

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БАНКОВ И ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Лю Хунбо

Докторант, Российский Университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы
1042238246@pfur.ru

Ермаков Владимир Анатольевич

к.э.н., доцент, Российский Университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы
ermak.v@mail.ru

CHARACTERISTICS OF INTERACTION BETWEEN BANKS AND INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE DIGITAL SPACE

Liu Hongbo
V. Ermakov

Summary. Digitalization is an inevitable and global process of introducing information technologies into various aspects of interaction between economic entities. At the same time, it is obvious that the banking sector is a driver of digitalization, on the one hand, changing already established processes in terms of implementation, and on the other, creating qualitatively new products and tools based on modern technologies. It appears that these processes unify market circulation, simplify routine activities, minimize errors and allow manufacturers to concentrate on creating, maintaining and improving their own products.

It seems that banks are not the only legislators in the designated digitalization process. Independent developers also offer successful trading solutions in which banks have an independent role, but communication between the parties to transactions is already hidden from financial institutions — the latter operate according to rules agreed upon with the trading platform without the possibility of personal communication with buyers and sellers.

In general, the role of technological progress in the formation of new models of interaction between market participants and banks is noted, making them more flexible, secure and efficient. The integration of advanced technologies not only simplifies many operational processes, but also speeds up the response of market participants to new conditions, allowing them to adapt to them most quickly and successfully.

Keywords: digitalization, banking sector, financial and banking organizations, blockchain, B2B trading, lending, artificial intelligence, big data.

С проникновением в жизнь современного человека цифровых технологий, удобных мобильных приложений, баз данных, компьютерных систем, а также ростом скорости обмена информацией, зачастую изменяется сама суть взаимоотношений и процессов, на которые направлено воздействие рассматриваемых нововведений. Возможность заказать доставку через приложение в телефоне значительно снижает физическую посещаемость магазинов, выбор запасных частей на сайте-агрегаторе исключает временные затраты на посещение ряда продавцов и общение с консультантами, цифровые образовательные платформы позволяют не посещать образовательное учреждение и осва-

Аннотация. Цифровизация представляет собой неизбежный и глобальный процесс внедрения информационных технологий в различные аспекты взаимодействия экономических субъектов. При этом, очевидно, что банковский сектор является локомотивом цифровизации, с одной стороны, изменяя уже устоявшиеся процессы в плане реализации, а с другой, создавая качественно новые продукты и инструменты на основе современных технологий. Необходимо отметить, что эти процессы унифицируют рыночный оборот, упрощают рутинные действия, минимизируют ошибки и позволяют производителям сконцентрироваться на создании, сопровождении и улучшении собственной продукции.

Банки — не единственные законодатели в обозначенном процессе цифровизации. Самостоятельные разработчики также предлагают успешные решения для торговли, в которых банкам отводится самостоятельная роль, но общение между сторонами сделок уже скрыто от финансовых организаций — последние действуют по правилам, согласованным с торговой площадкой без возможности личной связи с покупателями и продавцами. В целом, необходимо отметить роль технологического прогресса в формировании новых моделей взаимодействия между участниками рынка и банками, делая их более гибкими, безопасными и эффективными. Интеграция передовых технологий не только упрощает множество операционных процессов, но и ускоряет реагирование участников рынка на новые условия, позволяет им наиболее быстро и успешно адаптироваться под них.

Ключевые слова: цифровизация, банковский сектор, финансовые и банковские организации, блокчейн, B2B-торговля, кредитование, искусственный интеллект, большие данные.

ивать программу из дома. Наконец, при помощи сети Интернет можно с минимальными затратами времени и средств связаться с нужным человеком, находящимся на другом полушарии. Список примеров можно продолжать очень долго, но нам важно выделить их единую черту: с ростом удобства оборота, предоставляемого цифровизацией, сами процессы, в которых проявляется это удобство, претерпевают значительные изменения.

Взаимодействие между коммерческими предприятиями, относящимися ко всей цепочке производственного цикла, а также банками, обслуживающими их счета и опосредующими платежные операции между участни-

ками рынка, аналогичным образом, сильно изменилось за последние годы: ряд бухгалтерских задач теперь решается специальными компьютерными программами, бумажное взаимодействие минимизировано, электронные цифровые подписи позволяют вообще исключить подписание бумажных документов и ограничиться электронными копиями. Время осуществления транзакций также значительно снизилось.

Скачкообразный рост упомянутых технологий и скорость, с которой участники рынка принимают новые правила оборота, вызывают искренний интерес, в связи с чем, особенно полезно рассмотреть данные проявления цифровизации с позиции оборота между промышленными предприятиями и банками, обслуживающими транзакции между ними.

Необходимо подчеркнуть, что банковская система являет собой одну из самых восприимчивых к нововведениям отраслей экономики. В действительности, это связано с тем, что банковская система окутывается и тесно соприкасается со значительным количеством смежных сфер: наиболее массивный пласт законодательства обращен на регулирование банковского сектора, валютного контроля и взаимодействие с банками, схемы взаимодействия между самостоятельными субъектами рынка также отражаются на деятельности банков, рано или поздно последние воспринимают лучшие практики экономических субъектов. Международные отношения, валютные операции, размещение активов иностранных государств и их представителей способствуют международному восприятию обычаев, что способствует равномерной унификации процессов в секторе независимо от территориального расположения участников. Как следствие, банковская система находится на острие развития цифровых технологий, активно их наследует и, в то же время, сама активно разрабатывает и предлагает новые варианты их применения [2, с. 5].

Начало значимых современных нововведений в сфере банковских услуг во многом усматривается в период банковского кризиса 2008 г. Прежде всего, этот период заставил значимых игроков банковского сектора пересмотреть имеющиеся статьи расходов и оптимизировать собственный бюджет. В то же самое время, на 2007–2008 гг. выпал рост количества пользователей современных смартфонов — качественно новых устройств, помимо мобильной связи, обеспечивающих своих владельцев рядом мультимедийных функций, а также способных запускать финансово-банковские приложения для управления своим бюджетом. С тех пор практически в три раза выросло количество пользователей сети Интернет, что закономерно повлекло рост глобального интернет-трафика. Как следствие, появились новые мобильные приложения, увеличился объем интернет-торговли [8, с. 194]. Последующее развитие

технологий, которые мы наблюдаем сейчас — развитие искусственного интеллекта, машинное зрение, анализ больших данных, новые языки программирования, продолжают толкать вновь образовавшуюся отрасль финансовых технологий вперед — на настоящий момент выделяют такие услуги, как предоставление инфраструктуры, платформы и программного обеспечения. Первая позволяет потребителям пользоваться физическими мощностями участников банковско-финансового сектора — серверами, вычислительными машинами. Примерами в этой области являются предоставляемые облачные хранилища, исключающие необходимость вложений в собственную сеть информационных центров. Вторая дает доступ к программной платформе — сервису, в рамках которого пользователь может создавать программное обеспечение для собственных нужд или интегрировать банковские решения в собственные программы. Например, большинство банков предоставляют собственные API-интеграции, при обращении к которым сторонние разработчики получают возможность интегрировать в собственные приложения информацию, предоставляемую банками. К такой информации могут относиться актуальные курсы валют, кредитные рейтинги, а в отдельных случаях, не противоречащих законодательству, и обобщенная анонимная информация о пользователях. Третья дает пользователю возможность использовать уже разработанную программу в своих нуждах [6, с. 31]. Среди подобных популярен сервис онлайн-бухгалтерии QuickBooks, предоставляющий удобный и мощный интерфейс для контроля и управления финансами организации.

В большей мере взаимодействие банковского и промышленного сектора в новых условиях строится на использовании цифровых платежей, переводов средств, автоматизации процессов учета. Банки предоставляют предприятиям собственную площадку для обслуживания платежей, сюда же отчасти входит эквайринг — банковская услуга, опосредующая обслуживание клиентов предприятий с использованием банковских карт [9, с. 31]. В данном случае посредством терминала, имеющегося у продавца, происходит автоматическое списание денежных средств со счета покупателя и их зачисление на счет продавца. Параллельно происходит автоматизированный учет списанных и зачисленных средств, опционально рассчитывается налог, подводится статистика сбыта и дохода, что, во-первых, осуществляется без усилий промышленной организации, а во-вторых, может быть повторно использовано в маркетинговых целях, в целях планирования производства на будущий период уже самой организацией — клиентом банка. В настоящее время аналогичным способом осуществляется эквайринг интернет-платежей, опосредующий покупки на электронных ресурсах продавца. Так или иначе, в данном случае банк выступает финансовым посредником промышленной организации, в большей или

меньшей степени, использующим цифровые технологии в целях выполнения присущих ему функций.

Классической для банков задачей является эффективное предоставление кредитов бизнесу. Данный способ взаимодействия промышленности и банковской сферы существует столько же, сколько сам институт банка или финансовой организации. Зачастую именно кредитование является единственным способом для организации открыть новое производство, расширить материально-сырьевую базу, выполнить необходимые разработки. Вместе с тем, в условиях цифровизации эти функции обретают новые черты. Так, в настоящее время получили развитие цифровые платформы кредитования. Одно из исследований в сфере финансово-технологической индустрии, проведенное компанией Deloitte, показало, что наиболее мощным драйвером развития всей финансово-технологической сферы является легкость получения кредита. Под легкостью в данном случае понимается быстрый и понятный способ осуществить аналитику кредитных предложений, выйти на сделку и получить финансирование [1, с. 7]. Программные решения в данной сфере представляют собой агрегаторы, предоставляющие заемщикам список предложений, из которых они могут выбрать наиболее подходящие для себя условия, а банкам, в свою очередь, предоставляется исчерпывающая агрегированная из разных источников информация о заемщике, что дает возможность оценить риск невозврата кредита и платежеспособность заемщика [7, с. 79].

Благодаря развитию искусственного интеллекта и машинного обучения, сегодня сами банки могут более точно анализировать кредитные риски, предлагая бизнесу более выгодные условия кредитования на основе глубокого анализа их финансовой истории и текущего положения в отрасли. Кроме того, использование блокчейн-технологий позволяет обеспечить высокий уровень безопасности и прозрачности кредитных операций, сокращая время на проведение и уменьшая вероятность мошенничества. Эти технологические новшества не только упрощают процесс получения кредитов для промышленных предприятий, но и способствуют созданию более стабильной и эффективной экономической среды.

Очевидно, данный пример выделяется из иных, упомянутых здесь, по той причине, что агрегаторы кредитных предложений не являются непосредственно банковским продуктом. Напротив, этот продукт независим, он позволяет сторонам выбирать наиболее подходящего финансового контрагента на основе открытых данных. Вместе с тем, данное явление характеризует существующую тенденцию по использованию независимых агрегаторов, наиболее беспристрастно связывающих поставщиков финансовых услуг с их потребителями в лице, в том числе, промышленных организаций.

Вокруг основных услуг — организации проведения платежных операций и выдачи займов и кредитов, вырастают и новые банковские продукты, применяемые частными организациями. Так, производители вследствие приведенных процессов получили новые каналы общения со своими покупателями и пользователями. Удобство финансового оборота, а также проникновение технологий в смартфоны сближают промышленность с конечным потребителем, делают формы оплаты и доставки товара и услуг гораздо быстрее и проще. В то же время, разработанные в банковской сфере и внедряемые в интересах промышленности способы технической поддержки пользователей в настоящее время зачастую занимают минуты — консультанты предприятий «перезажуют» в смартфоны пользователей, отвечают на вопросы, помогают с выбором и сопровождают эксплуатацию товаров доступно и быстро. К примеру, недавний опыт Сбербанка по созданию технологии распознавания эмоций собеседника в чате на основе сил искусственного интеллекта, может представлять собой отличный перспективный продукт для сферы услуг, страхования, медицинского обслуживания и многих других [10]. Данный процесс является наиболее распространенным примером использования промышленностью продуктов, предоставляемых банками — в целях исключения взаимодействия с пользователем в части расчетов, условий кредитных или лизинговых договоров, промышленники передают обслуживание оборота банкам и финансовым организациям, а сами, в свою очередь, концентрируются непосредственно на сделках, заключаемых с пользователями, покупателями или иными представителями бизнеса — собственными поставщиками или коммерческими покупателями. Представляется, что такой подход экономит ресурсы промышленных предприятий, приносит дополнительную прибыль банкам, добавляя им профильные задачи по организации финансовой стороны сделки и, как следствие, снижает издержки производителя и приносит дополнительный доход банкам. Таким образом, в данном случае мы наблюдаем разделение ответственности между банком и предприятием — платежи, кредиты, лизинг и иные финансово-экономические инструменты взаимодействия с рыночными субъектами полностью сопровождаются банком, а промышленная организация с использованием предоставленного банком программного обеспечения или платформы концентрируется на поддержке пользователей и отработке возникающих вопросов в узкой области деятельности предприятия [4, с. 29–30].

Поскольку банки в силу специфики своей работы ежедневно сталкиваются с обработкой больших объемов данных, им жизненно необходимо заниматься разработкой программных продуктов для работы с данными в рамках собственных технических подразделений. Таким образом, банки становятся пионерами разработки программных продуктов узкой направленности.

К примеру, Сбербанк, Газпромбанк и ВТБ 24 уже в 2014 году считались лидерами использования технологий Big Data на российском рынке. Интересно то, что указанный рейтинг, в принципе, был составлен исключительно из банков [11]. Таким образом становится очевидно, что большинство продуктов для аналитики данных, выявления закономерностей и планирования появляются в банковском секторе, а затем заимствуются соседними областями. Цифровая обработка данных в настоящий момент широко используется в автомобилестроении, авиационной отрасли, машиностроении и иных областях промышленности, в которых производитель стремится отслеживать показатели своего продукта в процессе его эксплуатации. Более того, такие продукты позволяют предсказывать поломки, быстро обнаруживать уязвимые узлы и выполнять прочие функции с использованием аналитики и алгоритмов [5, с. 41].

В действительности, компьютерная программа не строит различий между сферами деятельности оператора: она способна работать как с данными кредитных историй, так и с характеристиками сырья — главное, чтобы в программу был заложен нужный алгоритм, далее математические расчеты полностью зависят от самой программы. Особенность тут заключается в том, что банковский сектор быстрее и интенсивнее применяет такие технологии, на практике именно банки работают с наибольшим количеством транзакций, зависимостей и математических вычислений, в связи с чем, банки первыми разрабатывают аналитические продукты, а в иных сферах требуется лишь их доработка и актуализация под непосредственные задачи.

Несмотря на то, что данный пример отчасти похож на приведенное выше предоставление банками программного обеспечения и платформ, его роль абсолютно самостоятельна. В данном случае речь идет о побочном эффекте от удовлетворения собственных потребностей банков и финансовых организаций, в результате которого собственные решения монетизируются, оборачиваются в отдельный продукт и становятся самостоятельным объектом экономического обмена с промышленными организациями вне зависимости от сложившихся отношений по организации расчетов с контрагентами и ведению иных исключительно финансово-организационных процессов.

Отдельные технологии способны в полной мере самостоятельно оптимизировать и улучшить качество процессов во взаимодействии банков и участников рынка. Яркий пример в современности — это блокчейн-платформы, представляющие собой безопасные цепочки блоков транзакций, информация о которых находится на разных серверах. Именно в силу включения в оборот множества серверов, на определенном этапе перезапись информации о платеже невозможна, поскольку

каждая транзакция соединена со всеми предыдущими в цепочке [3, с. 39]. Технология блокчейн впервые была разработана и реализована в банковской сфере, а к настоящему времени используется повсеместно. В результате ее применения ощущается позитивный эффект в плане безопасности электронных платежей, их скорости, унификации процессов и платежных стандартов между банками и организациями по всему миру. Представляется, что это не только снижает операционные издержки, но и открывает новые рынки для малых и средних предприятий, которые ранее были ограничены высокими барьерами входа в международную торговлю.

Указанные процессы цифровизации имеют и обратный эффект — зачастую специализированные организации, разрабатывающие независимые решения, ставят своей целью создание универсального продукта, закрывающего потребности банковского сектора, промышленности, консалтинговых агентств, государства и прочих участников экономического оборота. Иногда они и не ставят таких задач, однако реализация неизбежно связывает рассмотренных субъектов между собой. К примеру, популярные цифровые торговые площадки, как Ozon, Amazon, Ebay и многие другие используют передовые финтех-решения для облегчения трансграничной торговли, предоставляя инструменты для электронной коммерции, логистики, кредитования и защиты транзакций. Отметим, что указанные выше платформы предназначены в большей степени для работы с конечным потребителем. В B2B сегменте, связывающим коммерческие организации, рынок представлен такими площадками, как Alibaba, Tradelinn, ThomasNet и иные. Эти инструменты позволяют компаниям из различных стран взаимодействовать друг с другом с небывалой простотой, делая глобальную экономику более связанной и динамичной. Отчасти приведенные ресурсы представляют собой торговые площадки — продавцы соглашаются на условия размещения собственных товаров и реализуют их, принося доход платформе в виде процента от выручки или в ином виде. Вместе с тем, платежи на таких площадках невозможны с использованием физической валюты — в данном случае интернет-банкинг и интернет-эквайринг жизненно необходимы, в связи с чем популярные банки заключают с площадками соглашения о взаимодействии, в рамках которых предусмотрены все стороны осуществления платежей. С одной стороны, это упрощает покупки с позиции пользователя, с другой — площадка становится единственным агентом, опосредующим всю платежную деятельность, чем снимает с продавца ряд забот. Как следствие, коммерческие организации и потребители значительно быстрее и легче находят друг друга и заключают сделки, а банк, в свою очередь, напрямую взаимодействует лишь с площадкой. Представляется, что и эта особенность в значительной мере характеризует устоявшиеся отношения в сфере современного торгово-финансового сектора — бизнес

стремится связать между собой непосредственные стороны сделки, выделив обслуживание оборота в отдельную область, в которой банк незаметно для участников обеспечивает осуществление платежей.

В результате исследования того, как цифровизация преобразовывает порядок взаимоотношений банковского и производственного сектора, мы обнаруживаем многогранность современного банка, как института. С одной стороны, это финансово-кредитная организация, которую человечество знает не один десяток и даже сотню лет: банки опосредованно проводят платежные операции, предоставляют финансовые услуги, выдают кредиты, проводят аналитические исследования и занимаются прочей деятельностью, характерной для них. Вместе с тем, цифровизация, с одной стороны, изменяет данные процессы непосредственно внутри банковской системы — на смену менее безопасным способам взаимодействия приходят независимые цифровые решения, аналитика при помощи искусственного интеллекта становится точнее и дешевле, получение услуг становится более комфортным для их получателей. В то же самое время, проводимые банками изыскания и разработки

собственных технических решений образуют новые продукты, которые, как оказывается, находят свое применение в других областях при условии должной адаптации под специфику того или иного направления. Следовательно, банки, помимо финансовых функций, выполняют исследовательскую работу, плоды которой воспринимается промышленностью. Таким образом, рано или поздно, оборот унифицируется, успешные решения принимаются на вооружение, прогрессивные компании активно и быстро подхватывают новые технологии, и на рынке постепенно изменяются правила оборота. Как показывает практика, такие изменения в той или иной степени несут позитивный эффект. К примеру, новые подходы могут экономить время, исключать совершенные просчеты и ошибок, делать сделки безопасными, агрегировать информацию и выполнять ряд иных востребованных функций. Наконец, появление новых профильных организаций, задействованных в разработке цифровых продуктов, также меняет рынок и уже как независимая третья сторона устанавливает банкам и промышленным компаниям правила оборота, минимизируя взаимодействие финансового характера и разделяя зоны ответственности между участниками оборота.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдрахманова Г.И., Вишневецкий К.О., Зинина Т.С., Ковалева Г.Г., Полякова В.В., Приворотская С.Г., Рудник П.Б., Сулов А.Б., Фурсов К.С. Тренды цифровизации — постпандемия // «Черный лебедь» в белой маске. Аналитический доклад НИУ ВШЭ к годовщине пандемии COVID-19. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2021. С. 194–219.
2. Алленых М.А. Банковская система как институт рыночной экономики. Банковские услуги. 2007. № 8. С. 2–8.
3. Алленых М.А. Цифровизация банковской системы как новая реальность // Кронос. Экономика и бизнес. 2020. С. 30–33.
4. Бостанова Л.К. Эквайринг банковских карт // Теория и практика современной науки. 2020. №9 (63). С. 31–36.
5. Ермоленко О.М. Вектор развития рынка банковских карт на современном этапе // Научный вестник Южного института менеджмента. 2016. №2. С. 28–33.
6. Коллекторы «Сбера» внедрили технологию распознавания эмоций должников. Робот должен определять злость, страх и уныние клиентов // РБК URL: https://www.rbc.ru/finances/18/02/2021/602d2aac9a79472a463bc4ad?from=from_main_4 (дата обращения: 01 мая 2024 г.).
7. Луняков О.В., Лунякова Н.А. Развитие каналов кредитования в условиях перехода к цифровой экономике: моделирование спроса // Финансы: теория и практика. 2018. №5, т. 22. С. 76–89.
8. Матюшкина А.В. Блокчейн-платформа — нет повода для коррупции // Гуманитарные и политико-правовые исследования. 2018. №3. С. 36–43.
9. Сафрончук М.В. Влияние цифровой трансформации на бизнес и деловую среду // Цифровая экономика. 2018. №2, том 3. С. 38–44.
10. 10 российских банков из топ-30 используют технологии Big Data // C-News URL: https://www.cnews.ru/news/top/10_rossijskih_bankov_iz_top30_ispolzuyut (дата обращения: 01 мая 2024 г.).
11. Mills K., McCarthy B. The State of Small Business Lending: Credit Access during the Recovery and How Technology May Change the Game. Vol. 15-004. Harvard Business School, 2014. 64 p.

© Лю Хунбо (1042238246@pfur.ru); Ермаков Владимир Анатольевич (ermak.v@mail.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»