

3. Манвелян С.Г. Государственное управление корпоративно-отраслевой структурой при несовершенной конкуренции: На примере рынка авиауслуг: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Ростовский гос. ун-т. - Ростов-на-Дону, 2001. - 27 с.

4. Полищук Л. Реформа экономического образования в России: потребности, ресурсы, мотивация//Вопросы экономики. 2002. №7. С.44-53.

5. Тамбовцев В. Реформы российского образования и экономическая теория. URL: <http://www.sigma-econ.ru/.files/2092/tambovtsev3-05.pdf> (дата обращения 15.04.2021).

6. Тимошенко Е.С. Молодежный сегмент рынка труда в посткризисной экономике: особенности, структура, повышение конкурентоспособности молодежи: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Рост. гос. эконом. ун-т. - Ростов-на-Дону, 2004. - 27 с.

7. Третьякова Г.В. Социально-педагогические проблемы финансирования образования в США и Великобритании // Профессиональная культура учителя экономики и права. Материалы межвузовской научно-практической конференции. — Ростов-н/Д: Изд-во РГПУ, 2000.

8. Швагирева А.А. Развитие предпринимательской деятельности негосударственных вузов на рынке образовательных услуг в современных условиях: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Моск. гос. обл. ун-т. - Москва, 2004. - 24 с.

9. [http://ea.donntu.org:8080/jspui/bitstream/123456789/30221/1/Выголко Т.А., Качан С.М..pdf](http://ea.donntu.org:8080/jspui/bitstream/123456789/30221/1/Выголко%20Т.А.,%20Качан%20С.М..pdf)

DOI: 10.34708/GSTOU.CONF..2021.39.54.050

УДК 336.71

## КЛЮЧЕВЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В БАНКОВСКИЙ СЕКТОР

## KEY DETERMINANTS OF INNOVATION IN THE BANKING SECTOR

<sup>1</sup>Магомаева Л.Р., <sup>2</sup>Эбаев Д.А.

<sup>1</sup>Magomaeva L.R., <sup>2</sup>Ebaev D.A.

<sup>1</sup>Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные системы в экономике»  
ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, г. Грозный, Россия

<sup>2</sup>Студент 2-го курса направления ПИ ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова,  
г. Грозный, Россия

<sup>1</sup> Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department "Information Systems in Economics", GSOTU named after acad. M.D. Millionshchikov, Grozny, Russia

<sup>2</sup> Student of the 2nd year of the direction of PI, GSOTU named after acad. M.D. Millionshchikov,  
Grozny, Russia

*При финансовой поддержке РФФИ (проект № 20-010-00101 А)*

**Аннотация.** Нацеленность современной экономической системы на инновации предопределяет необходимость создания специализированной финансовой инфраструктуры «нового уровня и качества», позволяющей обеспечивать поставленные задачи инновационного развития. Эти обстоятельства в полной мере относятся к банковскому сектору, сбалансированное, устойчивое и нацеленное на положительное эволюционирование функционирование которого находится в зависимости от банковской инфраструктуры, ее количественной и, главное, качественной представленности. В связи с этим, в исследовании приводятся ряд трактовок банковской инфраструктуры, а также определены детерминанты формирования кросс-канальной банковской инфраструктуры, определяющие основные принципы стратегии развития информационных ресурсов при выведении на рынок современных банковских продуктов

**Abstract.** The focus of the modern economic system on innovation predetermines the need to create a specialized financial infrastructure "of a new level and quality", which allows to ensure the

*set objectives of innovative development. These circumstances fully relate to the banking sector, balanced, stable and aimed at positive evolution, the functioning of which depends on the banking infrastructure, its quantitative and, most importantly, qualitative representation. In this regard, the study provides a number of interpretations of the banking infrastructure, as well as identifies the determinants of the formation of a cross-channel banking infrastructure, which determine the basic principles of the strategy for the development of information resources when introducing modern banking products to the market.*

**Ключевые слова:** банковская инфраструктура, детерминанты, банковские инновации, кросс-канальность, информационно-коммуникационные технологии, информационная система банка.

**Keywords:** banking infrastructure, determinants, banking innovations, cross-channel, information and communication technologies, bank information system.

Внедрение информационных технологий в сферу финансов формирует необходимость оценки современных вызовов и исследования понятия «банковские инновации», определение их места и содержания как основы развития современной банковской деятельности.

Внедрение банковских инноваций образует двойственный эффект:

– с одной стороны, внедрение банковских инноваций обеспечивает модернизацию услуг банков, расширяет доступность и увеличивает скорость их, обеспечивая рост спроса на них, увеличивая прибыльность финансовых организаций для определения оптимального уровня маржи, и сокращения операционных расходов;

– с другой стороны, массовый переход к операциям в цифровом поле приведет к возрастанию киберугроз и снижению уровня безопасности проводимых операций, связанных с активным переходом на удаленный цифровой формат банковских операций.

При этом сохранение традиционной формы ведения банковского дела с минимальным внедрением банковских инноваций, приведет к еще более негативным результатам.

Технологии, внедряемые банковским сектором – это процесс проникновения инноваций в работу с клиентами и его данными, для повышения эффективности и оптимизации клиентского обслуживания.

Развитие банковской деятельности в условиях цифровизации экономики формирует необходимость разработки следующих элементов программы достижения целевого финансового состояния деятельности банка: модель прогнозирования угроз и определения уровня финансовой безопасности банка в условиях цифровизации; финансовый план развития банка в условиях внедрения инноваций; стратегия управления финансовыми потоками банка; автоматизированная оценка результативности реализации стратегии банка. Механизм формирования программы достижения целевого состояния деятельности банка в условиях цифровой экономики представлен на рисунке 1.

Внедрение банковских инноваций в условиях цифровизации экономики характеризуется следующим: происходит эволюция национальной платежной системы, выступающей базисным элементом обеспечения эффективной банковской деятельности и опирающейся на цифровые технологии, обеспечивая рост прибыли банковского бизнеса при падении маржи в банковских услугах.

Внедрение банковских инноваций в разработке дополнительных банковских продуктов, позволяет удовлетворить растущие потребности клиентского сектора, что в сравнении с традиционными банковскими услугами позволит сформировать приоритетные направления: разработка мало затратных быстрых операций; создание и внедрение кастомных продуктов и финансовых услуг; формирование присутствия банка во всех формах взаимодействия с потребителем; построение алгоритмов получения smart-решений; охват новых социальных групп потребителей банковских услуг на финансовом рынке посредством телекоммуникационных сетей.



**Рис. 1. Формирование программы достижения целевого состояния деятельности банка в условиях цифровой экономики (разработка автора)**

В соответствии с проведенным исследованием внедрения услуг мобильного банка (эксперты ИТ-компании КРОК) в современной российской банковской системе все крупнейшие банки внедрили данную технологию.

Основным преимуществом внедрения банковских инноваций в условиях цифровизации экономики на основе технологий мобильного банкинга, несомненно, является снижение банковских затрат на клиентское обслуживание. По данным экспертов «обслуживание клиентов в приложении в 40 раз ниже стоимости обслуживания клиента в отделении, и в 2 раза ниже, чем в интернет-банке. В 2019 году проникновение мобильного банка в России составляет более 71%, больший показатель характерен только для развивающихся рынков Бразилии, Индии и Китая. Проникновение прорывных технологий в мобильный банкинг также пока нельзя назвать повсеместным: синхронизация с голосовым помощником есть только у 2 банков из 25; тематические подборки и персонализированные рекомендации в формате сториз (stories), формирующиеся на основе «больших данных» (big data), есть у 3 банков из 25; полноценные чат-боты на первой линии поддержки реализованы только у 3 из 25 банков» [4].

Формирование перечня банковских услуг, приносящих рост доходности операций, позволяет привлекать банкам значительные инвестиции в разработку и внедрение банковских инноваций. Изменение постановки задач в банковской сфере происходило этапами, начиная от более ранних основных задач ИТ-подразделений банков, заключающихся в выстроенных приоритетах высшего руководства банков, направленное на формирование бизнес-целей, использующих цифровые технологии, дальнейшая трансформация услуг поставила перед руководителями ИТ-подразделений более глубокие задачи, заключающиеся в кардинальных решениях, приводящих к трансформации самого бизнеса. Внедрение удаленного доступа и дистанционных каналов банковского обслуживания, посредством автоматизированных систем доступа к банковским услугам, стимуляция увеличения числа участников или пользователей удаленного банковского обслуживания, быстрый рост объемов обрабатываемой информации привело к возрастанию нагрузки на ИТ-подразделение.

С другой стороны, по целым направлениям банковских услуг происходило снижение объемов работ за счет трансформации банковского бизнес-процесса на основе внедрения бан-

ковских инноваций в условиях цифровизации экономики. Происходящие изменения касались, в частности, расширения функционала IT-подразделения и уменьшения загруженности прочих подразделений банковской структуры.

Произошло перераспределение структурной значимости подразделений при трансформации IT-архитектуры банков, обусловленных внедрением инновационных информационных технологий, таких как: интеллектуальное программное обеспечение (особенно машинное обучение); облачные технологии; Big Data, включая «озера данных» и работы с данными в оперативной памяти (in-memory); виртуализация ресурсов; Open API; Open Source; технология распределенных реестров; микросервисная архитектура.

Внедрение банковских инноваций в условиях цифровизации экономики значительно меняют структуру и способы предоставления банковских услуг, основанных на преобразовании взаимоотношений банка с клиентами. Разрабатываемые алгоритмы предоставления услуг клиентам банка, базируются на аналитической работе программы, собирающей информацию о клиенте и его предпочтениях, направленной на опережение запросов клиента, на оптимизацию клиентского взаимодействия, корректируя и устраняя возможные потенциальные проблемы; использование опросных чат-ботов и виртуальных помощников, ориентируют разговор с клиентом в любой финансовой плоскости, отвечая на запросы клиента о его счетах, вплоть до истории расходов. Использование программ роботов-консультантов дает возможность проводить клиентские консультации по всем интересующим финансовым вопросам, проводя первичное консультирование по инвестиционным возможностям клиента и завершая персонализированными предложениями по накоплению сбережений. Использование возможности виртуальной реальности в части визуализации расходов, позволяет проводить прогнозирование накоплений, предлагать варианты оптимизации использования сбережений, проводить защитные мероприятия в части внедрения биометрии в банковской сфере для целей идентификации и аутентификации клиента или представителя клиента; достаточно полезна интеграция видео, с персонализированными интерактивными сервисами.

Пшеничников В. считает, что именно данный технологический компонент в банковской сфере позволил сформировать современную модель банковского обслуживания, заключающуюся в формировании целой экосистемы обмена ценностями [3]. Основные различия между традиционной и цифровой моделями банковской деятельности приведены в таблице 1.

Ужесточение конкуренции в банковском секторе приводит к внедрению новейших технологий, обеспечивающих приток клиентов, за счет изменения алгоритма банковского обслуживания. В настоящее время классические банки теряют из-за реализации своей консервативной стратегии значимую долю клиентов.

У банков, сосредоточенных на предоставлении услуг розничным клиентам, существует риск потери 20-60% прибыли в ближайшие 10 лет [1]. Проводимые исследования показали, что внедрение обновленных цифровой или мобильной версии банковских продуктов и услуг не исчерпывает полностью возникающие проблемы. Для динамичного развития банковской деятельности требуется полная цифровая трансформация банковского сектора.

*Таблица 1*

**Анализ традиционной и цифровой модели осуществления банковской деятельности  
(разработка автора)**

Критерии анализа	Традиционная модель	Цифровая модель
Временной период обслуживания клиентов	Часы работы ограничены графиком рабочего времени	Круглосуточно, ограничена временем подтверждения транзакций
Скорость проведения клиентских операций	Обусловлена квалификацией операционного служащего банка	Мгновенная
Поточность клиентского обслуживания	Гибкая, ограничена имеющейся разновидностью каналов обслуживания	Гибкая и многоканальная, через доступный и удобный клиенту канал связи

Критерии анализа	Традиционная модель	Цифровая модель
Стоимость комиссии за обслуживание	Включает расходные статьи банка, персонал и подразделения	Обусловлена программным сопровождением либо предоставляется бесплатно
Территориальная структура обслуживания банка	Ограничена территориальным охватом офисного представительства	Ограничена наличием интернет-провайдеров или мобильного интернета
Правовой статус операционного служащего в банковском процессе	Сотрудник банка, подтверждающий проведение операции	Клиент банка набирает и подтверждает операцию
Временные затраты на ознакомление с вводимыми услугами и акциями	Временные затраты на ознакомление и обучение	Время электронной рассылки (SMS и e-mail)
Основная затратная статья системы обслуживания	Расходы на содержание банковских офисов и заработные платы служащих	Основной статьей расходов является аппаратное обеспечение – приобретение и содержание серверов и программного комплекса

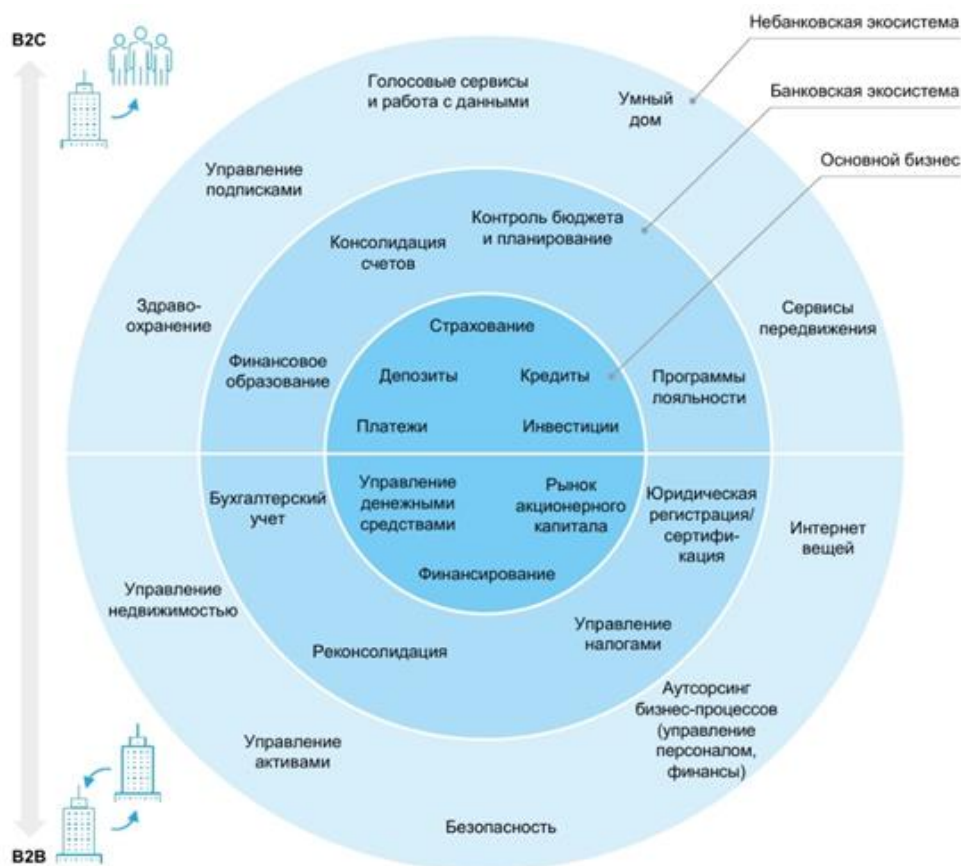
Своевременное внедрение банковских инноваций в условиях цифровизации экономики позволит создать единое цифровое пространство, включающее в себя банковский бизнес и цифровую среду. Расширяя понятие цифровые инновации, нами вводится более широкое понятие «единого пространства» именуемое «цифровой банковской экосистемой». Понятийное определение цифровой банковской экосистемы включает в себя бизнес-модель банка, построенная которой дает формирование следующей эволюционной модели сотрудничества и области конкуренции по формированию лучшего клиентского опыта, направленного на установление партнерских взаимоотношений производителей товаров и услуг.

В рамках развития теоретического подхода к пониманию сути цифровых банковских экосистем необходимо сказать о том, что такой формат позволяет осуществлять доступ пользователя – клиента банка ко всем ресурсам не только самой финансовой организации, но и ее сопутствующих финансовых проектов: страхование, инвестиции на фондовом рынке, бонусная программа с партнерами и пр. Эксперты ожидают, что к 2025 году практически треть глобальной выручки всех финансовых институтов будет приходиться на цифровые банковские экосистемы.

Основным посылом при создании современной концепции по работе с клиентами, партнерами и контрагентами является как внешняя, так и внутренняя трансформация. Вектор трансформации меняется, и направлен на клиента, а не условия и требования при предоставлении банковского продукта. Данный принцип заложен в основе современного бизнеса, и направлен на формирование открытых инновационных банковских экосистем, вытесняющим классические каналы коммуникаций.

Цифровая банковская экосистема позволяет контрагентам и партнерам вступить в эффективное взаимодействие с клиентом, опережая предложением возникающие потребности и ожидания (рис. 2).

Формируется экспертная среда, оказывающая клиенту консультативную помощь, переходящую в делегирование своих прав клиентом профессиональному эксперту и помощнику, в принятии решения. Данным экспертом должен стать банк. Банк становится центром экосистемы, являясь координатором возможных действий и операций клиента. Прогнозный вариант, полагает, что к 2025 г. банковские экосистемы будут консолидировать порядка 30% общей валовой выручки организаций и предприятий.



**Рис. 2. Экосистема в банковском секторе: возможный диапазон услуг [1]**

Различия, заложенные в принципах формирования цифровых банковских экосистем, позволяет банкам, в отличие от финтех-компаний занять центральное место в национальной экономике с учетом ее цифровизации:

- финтех-компания не обладают обширной клиентской базой с устоявшимися многолетними взаимоотношениями, в отличие от банков;
- нет организаций, имеющих жесткую структуру контроля, и исполняющих функции комплаенс-контроля;
- банки создали и внедрили продвинутые IT-платформы, на что потребовалось значительные финансово-временные затраты;
- объем финансирования разработок программного обеспечения рынка финансовых технологий проводится банками в размере 20%, следующую часть финансирования в размере 20%, составляет финансирование кредитными организациями;
- данное соотношение и сосредоточение финансов в банковских экосистемах, обусловлено клиентским доверием собственных денежных средств, традиционностью и профилем работы на финансовом рынке.

Глобальная, реализуемая поэтапно цель развития современных банковских услуг в условиях цифровизации – это формирование безбарьерной среды по предоставлению и получению услуг клиентами банка, их потребностей. Основным препятствием в росте количества инновационных цифровых банков являются действующие нормы законодательства. Недостаточному развитию цифровых каналов обслуживания клиентов мешает низкая финансовая грамотность клиентов, и их опасения перевести все свои расчеты и взаимодействие с банком в безналичный формат. Экспертное мнение говорит о низкой готовности провести трансформацию банковские средства автоматизации и программное обеспечение, не обладающее высокой степенью настройки, согласования с новым программным обеспечением, что затрудняет их полноценное функционирование, затрудняет кадровый дефицит высококвалифицированных инженеров и разработчиков. Представленный механизм, показывающий трансформацию российской национальной банковской системы в свете влияния значимых факторов, показан на рисунке 3.

Проведенные исследования [5] помогли обосновать три базовых подхода по цифровой трансформации банковского сектора.

Первый подход, базируется на внедрении банковских инноваций, являющихся собственным проектом, не включающим в себя функции трансформации в выстраиваемую цифровую среду, происходящие цифровые преобразования внедряются поэтапно, базируясь на долгосрочном планировании и отработке пилотных проектов, данного подхода придерживается 26% банков в мировой финансовой среде.

Основным преимуществом данного подхода является клиентоориентированность, во главе ставятся потребности клиентов на долгосрочную перспективу. Структура банка создается на базе команд, руководимых специалистами разных направлений: - информационные технологии, программное обеспечение, аналитика, маркетинг. Данный подход привносит высокую гибкость построенной организационной структуры, позволяет внутри структуры проводить тестирование инновационных направлений, без ущерба работающим направлениям.

Третий подход по проведению цифровой трансформации банковской структуры, заключается в признании первенства внедрения банковских инноваций – являющихся основной ценностью организации. Детальное построение структуры может использовать элементы других подходов, но в рамках полной реализации цифровой стратегии, посредством трансформации, как внутренних, так и внешних технологических процессов банка. Данное направление реализации цифровой трансформации проводит 32% банков.



**Рис. 3. Механизм трансформации банковского сектора с учетом внедрения банковских инноваций в условиях цифровизации [2]**

Цифровизация заключает в себе большой потенциал развития финансовых услуг и всего банковского сектора, но необходимо помнить о возрастающих рисках и опасностях, связанных с ростом электронных сетей. Основной риск состоит в потере национального цифрового суверенитета со всеми вытекающими последствиями, что говорит о необходимости усиления и обеспечения кибербезопасности в выстраиваемой цифровой банковской экосистеме. Необходимо проводить расчет и постоянный мониторинг увеличивающихся рисков, при внедрении новых технологий, не увлечься игрой на опережение. В то же время, финансовые технологии являются инструментами управления рисками банковскими специалистами, принимающими взвешенные решения по большинству возникающих проблем и вопросов.

#### **Список использованной литературы**

1. Белоус А. П., Ляльков С. Ю. Вектор развития банков в потоке цифровой революции. Банковское дело. 2017. № 10. – с. 16-19.

2. Казаренкова Н. П., Световцева Т. А. Трансформация банковской системы России под влиянием цифровизации экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2018. Т. 8, № 4 (29). С. 188–195

3. Пшеничников В.В. Влияние финансовых технологий на изменение модели банковского обслуживания клиентов // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. №1(35). С. 48-52.

4. Российская банковская система сегодня Взаимодействие реального и финансового секторов в условиях цифровизации экономики // информационно-аналитическое обозрение Ассоциации банков России, Сентябрь, 2019. [Электронный ресурс] [https://asros.ru/upload/iblock/c30/20397\\_informatsionnoanaliticheskoeobozreniesentyabr2019.pdf](https://asros.ru/upload/iblock/c30/20397_informatsionnoanaliticheskoeobozreniesentyabr2019.pdf)  
Дата обращения 02.04.2021

5. Going Digital: The Banking Transformation Road Map. A.T. Kearney. 2014. [Электронный ресурс]: <https://www.atkearney.com/documents/10192/5264096/Going+Digital+-+The+Banking+Transformation+Road+Map.pdf/60705e64-94bc-44e8-9417-652ab318b233> Дата обращения 03.04.2021г.