнее десятилетие в ряде стран реализуется сервис «быстрых» платежей с использованием банковского счета, электронного кошелька, через Интернет и мобильный телефон. Данный тренд является следующим шагом в развитии платежных отношений, так как обеспечивает возможность создания универсальной платежной платформы по принципу «any-to-any» (любой к любому). Моментальные платежи получили широкое применение в таких странах, как Швеция, Сингапур, Великобритания, ЮАР, Австралия, США, Мексика и Индия. Национальным Банком ведется работа над построением аналогичной платформы для моментальных платежей, которая будет позволять быстрые переводы, оплату за товары и услуги, в том числе в электронной коммерции. Национальный Банк успешно протестировал использование технологии «блокчейн» в финансовом секторе [5]. 27 марта 2018 года произведен запуск финансового продукта с использованием данной технологии, разработано мобильное приложение «Invest Online» для предоставления возможности инвестирования гражданами Казахстана денежных средств в краткосрочные ноты Национального Банка, минуя посредников в лице брокеров и дилеров. Технология «блокчейн» используется для учета информации о проведенных операциях с ценными бумагами. В рамках данной системы Национальный Банк впервые осуществил выпуск электронных денег, которые применяются для расчетов по операциям с ценными бумагами.

Для дальнейшего полноценного развития дистанционных финансовых услуг необходимым компонентом является цифровая идентификация клиента. Совместно с участием рынка Национальный Банк работает над созданием нового продукта, который будет способствовать удаленной идентификации клиента в рамках оказания дистанционных платежных услуг, в том числе в отдаленных регионах Казахстана (вне зависимости от географического расположения, используя любое оборудование – смартфоны, планшеты и компьютеры при первичном обращении в финансовую организацию, а также при последующем получении услуг). Удаленная идентификация клиента уже реализована в таких странах, как Швеция, Австрия, Индия, Российская Федерация, Республика Беларусь. Создание данного сервиса позволит качественно улучшить предоставляемые платежные услуги и конкурентную среду среди финансовых институтов, намного упростить процедуры их оказания, что отразится на себестоимости платежной услуги, расширить клиентскую базу и устранить «бюрократические барьеры», а банковские услуги станут более доступными для населения. При этом прогнозируется рост безналичных платежей и снижение теневой экономики. При этом, стоит отметить, что обратной стороной инновационных технологий в финансовой сфере является повышение рисков киберугроз (хакерство, вредоносные приложения, взлом, несанкционированный доступ к персональным данным и банковским счетам клиентов и др.). В этой связи, требуется уделять особое внимание вопросам обеспечения кибербезопасности и принятия мер по защите информации и финансовой инфраструктуры от киберугроз и хакерских атак, что является достаточно затратным процессом.

Между тем, одним из факторов, препятствующих дальнейшему развитию дистанционных банковских услуг в Казахстане, является все еще недостаточный уровень финансовой и цифровой грамотности населения, степень доверия населения к любым «виртуальным» платежам, а также устоявшийся менталитет «личного присутствия в банке» и осуществления платежей в наличном порядке. В роли действенного инструмента, способствующего дальнейшему вовлечению всех слоев населения, в том числе пожилых людей, в рынок электронных платежей, может быть активное просвещение и масштабная пропаганда банками и другими участниками о преимуществах электронных платежей и дистанционных банковских услуг.

Таким образом, инновационные технологии играют большую роль в развитии рынка платежных услуг. В развитии цифровых решений и появлении новых платежных сервисов заинтересованы все участники рынка, начиная от компаний, разрабатывающих инновационные решения, до потребителей платежных услуг. Высокая степень инноваций побуждает использовать современную инфраструктуру, построить цифровую среду в финансовой сфере, а также повысит уровень и качество предоставляемых платежных услуг.

Внедрение удаленной идентификации клиента, моментальных платежей, переход на электронное взаимодействие финансового сектора с государственными органами выведет финансовый сектор на новый уровень.

Заключение

Таким образом, современную банковскую систему ждут колоссальные изменения. Конкуренция между банками и небанковскими организациями усилится, возникнут новые финансово– информационные продукты и компании, обеспечивающие интересы населения (без комиссий, скорость, доступность). Появятся финансовые «советники», обладающие мощным искусственным интеллектом, которые будут освещать и улучшать финансовое положение своего владельца. В ближайшем будущем новые

виды пользовательского интерфейса станут унифицированными помощниками в повседневной жизни населения. Пластиковые карты постепенно будут вытеснены бесконтактными мобильными платежами, а финансовый документооборот станет полностью цифровым.

Литература:

1. Закон Республики Казахстан 26 июля 2016 года № 11–VI ЗРК «О платежах и платежных системах».
2. Банковское дело: Учебник// Под ред. Д.э.н. профессора академика международной академии информатизации В.И. Колесникова, д.э.н. профессора Л.П. Кроливекой – Москва: Издательство «Финансы и статистика», 2013 год – 464 с.
3. Арынов Е.М. Банки Казахстана на внутреннем финансовом рынке. – Алматы: «Каржы–Каражат», 2016. – с. 28-33.
4. Березина М.П., Крупнов Ю.С. Межбанковские расчёты.– Москва: Флистатинформ, 2014. – с. 85–91.
5. <http://nationalbank.kz/>.