

**Арефьев Петр Владимирович** — кандидат экономических наук, доцент департамента экономической теории ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

**Батракова Эвелина Андреевна** — студентка 2-го курса бакалавриата департамента общественных финансов финансово-экономического факультета ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

**Нефедова Анна Вадимовна** — студентка 2-го курса бакалавриата департамента общественных финансов финансово-экономического факультета ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

**Романовская Анна Вадимовна** — студентка 2-го курса бакалавриата департамента общественных финансов финансово-экономического факультета ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

**Petr V. Aref'ev** — Financial University under the Government of the Russian Federation.

**Evelina A. Batrakova** — Financial University under the Government of the Russian Federation.

**Anna V. Nefedova** — Financial University under the Government of the Russian Federation.

**Anna V. Romanovskaya** — Financial University under the Government of the Russian Federation.

*Статья выполнена в рамках государственного задания Финансового университета при Правительстве Российской Федерации по фундаментальной НИР «Циклические закономерности мирохозяйственных укладов», 2019–2021 гг.*

УДК 336.71:930.85

DOI: 10.33917/es-3.169.2020.108-113

Формирование и развитие конкретного объекта экономической сферы, а именно коммерческого банка, является актуальным, поскольку каждое изменение в той или иной сфере имеет вес и значимость. Грамотное применения этого анализа влияет на дальнейшее развитие индивида, фирмы, организации, государства, всего мирового сообщества. В данной статье речь идет о влиянии информационной революции на развитие коммерческих банков как финансовых институтов. При этом коммерческие банки рассматриваются как наиболее важные финансовые институты, посредством которых формируется огромный потенциал в развитии экономики страны.

*Ключевые слова*

Коммерческие банки, развитие коммерческих банков, финансовый институт, информационная революция.

# Влияние информационной революции на формирование и развитие коммерческих банков как финансовых институтов (с XIX в. по настоящее время)

Рассматривая понятие «коммерческий банк как финансовый институт», прежде всего необходимо знать его определение. Финансовый институт представляет собой учреждение, осуществляющее следующие виды операций: передача денег, инвестирование, кредитование и т.д. Иными словами, финансовые институты — это фирмы, предоставляющие определенные финансовые услуги, рынки, посредников, то есть институты, посредством которых контрагенты рынка реализуют принимаемые ими финансовые решения. В структуре финансовых институтов акцент необходимо делать прежде всего на коммерческих банках [1].

Банки — одна из центральных составляющих системы рыночных структур. Развитие их деятельности — обязательное условие создания эффек-

тивной рыночной экономики. Коммерческие банки всегда играли важную роль в развитии страны. Именно коммерческие банки вкладывают огромные силы в развитие промышленности и торговли. Они выступают не только в качестве хранителей богатства страны, но и в качестве ресурсов, необходимых для экономического развития нации. Во всем мире коммерческие банки являются важнейшим звеном банковской системы, а также основным источником концентрации кредитных ресурсов и реализации широкого спектра банковских и финансовых услуг для юридических и физических лиц. Они представляют собой второй уровень банковской системы после центральных (государственных, национальных) банков. Процесс экономических преобразований данной сферы являлся непрерывным и протекает под воздействием многих

## Influence of the Information Revolution on the Formation and Development of Commercial Banks as Financial Institutions (from the XIX Century to the Present)

The formation and development of a particular object of the economic sphere, namely a commercial Bank, is relevant, since each change in a particular sphere has its own weight, its significance, and the competent application of this analysis affects the further development of the individual, firm, organization, state, the entire world community.

### Keywords

Commercial banks, development of commercial banks, financial institution, information revolution.

➤ **Внедрение информационных технологий в деятельность коммерческих банков связано с постепенным проникновением новой инновационной техники в услуги и продукты коммерческих банков, а также отдельные направления банкинга.**

факторов, таких как технологические революции, процессы глобализации, влияние общемировых тенденций, системные экономические и политические преобразования. Несомненно, эта сфера динамично развивается и сегодня, и каждый предшествующий этап изменения общества влиял на становление коммерческих банков. При этом можно считать открытым следующий вопрос: как повлияла информационная революция на формирование и развитие коммерческих банков?

Возрастание роли информации в социуме в последние полвека определяется тем, что она становится стратегическим ресурсом в развитии общества нового типа, а также всех сфер жизни общества благодаря возникновению и распространению в данный исторический период новых технологий.

Понятие «информационная революция» описывает экономические, социальные и инновационные тенденции развития общества под влиянием информационных технологий. Главной особенностью информационной революции является возрастающая роль информации.

Развитие технологий (таких как компьютеры, цифровая связь) во второй половине XX в. привело к резкому снижению затрат на получение, обработку, хранение и передачу информации во всех формах (текст, графика, аудио, видео). Именно благодаря им многие функции субъектов экономических отношений были усовершенствованы.

Информация в экономической составляющей — это совокупность данных, отражающих социально-экономические процессы при обмене, распределении, обработке, передаче, обращении и контроле, благодаря которым усовершенствуется процесс использования информации.

Бурное развитие информационных технологий является одной из лидирующих тенденций XX–XXI вв. Данный процесс, который затрагивает все сферы общественной жизни, также затрагивает и банковскую деятельность — изменяется структура банковского сектора, возникают новые виды финансовых услуг, меняется сущность банковской системы. Внедрение информационных технологий в деятельность коммерческих банков происходило постепенно, оно связано прежде всего с проникновением новой инновационной техники в услуги и продукты коммерческих банков, а также отдельные направления банкинга [2].

Третья информационная революция (конец XIX в.) обусловлена изобретением электричества, благодаря которому появились телеграф, телефон, радио, позволившие многим пользователям, в том числе коммерческим банкам, быстро обмениваться информацией. Данные информационные технологии в XX в. были усовершенствованы и имели широкое распространение в мире. Их появление привело к снижению стоимости связи на расстоянии. Коммерческим банкам они дали возможность относительно эффективно взаимодействовать на общенациональных рынках. Банки, имевшие подобные инновационные технологии, превалировали над банками, не имеющими таковых. Что касается четвертой информационной революции (1970-е годы), то благодаря ей появились микропроцессорные технологии и персональные компьютеры, которые внесли значительный вклад в развитие коммерческих банков. В результате стремительного роста банковских филиальных сетей на фоне сильной конкурентной борьбы появилась необходимость в управлении финансовыми потоками, которые протекают между представительствами банков в онлайн-режиме. Для решения этих задач необходимо было внедрить системы электронного документооборота и расчетные сети (в том числе на базе Интернета), что позволило кредитным организациям свести к минимуму число внутренних платежных документов и обеспечить реализацию многочисленных клиентских операций посредством внутренних проводок в течение нескольких часов [3].

Банковская система РФ является одной из самых быстроразвивающихся, поскольку переход

к рыночным отношениям в нашей стране происходил стремительно, хотя и имел ряд негативных моментов.

В конце XX в. ситуация в сфере информатизации в СССР была совершенно безнадежной, несмотря на огромные суммы, вложенные в решение этой проблемы. Новые заводы для производства ПК и их комплектующих были заброшены, а разработки в области микроэлектроники отечественных производителей оказались неконкурентоспособны. Однако затем ситуация начала меняться: компьютеризация началась снизу и развивалась очень быстро. Постепенно новые технологии (радио, телевидение) начали использовать и предприятия, и обычные граждане.

Что касается коммерческих банков, то их деятельность, несомненно, осуществляется с учетом развития и распространения информационных технологий. Поскольку территория нашей страны достаточно велика, модернизация у нас происходит неравномерно и охватывает прежде всего крупные города и экспортно ориентированные регионы. В первую очередь информационные технологии в РФ используются в коммерческих банках крупных городов, по мере развития малых городов они появляются и там.

Во второй половине 1990-х годов специализированные государственные органы реализовали программу развития банковской системы России. Сформированную к 1994 г. инновационную банковскую систему можно считать вполне сложившейся (2019 коммерческих банков, 414 кредитных учреждения) [4].

В России финансовые технологии на протяжении определенного времени рассматривались как ненадежные и высоко рискованные, вследствие чего банкам приходилось, если не отказываться от них, то использовать очень аккуратно. Кроме того, в РФ широко распространена асимметрия на рынке кредитования. Под теорией информации в данном контексте понимается асимметрия информации, которая также называется неполной информацией, несовершен-

ной информацией. Это неравномерное распределение информации о товаре, работе, услуге между сторонами сделки (например, покупателем и продавцом) [5].

Асимметрия на кредитном рынке зачастую имеет двусторонний характер. Поставщик услуг и клиент не обладают полной информацией друг о друге. Кроме того, асимметрия информации на кредитном рынке может быть создана участниками сделки умышленно для получения личной выгоды. Такие факты сокрытия информации также называют информационными барьерами.

Асимметрия информации на рынке кредитов зачастую приводит к ухудшающему отбору. Приведем пример. Банк занижает процентную ставку по кредиту относительно рыночного уровня, при этом требуя надежное залоговое обеспечение. Банки понимают, что высокие процентные ставки по кредиту (а следовательно, высокая его стоимость) могут отпугнуть надежных и добросовестных заемщиков, берущих кредит на развитие относительно рентабельного проекта с невысокими рисками [6]. Однако недобросовестные клиенты готовы взять кредит даже при очень высоких процентных ставках. Таким образом, уменьшается число кредитов, предоставленных на проекты с высокими рисками, становится меньше недобросовестных заемщиков.

Продемонстрируем влияние асимметрии информации на рынок кредитов. Допустим, клиент, не имеющий большого опыта пользования банковскими услугами, хочет получить кредит на развитие бизнеса. Такой клиент в силу своего небольшого опыта не знает о ряде факторов, характеризующих качество предоставляемой услуги. К таким факторам можно отнести:

- относительную полную стоимость кредита (относительно стоимости аналогичного кредита у других поставщиков); полную стоимость кредита — процентная ставка по кредиту + дополнительные затраты для получения кредита;
- количество потраченного времени на одобрение кредита в сравнении с другими банками;
- возможность получения большей суммы кредита у другого поставщика при прочих равных условиях;
- объем пакета документов, требуемых для оформления сделки в сравнении с другими поставщиками;
- возможность получения аналогичного по объему кредита с меньшим залогом.

Все вышеперечисленные факторы отражают совокупное качество предоставляемой услуги (кредита). Обозначим такое качество  $q$ .

Зачастую неопытный клиент ориентируется только на процентную ставку, а не на полную стоимость кредита. Обозначим процентную ставку как  $p$ .

В процессе пользования услугой клиент может более детально ознакомиться с предложениями других банков и оценить, насколько выгодны те условия, по которым он пользуется услугой в настоящее время. Потребительскую удовлетворенность клиента можно оценить по формуле  $s = q/p$ . Если этот показатель окажется относительно низким, клиент вряд ли будет пользоваться услугами данного банка в дальнейшем.

Однако основная проблема в том, что сегодня клиенту, далекому от финансовой сферы, довольно сложно отслеживать предложения на рынке кредитования, характеризующиеся более низкой ценой и высоким качеством. В этой ситуации на помощь могут прийти специальные кредитные бюро. Основной задачей таких организаций является снижение информационной асимметрии на рынке кредитов.

Поставщик услуг тоже может оценить удовлетворенность клиента в условиях асимметричной информации. В качестве воспринимаемого качества сделки  $q$  будет выступать риск невозврата кредита, а в качестве  $p$  — процентная ставка по кредиту. При низком значении  $s = q/p$  поставщик будет стремиться предъявить более высокую стоимость услуги либо предъявлять более высокие требования к клиенту, что в свою очередь отрицательно скажется на удовлетворенности услугой клиента.

Таким образом, в настоящее время асимметрия информации имеет широкое распространение на рынке кредитования. Для повышения эффективности функционирования рынка кредитования и удовлетворенности поставщиков и клиентов в ходе информационной революции предполагается снижение информационной асимметрии посредством всеобщей оцифровки данных, создания единого электронного банка кредитных историй, повышения информационной осведомленности специальных участников такого рынка — кредитных бюро, консультантов. Кроме того, общее повышение финансовой грамотности населения также будет положительно сказываться на снижении информационных барьеров в сфере кредитования.

Таким образом, в ближайшем будущем удастся значительно снизить информационные барьеры, поскольку с развитием информационных технологий все большему числу пользователей становится доступна информация о различных услугах, в том числе и о кредитовании. Повышенное внимание к отрасли кредитования и растущие объемы инвестирования в финансовые технологии во всем мире на рубеже XXI в. обусловили поддержку и руководство развитием финансовых технологий в России со стороны мегарегулятора. В целях стимулирования развития финансовых технологий Центральным банком РФ предприняты следующие конкретные шаги:

- апробация совместно с крупнейшими банками прототипа платформы «Мастерчейн» на основе технологии блокчейн (*Ethereum*) для создания новых финансовых продуктов;
- разработка законодательства в области криптовалют;
- внедрение Единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА) для клиентов банков;
- переход на онлайн-порядок ведения бухгалтерского учета XBRL (*Extensive Business Reporting Language* — расширяемый язык деловой отчетности);
- реализация проекта регулирования новых моделей взаимодействия кредиторов и заемщиков (краудфандинга, P2P- и P2B-кредитования);
- создание проекта стратегии повышения финансовой доступности;
- предложения по обязательному робоконсультированию для брокерских и управляющих компаний;
- поддержка роботрейдинга и др.

Вместе с тем в вопросах развития финансовых технологий Центробанк проводит достаточно консервативную политику, к примеру запрещая



➤ **Банковская система России сформировалась как совокупность банков разных видов и кредитных организаций, которые действуют в рамках денежно-кредитной политики страны и играют огромную роль в развитии экономики РФ.**

криптовалюты и привлечение частных вкладов без банковской лицензии. По свидетельству ключевых факторов рынка, главным фактором, тормозящим развитие финансовых технологий, является дефицит квалифицированных кадров, в первую очередь в сфере ИТ.

Итак, под воздействием многих факторов развития коммерческих банков (и государственного банка), включая информационную революцию, банковская система России сформировалась как совокупность банков разных видов и кредитных организаций, которые действуют в рамках денежно-кредитной политики страны и играют огромную роль в развитии экономики РФ.

### Вывод

Информационная революция создает основу для импульса в развитии всех сфер жизни общества. Экономика, основанная на информации, является особой бизнес-средой, которая управляется быстро меняющимися технологиями; ее развитие обусловлено процессами глобализации.

Благодаря глобализационным процессам, в том числе информационной революции, сегодня мы имеем сформированную систему коммерческих банков, которые играют важную роль в развитии экономики каждой страны и в повышении уровня жизни населения.

На современном этапе развития нельзя представить себе долгий застой ни в одной сфере общественной жизни — экономической, политиче-

ской, социальной или духовной. Все подвержено трансформациям под воздействием технологической революции и безудержного процесса глобализации.

ПЭС 19127 / 21.11.2019

### Источники

1. Матвеев Ю.В., Осьмакова А.И. Место и роль коммерческих банков в системе финансовых институтов [Электронный ресурс] // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. 2014. № 2. С. 118–122. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23887382>.

2. Алпатова Э.С. Влияние финансовых технологий на развитие банковского сектора // *Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2019. Vol. 9. Is. 1A.

3. Григоренко Е. Как финансовые технологии изменят стратегию банка. Четыре сценария развития банковской отрасли [Электронный ресурс] // Вестник. 2016. 17 августа. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/columns/2016/08/18/653468-kak-finansovie-izmenyat-strategiyu-banka>.

4. Трахтенберг А.Д. Информационная революция и информационный раскол: что происходит в России [Электронный ресурс] // *Cyberleninka.ru*. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-revolutsiya-i-informatsionny-raskol-cto-proishodit-v-rossii>.

5. Banking system and its development in the period of transition to the market [Электронный ресурс] // *Allbest*. 2014. URL: [https://knowledge.allbest.ru/bank/2c0b65635b2ac69a4d43b89521206c27\\_3.html](https://knowledge.allbest.ru/bank/2c0b65635b2ac69a4d43b89521206c27_3.html).

6. Удовик В.Е., Селютин А.В. Информационная революция и становление информационного общества [Электронный ресурс] // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. 2011. № 2. С. 263–267. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17100420>.

### References

1. Matveev Yu.V., Os'makova A.I. Mesto i rol' kommercheskikh bankov v sisteme finansovykh institutov [Place and Role of Commercial Banks in the System of Financial Institutions]. *Vestnik molodykh uchenykh Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2014, no 2, pp. 118–122, available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23887382>.

2. Alpatova E.S. Vliyaniye finansovykh tekhnologii na razvitiye bankovskogo sektora [The Impact of Financial Technology on the Development of the Banking Sector]. *Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*, 2019, vol. 9, is. 1A.

3. Grigorenko E. Kak finansovye tekhnologii izmenyat strategiyu banka. Chetyre stseneriya razvitiya bankovskoi otrasli [How Financial Technologies will Change the Bank's Strategy. Four Scenarios for the Development of the Banking Industry]. *Vedomosti*, 2016, August, 17, available at: <https://www.vedomosti.ru/management/columns/2016/08/18/653468-kak-finansovie-izmenyat-strategiyu-banka>.

4. Trakhtenberg A.D. *Informatsionnaya revolyutsiya i informatsionnyi raskol: chto proiskhodit v Rossii* [Information Revolution and Information Split: What is Happening in Russia]. *Cyberleninka.ru*, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-revolutsiya-i-informatsionny-raskol-cto-proishodit-v-rossii>.

5. *Banking system and its development in the period of transition to the market*. Allbest, 2014, available at: [https://knowledge.allbest.ru/bank/2c0b65635b2ac69a4d43b89521206c27\\_3.html](https://knowledge.allbest.ru/bank/2c0b65635b2ac69a4d43b89521206c27_3.html).

6. Udovik V.E., Selyutin A.V. *Informatsionnaya revolyutsiya i stanovleniye informatsionnogo obshchestva* [Information Revolution and the Formation of the Information Society]. *Izvestiya Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta MAMI*, 2011, no 2, pp. 263–267, available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17100420>.