

Вестник МИРБИС. 2021. № 1 (25): С. 6–20.

Vestnik MIRBIS. 2021; 1(25): 6–20.

Научная статья

УДК 004.942

DOI: 10.25634/MIRBIS.2021.1.1

Обновление стратегических бизнес-моделей высокотехнологических компаний в условиях глобальной цифровой кооперации

Михаил Николаевич Дудин^{1,2}, Ольга Федоровна Малашкина^{1,3}

1 Институт проблем рынка РАН (ИПР РАН), Москва, Россия

2 dudinmn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6317-2916>

3 romanova_of@mail.ru

Аннотация. Предметом исследования является процесс формирования новых бизнес-моделей высокотехнологических компаний в условиях глобальной цифровой кооперации.

Цель: исследование перспектив и проблем формирования новых бизнес-моделей высокотехнологических компаний России в условиях глобальной цифровой кооперации.

Методология исследования носит междисциплинарный характер, в статье применяются как общенаучные методы, так и специальные аналитические и статистические методы исследования, а также метод научного синтеза. Исходные цифровые данные для анализа взяты из открытых источников тематических обзоров консалтинговых агентств [VC.RU](http://vc.ru), Центр исследований Сколково, Digital IQ, PWC.

Результаты исследования подтвердили гипотезу о том, что для поддержания конкурентной позиции и обеспечения умного роста высокотехнологических компаний РФ необходимо обновление их стратегических бизнес-моделей

Выводы:

1. Основные бизнес-модели устройства высокотехнологических компаний включают в себя: интеграционную бизнес-модель, дирижистскую, модель лицензирования.

2. Как показало исследование, российские финтех-компании практически дублируют зарубежный опыт и тренды цифровизации бизнес-процессов, что связано как с глубокой интеграцией российских банков в мировую банковскую систему, так и тщательно отлаженные стандарты цифрового этикета, и методологию построения операционных бизнес-процессов в цифре.

3. У российских High-Tech компаний нефинансового сектора имеется значительное расхождение в части мотивации к новаторству (16,0 % в РФ против 36,0 % в мире), готовность работать в новой отрасли или выход на новый рынок (4,0 % против 18,0 %), зато ввиду наличия существенных пробелов с эффективностью организации операционных бизнес-процессов менеджмент оценивает новую бизнес-модель именно с позиции ее потенциальных способностей сократить операционные издержки.

4. Для финтех-компаний ожидается использование таких бизнес-моделей, как следующий гигант (Next Giant), партнер по своей воле, пятый элемент. Для нефинансового сектора — охотники за эффективностью и новаторы. Завершающим этапом масштабной эволюции бизнес-моделей высокотехнологических компаний финансового и нефинансового сектора РФ станет массовизация бизнес-модели кросс-функциональной экосистемы.

Результаты исследования могут быть использованы как в образовательном процессе в рамках преподавания дисциплин «Стратегический менеджмент», «Управление проектами», «Бизнес-моделирование», «Форсайт-менеджмент», так и в практическом аспекте при разработке проектов обновления стратегических бизнес-моделей высокотехнологических компаний.

Дальнейшие направления исследований планируется акцентировать на оценке финансово-экономического потенциала роста обновленных бизнес-моделей, анализа возможностей масштабирования новых бизнес-моделей на мезоуровне, а также тестирование возможности создания высокотехнологических франшиз и их экспорта.

Ключевые слова: бизнес-модель, стратегии, инновации, цифровизация, интеллектуальный капитал, стейкхолдеры, Индустрия 4.0, проактивное развитие, венчурные инвестиции.

Благодарности. Статья подготовлена в рамках государственного задания ИПР РАН, тема НИР: «Институциональная трансформация экономической безопасности при решении социально-экономических проблем устойчивого развития национального хозяйства России».

Для цитирования: Дудин М. Н. Обновление стратегических бизнес-моделей высокотехнологических компаний в условиях глобальной цифровой кооперации / М. Н. Дудин, О. Ф. Малашкина // Вестник МИРБИС. 2021; 1(25): 6–20. DOI: 10.25634/MIRBIS.2021.1.1

JEL: M11, M21

Original article

Updating strategic business models of high-tech companies in the context of global digital cooperation

Mikhail N. Dudin^{4,5}, Olga F. Malashkina^{4,6}

4 Market Economy Institute of Russian Academy of Sciences (MEI RAS), Moscow, Russia.

5 dudinmn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6317-2916>

6 romanova_of@mail.ru

Abstract. Subject of research: the process of forming new business models of high-tech companies in the context of global digital cooperation.

Goal: To study the prospects and problems of forming new business models of high-tech companies in Russia in the context of global digital cooperation.

The research methodology is interdisciplinary, the article uses both general scientific methods, as well as special analytical and statistical methods of research, as well as the method of scientific synthesis. Initial digital data for analysis are taken from open sources of thematic reviews of consulting agencies VC.RU, Skolkovo Research Center, Digital IQ, PWC.

The results of the study confirmed the hypothesis that in order to maintain a competitive position and ensure smart growth of high-tech companies of the Russian Federation, it is necessary to update their strategic business models

Conclusions:

1. The main business models of the device of high-tech companies include: integration business model, conducting, licensing model.
 2. As the study showed, Russian fintech companies practically duplicate foreign experience and trends in the digitalization of business processes, which is associated with both the deep integration of Russian banks into the global banking system, as well as carefully debugged digital etiquette standards, and the methodology for building operational business processes in the figure.
 3. Russian High-Tech companies in the non-financial sector have a significant discrepancy in terms of motivation for innovation (16.0% in the Russian Federation versus 36.0% in the world), readiness to work in a new industry or enter a new market (4.0% versus 18.0%), but due to significant gaps in the effectiveness of the organization of operational business processes, management evaluates the new business model precisely from the position of its potential abilities to reduce transaction costs.
 4. For fintech companies, the use of business models such as the next giant (Next Giant), a partner of its own free will, the 5th element is expected. For the non-financial sector – efficiency hunters and innovators. The final stage of the large-scale evolution of business models of high-tech companies in the financial and non-financial sector of the Russian Federation will be the mass of the business model of the cross-functional ecosystem.
- The results of the study can be used both in the educational process as part of the teaching of the disciplines "Strategic Management," "Project Management," "Business Modeling," "Forsyth Management," and in the practical aspect when developing projects for updating strategic business models of high-tech companies.
- Further research areas are planned to focus on assessing the financial and economic potential of the growth of updated business models, analyzing the possibilities of scaling new business models at the meso-level, as well as testing the possibility of creating high-tech franchises and their exports.

Key words: business model, strategies, innovation, digitalization, intellectual capital, stakeholders, Industry 4.0, proactive development, venture capital investments.

Acknowledgments. The article was prepared in the framework of the state assignment of the Institute of Development of the Russian Academy of Sciences, the topic of research: "Institutional transformation of economic security in solving socio-economic problems of sustainable development of the national economy of Russia".

For citation: Dudin M. N. Updating strategic business models of high-tech companies in the context of global digital cooperation. M. N. Dudin, O. F. Malashkina. *Vestnik MIRBIS*. 2021; 1(25): 6–20. (In. Russ.). DOI: 10.25634/MIRBIS.2021.1.1

JEL: M11, M21

Введение

Масштабная интервенция цифровых технологий в бизнес-процессы предприятий стремительно и безоговорочно меняет архитектуру его бизнес-модели. В социально-экономической системе эпохи Индустрии 4.0 компаний высокотехнологического сектора являются первой линией, принимающими «удар» инноваций, адаптируя бизнес-модели по новые тренды организации взаимодействия стейкхолдеров и реинжиниринга цепей создания продукта и экономической ценности для потребителей [Мирошниченко, 2019].

Это несет в себе не только рыночные эффекты в части роста стоимости бизнеса, инвестиционной привлекательности и повышения конкурентоспособности портфеля продуктов, но и сложно прогнозируемые последствия в части пересмотра кадровой политики, введения новых форм занятости, изменения акцентов стратегических ориентиров менеджмента в части обеспечения умного роста компании в формате конструктивного диалога и партнерства с ранее считавшимися компаниями-конкурентами.

Бизнес-моделирование как самостоятельное направление стратегического менеджмента сегодня является одним из ключевых приоритетов развития компетенций менеджмента бизнеса, позволяя последнему актуализировать устройство бизнеса с учетом ключевых вызовов и угроз, а также предиктивно определять латентные в настоящее время точки роста и опасностей и корректировать собственное деловое поведения на рынках присутствия.

Материалы и методы

В статье используются как общенаучные методы, так и специальные аналитические и статистические методы исследования, а также метод научного синтеза. Исходные цифровые данные для анализа взяты из открытых источников тематических обзоров консалтинговых агентств VC.RU, Центр исследований Сколково, Digital IQ, PWC. Для оценки возможностей и угроз обновления бизнес-моделей применялись методы сравнительного анализа, социологические методы опроса и интервью топ-менеджеров.

В рамках исследования проведен анализ целей и препятствий digital-реинжиниринга биз-

нес-моделей у высокотехнологичных компаний мира и Российской Федерации.

Полученные аналитические результаты положены в основу разработки гипотетических бизнес-модели высокотехнологичных компаний РФ после проведения digital-реинжиниринга: следующий гигант (Next Giant), партнер по своей воле, 5-ый элемент (высокотехнологичные компании сферы финтех), охотники за эффективностью, новаторы (высокотехнологичные компании не-финансового сектора).

Обзор литературы и исследований

В настоящее время в научной и практической литературе нет единого мнения, что понимать под бизнес-моделью коммерческой организации, что объясняется весьма разными уровнями развития социально-экономических систем ведущих экономик мира. На основе критического обзора научной и практической литературы нами был построен обзор определений содержания понятия «бизнес-модель» (таблица 1).

Таблица 1. **Определение понятия «бизнес-модель» в отечественной и зарубежной научной и практической литературе**

Автор	Содержание определения понятия
Amit R., Zott C. [Amit, 2012, p. 44]	Бизнес-модель — образная (мысленная) или визуальная модель организации цепочки создания продукта или услуги с добавленной стоимостью.
Burmester C., Luttgens D., Piller F. [Burmester, 2015, p. 16]	Бизнес-модель — управленческая карта организации бизнес-процессов компании с целью их анализа и оценки эффективности функционирования
Боровков А. И., Рябов Ю. А., Марусева В. М. [Боровков, 2017, с. 29]	Бизнес-модель — концептуальное воплощение архитектуры будущего бизнеса, концентрированно отражающее видение его учредителей относительно механизма создания продукта или сервиса
Федоров И. Г. [Федоров, 2013, с. 33–34]	Бизнес-модель — организационно-управленческий инструмент координации ролей стейкхолдеров и регулирования агентских отношений в рамках действующего бизнеса.

Автор	Содержание определения понятия
Гайсина Д. В. [Гайсина, 2017]	Бизнес-модель — логическая модель организации взаимодействия ресурсов, средств труда и коммуникаций в рамках конкретного рынка присутствия
Паркер, Дж., Ван Альстин, М., Чаудари, С. [Паркер, 2017, с. 77–78]	Бизнес-модель — инструмент форсайт-менеджмента для оценки наиболее эффективной траектории развития бизнеса с учетом динамически изменяющихся факторов-драйверов и стоп-факторов на рынках присутствия.

Источник: разработано авторами на основе изучения специализированной литературы.

Как видно из представленных в таблице определений, имеется постепенное смещение акцентов от бизнес-модели как визуальной формы описания устройства бизнес-процессов в компании, к концептуальному представлению будущей архитектуры компании в целом и проектному менеджменту в частности.

Основываясь на результатах исследований таких ученых, как Amit R., Zott C., Burmester C., Luttgens D., Piller F., Bjorkdahl J., Holmen M.² первые попытки методологически оформить направление бизнес-моделирования пришлось на 70-е гг. XX в., до этого по мнению ученых, были всего лишь «точечные исследования для узких нужд конкретного бизнеса» [Amit, 2012, p. 45].

Эволюция бизнес-моделирования по его основным этапам и характеристика содержания достигнутых результатов представлена ниже:

1. Организационно-техническое моделирование

Хронологические границы: 1950–1970 гг.

Содержание этапа: разработка фундаментальных методологий в области моделирования — методология структурного анализа и проектирования систем SADT (Structured Analysis and Design Technique) и ее дочерняя версия — IDEF0

(Integration Definition For Function Modeling)³.

Сфера применения бизнес-моделирования: инфраструктурные проекты (энергетические комплексы, ж/д и автодорожные проекты), авиация и космические проекты.

Особенности методологических парадигм: методология базируется на жестких рамках организации бизнес-процессов в формате «as it to be» (как должно быть), не допускается влияние частных интересов стейкхолдеров, находящихся на периферии модели (например, мнение экологических организаций, гражданских активистов).

Ключевой вклад: формирование свода фундаментальных правил бизнес-моделирования, введения понятия иерархии бизнес-процессов, зон ответственности, разработка правил бюджетирования и финансовой оценки бизнес-модели.

2. Технократическое моделирование

Хронологические границы: 1980–1990 гг.

Содержание этапа: разработка методических полуфабрикатов для их окончательной доработки с учетом индивидуальных запросов клиента. На данном этапе была создана новая методология бизнес-моделирования — CASE-метод (Computer-Aided Software/System Engineering).

В рамках данного этапа были разработаны следующие самостоятельные продукты, которые актуальны и сегодня:

- функциональное моделирование с использованием DFD-диаграмм (Data-Flow Diagram⁴);
- построение процесса использования имеющихся ресурсов для получения некоторого значимого результата или достижения события, размещенного на плоскости с указанием сроков исполнения, ответственных лиц и требуемым бюджетом;
- информационное моделирование с использованием диаграмм «причина — следствие» (прототип будущего метода дерева решений);
- функционально-стоимостное моделирование с использованием нейросетевых алго-

² Amit R., Zott C. Creating value through business model innovation // MIT Sloan Management Review. 2012. Vol. 53. P. 41–49; Burmester C., Luttgens D., Piller F. Business Model Innovation for Industrie 4.0: Why the «Industrial Internet» Mandates a New Perspective on Innovation // RWTH Aachen University, Technology and Innovation Management. Germany, 2015; Bjorkdahl J., Holmen M. Business model innovation — the challenges ahead // Int. J. Product Development. 2013. Vol. 18. P. 213–225.

³ Источник данных: Бизнес-моделирование // Бизнес-анализ в России: [сайт]. URL: https://analytics.infozone.pro/wp-content/uploads/2014/05/Business_models.pdf (дата обращения: 27.12.2020).

⁴ Источник данных: Федоров И. Г. Принципы формального представления поведенческой перспективы модели бизнес-процесса // Бизнес-информатика = Biznes-Informatika. 2013. Выпуск № 2. С. 32–39. ISSN: 1998-0663; eISSN: 2587-8166.

ритмов — анализ поведения бизнес-модели при различных наборах influence-факторов.

Ключевой вклад: на данном этапе был разработан новая методика моделирования — CASE-метод, а также положена основа для использования нейросетей в формировании будущего вида бизнес-модели. Отдельно следует остановиться на вовлечении IT-компаний в бизнес-моделирование и формирование мотивационного посыла к автоматизации процессов моделирования.

3. Этап трансграничного моделирования

Хронологические границы: 1990–2000 гг.

Содержание этапа: по мере масштабирования бизнесов и их выхода за рамки национальных рынков формируется запрос на включение в бизнес-модель фактора заграничного влияния стейкхолдеров и необходимости предикативного управления их экономическими интересами. Активное развитие концепции аккумуляции персональной информации о ключевых персонах-менеджерах, попыток формирования цифрового клиентского портрета привел к включению в бизнес-моделирование методов форсайт-менеджмента и сценарного моделирования, осно-

ванного на дереве решений с множественными нотациями разных уровней приоритетов.

Ключевой вклад: активная визуализация бизнес-процессов, развитие системы менеджмента качества в организации бизнес-процессов, развитие аудита бизнес-моделей.

4. Этап синергии бизнес-моделирования и проектного менеджмента

Хронологические границы: 2001–2011 гг.

Содержание этапа: ажиотажный спрос на бизнес-моделирование как профессиональные компетенции менеджеров сформировал сигнал к развитию проектного менеджмента как новой методологической базы инжиниринга деловой реальности. Развитие шаблонных решений в области бизнес-моделирования (например, Business Model Canvas Остервальдера и Пинье¹).

Ключевой вклад: тиражирование простых бизнес-моделей, коммерциализация успешных бизнес-моделей и тиражирование в форме франшиз.

5. Бизнес-моделирование экосистем

Хронологические границы: 2011 г. — н. в.

¹ Источник данных: Бизнес-модель Остервальдера: что это такое? // VC.Ru : [сайт]. URL: <https://vc.ru/s/productstar/135102-biznes-model-osterval-dera-cto-eto-takoe>. Дата публикации: 18.06.2020.



Рис. 1. Эволюция бизнес-моделей предприятий нефинансового сектора от ориентированных на физические активы к ориентированным на нематериальные активы

Источник: Размывание границ: как компании сегмента FinTech влияют на сектор финансовых услуг: всемирный обзор сегмента FinTech // PWC : [сайт]. URL: <https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report-rus.pdf>. Дата публикации 09.05.2016.

Содержание этапа: бурный рост цифровых технологий и их стремительное масштабирование сфер применения привело к новой качественной трансформации бизнес-моделей от физических

активов к цифровым маркетплейсам, объединяющим множество самостоятельных физических и виртуальных бизнесов, связанных партнерскими контрактами и действующими в автономной зоне

взаимного неконкурирования, а начиная с 2015 г. рынок сформировал новый посыл к образованию бизнес-моделей в форме экосистем — автономных социально-экономических систем, реализующих в рамках одного пространства пакеты продуктов и услуг через интернет вещей (IoT²) [Орехова, 2018]. Ключевой вклад: активизация развития интернета вещей, шеринговой экономики,

2 Источник данных: Гайсина Д. В. Трансформация современных бизнес-моделей в сторону экосистем : доклад на Шестой ежегодной конференции "Проектирование бизнес-архитектур". 26-27 октября 2017 г., Москва // Business Studio : [сайт]. URL: <https://www.businessstudio.ru/upload/iblock/7e6/Гайсина.pdf>.

фриланса, удаленной работы в рамках гибкой бизнес-модели агентских отношений в рамках автономного цифрового пространства.

Графически эволюция бизнес-моделей от assets-oriented (ориентированных на материальные активы) к service-oriented (сервисно-ориентированные бизнесы) на примере ретейла представлена на рисунке 1.

Следует отметить, что бизнес-модель высокотехнологической компании имеет ряд особенностей по сравнению с бизнесом, ориентированным на физические активы (традиционный бизнес) (таблица 2).

Таблица 2. Сравнительная характеристика бизнес-моделей (БМ) высокотехнологических и традиционных компаний

Критерий сравнения	Традиционные компании	Высокотехнологические компании
1. База формирования бизнес-модели	Физическая (БМ базируется на физических активах и материальных ресурсах)	Цифровая (БМ опирается на цифровые образы и виртуальные активы, созданные ИТ-инфраструктурой)
2. Основа генерации экономической ценности	Материальный продукт или услуга (БМ генерирует экономическую ценность от продажи реальных продуктов или услуг)	Нематериальная (БМ опирается на нематериальные активы и интеллектуальный капитал персонала)
3. Ключевые ресурсы БМ	Материальные активы, компетенции топ-менеджмента, агентские отношения со стейкхолдерами	Информация в формате Big Data и профессиональные компетенции персонала
4. Отношение БМ к внешней среде	Агрессивно-конкурентное (БМ ориентируется на борьбу с конкурирующими бизнесами)	Конструктивно-партнерское (БМ ориентируется на поиск точек сотрудничества и развития диалога бизнесов)
5. Устойчивость БМ	Статичная (БМ действует эффективно только при неизменности или незначительной волатильности ключевых ресурсов)	Динамически-адаптивная (БМ активно участвует в формировании внешней среды и самоадаптации к новым реалиям рынка)

Источник: Всемирное исследование Digital IQ® за 2018 год : аналитический отчет // PWC : [сайт]. URL: <https://www.pwc.ru/publications/diq-2018.html>. Дата публикации 12.01.2019.

Таким образом, при исследовании потенциальных сценариев digital-реинжиниринга бизнес-моделей высокотехнологических компаний необходимо учитывать ряд факторов, которые отличают устройство их бизнес-процессов от традиционных бизнесов, ориентированных на физические активы и с малой интеграцией в рыночное пространство.

Результаты

Рассмотрим основные бизнес-модели устройства высокотехнологических компаний и дадим их характеристику:

1. Интеграционная бизнес-модель — материнская компания-оригинатор создает самостоятельно высокотехнологичный продукт и управляет его жизненным циклом. Допуск к разработке или развитию продукта сторонних лиц крайне ограничен и возможен только в случаях острой

необходимости, диктуемой как правило даже не рынком, а административными решениями топ-менеджеров или государственным регулятором.

Преимущества такой бизнес-модели заключаются в защищенности архитектуры БМ от копирования конкурентами; полный контроль за продуктом и исполнителями, центр финансовой ответственности и центр доходов находится в границах бизнес-модели.

Недостатки: концентрация инвестиционных и инновационных рисков в рамках БМ, субъективизм при выборе команды разработчиков продуктов и (или) сервисов, угроза воздействия регуляторов рынка за попытки монополизации.

Сфера применения: военные разработки, авиакосмические проекты, энергетика (ядерная, альтернативная) [Белосуева, 2015; Денисов, 2019].

2. Дирижистская — материнская компания-оригинатор осуществляет полный технологический, кадровый и патентно-лицензионный контроль за созданием продуктов и сервисов, а непосредственно исполнители могут быть географически децентрализованы, либо объединены во временные проектные команды.

Преимущества: передача операционных издержек на R&D проекты и тестирование продуктов партнерам, вынесение за границы БМ непрофильные инфраструктурные активы или осуществление отдельных разовых операций в рамках проекта.

Недостатки: увеличение издержек на регулирование деятельности географически и тематически распределенных команд, необходимость постоянного контроля за безопасностью передачи информации и предотвращение промышленного шпионажа и клонирования технологий, высокие риски срывов сроков.

Сфера применения: глобальные научные исследования в области естествознания, медицины, социологии, трансграничные проекты в области связи, логистики и кибербезопасности [Денисов, 2019].

3. Модель лицензирования — оригинатором являются стартап-проекты или тематические акселераторы, которые продают не сам продукт, а

свою идею или компетенции в конкретной области. Как правило такие команды презентуются ментором или фондом, который осуществляет их администрирование.

Сфера применения: прорывные инновации, пилотные исследования, тестирование закрытых для гражданского оборота продуктов, формирование закрытых агломератов дружественных компаний с барьерами на вход на рынок посторонних игроков [там же].

Для понимания логики траектории реформирования бизнес-моделей высокотехнологичных компаний проведем сравнительную характеристику бизнес-моделей компаний-аналогов из РФ, ЕС и США на пример финансово-технологических компаний:

- ПАО «Сбербанк»,
- ПАО «Тинькофф Банк» (РФ),
- FAMGA (FACEBOOK, AMAZON, MICROSOFT, GOOGLE, APPLE) (США),
- Revolut, MONZO, N26, Starling Bank, Deutchbank (ЕС)¹ (таблица 3).

¹ Источник данных: Цифровая трансформация финансовых услуг: модели развития и стратегии для участников отрасли / Московская школа управления СКОЛКОВО. Москва, 2019. 62 с. URL: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_transformation_of_financial_services_Report_Full_2019-11_ru.pdf.

Таблица 3. Сравнительная характеристика бизнес-моделей компаний-аналогов из РФ, ЕС, США

Критерий сравнения	РФ	ЕС	США
1. Роль финтех компании	<i>Активная.</i> Финтех-компании задают направление развития продуктов и сами формируют точки сотрудничества физического и цифрового миров.	<i>Комбинированная.</i> Финтех-компании активно участвуют в формировании цифрового ландшафта, исходя из запросов клиентов, анализируя их поведение и реакции.	<i>Модель обратной связи.</i> Группа FAMGA проектирует базовый цифровой ландшафт и обеспечивает клиентов инструментами для построения собственного цифрового дизайна, а затем занимается его персональным обслуживанием в рамках индивидуальной финтех-экосистемы.
2. Стиль менеджмента финтех-компаний	<i>Агрессивный.</i> Финтех-компании активно поглощают физические бизнесы для масштабирования ареала влияния собственной финтех-экосистемы	<i>Сбалансированный.</i> Финтех-компании придерживаются партнерских принципов включения в орбиту влияния бизнесов при обоюдном интересе к сотрудничеству	<i>Инфраструктурный.</i> FAMGA активно инвестирует в саморазвивающиеся инфраструктуры, которые затем «заселяет» бизнес и работает на их базе

Критерий сравнения	РФ	ЕС	США
3. Стратегические цели менеджмента	<i>Завоевание лидерства.</i> Российские финтех гиганты активно стремятся к олигополизации рынка РФ с перспективой расширения на территории СНГ	<i>Устойчивое развитие.</i> Наличие сдерживающих факторов в рамках ЕС ориентирует финтех на повышение общего благосостояния союза, поддержку стран с менее развитой цифровой индустрией	<i>Социальный реинжиниринг.</i> FAMA ориентируется на перестроение социально-экономической системы в цифровой социум с максимальной персонализацией сервисов и последующим формированием цифрового аналога человека.
4. Место и роль государственных регуляторов	<i>Протекционизм и государственная поддержка.</i> В РФ идеи создания национальных финтех-экосистем имеют государственный приоритет и юридическую защиту на высшем уровне.	<i>Сбалансированное регулирование.</i> Государственные регуляторы оказывают комплексное корректирующее воздействие на финтех-компании с целью недопущения монополизации ими рынков присутствия	<i>Наблюдатель и арбитр.</i> Государственные регуляторы занимаются преимущественно вопросами безопасности персональных данных и выступают арбитром при возникновении агентских конфликтов.
5. Формы коммуникаций со стейкхолдерами	Финтех-компании отдают предпочтение традиционным опросам, PR-программам, начинают развиваться электронные каналы обратной связи, чат-боты	Финтех-компании применяют комбинированные инструменты коммуникаций со стейкхолдерами, используя как физические встречи, так и электронные диалоговые платформы и чат-боты	Приоритет отдается электронным формам коммуникаций с помощью систем искусственного интеллекта и построенных на его принципах чат-ботов, голосовых ассистентов, VR-технологии коммуникаций.

Источник: разработано авторами по данным настоящего исследования.

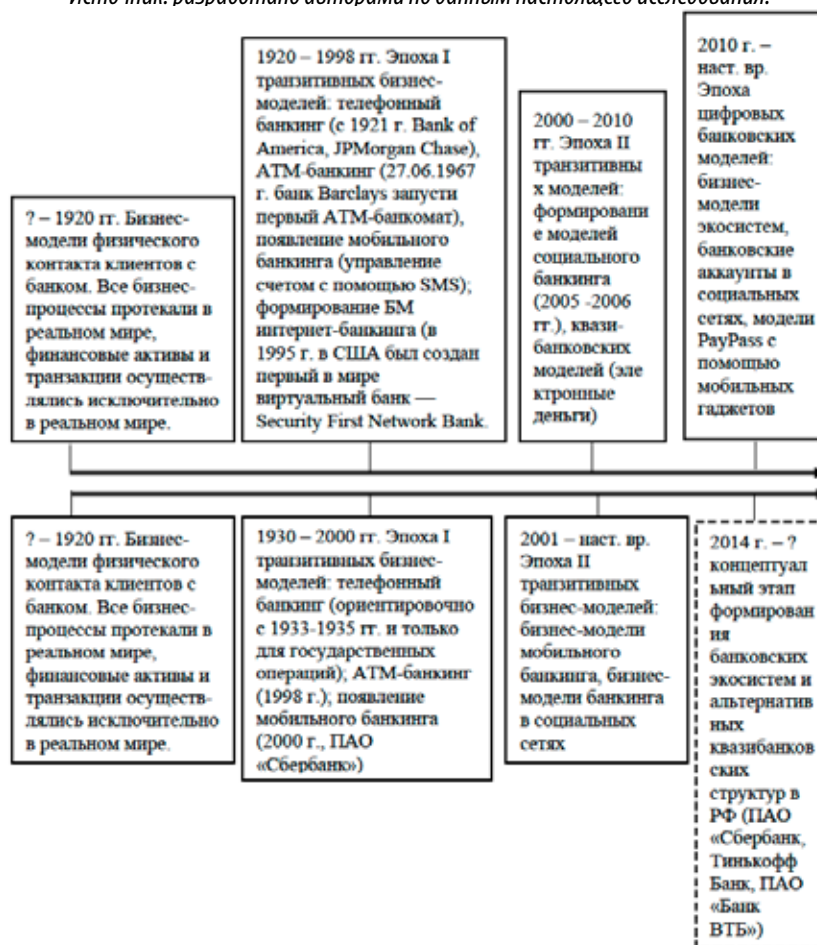


Рис. 2. Основные этапы эволюции бизнес-моделей компаний финансового сектора (банки) в мире и в РФ

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

Для понимания возможных путей обновления бизнес-модели рассмотрим эволюцию бизнес-моделей высокотехнологичных компаний на примере компаний финансового сектора (банки) и бизнесов из нефинансовой сферы.

Рассмотрим сравнительную хронологию эволюции банковских бизнес-моделей в мире и в РФ (рисунок 2). Как мы видим, российские финтех-компании практически дублируют зарубежный опыт и тренды цифровизации бизнес-процессов, что связано как с глубокой интеграцией российских банков в мировую банковскую систему, так и тщательно отлаженные стандарты цифрового этикета, и методологию построения опе-

рациональных бизнес-процессов в цифре.

Для небанковского сегмента высокотехнологичных компаний мотивация в РФ и мире имеет определенные отличия, что определяет выбор для последних несколько иных форматов бизнес-моделей, чем те, которые охватывают все больше национальных экономик мира, что подтверждается результатами опроса специалистами PWC совместно с исследовательским институтом Oxford Economics 2280 руководителей в более чем 60 странах мира, включая 57 интервью в РФ¹ (рисунок 3).

1 Всемирное исследование Digital IQ® за 2018 год / PWC, 2019. URL: <https://www.pwc.ru/ru/riskassurance/assets/diq-RUS.pdf>.

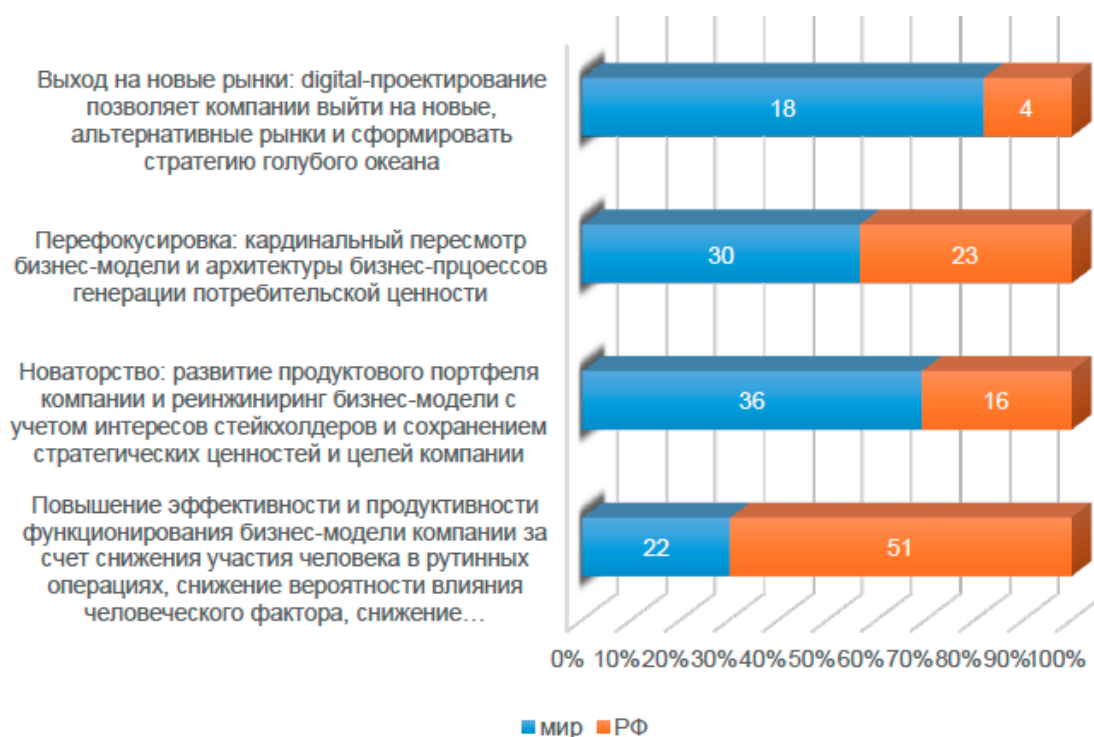


Рис. 3. Цели цифровой трансформации бизнес-моделей высокотехнологичных компаний в РФ и мире

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

Как видно из рисунка 3 у российских High-Tech компаний имеется значительное расхождение в части мотивации к новаторству (16,0 % в РФ против 36,0 % в мире), готовность работать в новой отрасли или выход на новый рынок (4,0 % против 18,0 %), зато ввиду наличия существенных пробелов с эффективностью организации операционных бизнес-процессов менеджмент оценивает новую бизнес-модель именно с позиции ее потенциальных способностей сократить операционные издержки.

В части барьеров к обновлению бизнес-моде-

лей с учетом актуальных трендов цифровизации мировой экономики у российского бизнеса также значительно расходятся пути с мировой траекторией² (рисунок 4).

2 Всемирное исследование Digital IQ®, 2020 год / PWC, 2020. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/digital-iq-2020-ru.pdf>.



Рис. 4. Основные препятствия на пути реинжиниринга бизнес-модели высокотехнологических компаний мира и РФ

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

Обсуждение

Исходя из представленной выше сравнительной характеристики развития высокотехнологических компаний на примере сектора финтех и нефинансового сектора, можно сделать вывод, что у российских компаний имеется несколько вариантов обновления стратегических бизнес-моделей, каждая из которых имеет как свои преимущества, так и недостатки, а, кроме этого, требует определенных реформ в части архитектуры управления бизнес-процессами.

Гипотетические бизнес-модели высокотехнологических компаний РФ после проведения digital-реинжиниринга по отдельным группам (сегмент финтех и нефинансовый сектор) представлены ниже:

I. Финтех-компании РФ

1. Следующий гигант (Next Giant) — финтех-компании объединяются в влиятельные агломерации нового формата — экосистемы, в рамках которых действуют исключительно лояльные друг другу бизнесы и создавать в рамках единого пространства сложные комбинированные финансовые продукты и сервисы, которые финансовый институт не смог бы реализовать в одиночку ввиду высоких операционных затрат, либо излишнего усложнения бизнес-модели путем добавления несвойственных ей структурно-функциональных единиц.

Преимущества бизнес-модели:

- создание собственных автономных национальных экосистем в области финтех-сервисов;
- защищенность исходных кодов построения цифровой бизнес-модели (все разработки делаются с нуля под ключ для конкретного заказчика);
- создание собственного рыночного тренда на ГЧП-модели функционирования экосистем (государственные функции, например, бюджет, интегрируются в финтех-экосистему);
- экономическая безопасность стейкхолдеров (все участники действуют как резиденты и подотчетны государственному и рыночным регуляторам — Центральному банку, отраслевым СРО).

Недостатки бизнес-модели:

- высокая инвестиоёмкость бизнес-модели (для ее реализации требуются длинные свободные деньги);
- несовершенство и молодость законодательства в части реализации принципов smart-контрактов для участников экосистемы;
- инфраструктурная слабость для подготовки исходных кодов цифровой бизнес-модели.

Примеры успешной трансформации в РФ: ПАО «Сбербанк» в экосистему «Банк без границ», ПАО «Тинькофф Банк» в экосистему «Тинькофф», ООО «Яндекс» в Яндекс-мир.

2. Партнер по своей воле — финтех-компания (не обязательно банк, или НКФО) достраивает к уже имеющейся работающей бизнес-модели финансовый элемент, интегрированный в банковскую систему, тем самым расширяя продуктовый портфель и доступ клиента к множеству сервисов одновременно.

Преимущества бизнес-модели:

- органическое присоединение к действующей архитектуре новый финансовый компонент;
- сохранение баланса интересов участников бизнес-модели;
- возможность поэтапной реализации надстройки снижает инвестиционные потребности.

Недостатки бизнес-модели:

- как правило, требуется заимствование готовых финансовых конструкторов из банковской сферы для соответствия требованиям и стандартам последних;
- инфраструктурная зависимость от банковской системы (транзакции совершаются исключительно в инфраструктуре банковской системы);
- комиссионные издержки за пользование банковскими технологиями и инфраструктурой.

Примеры успешной трансформации в РФ: ООО «МТС» развил бизнес-модель, добавив МТС.Деньги; ООО «Яндекс» спроектировал надстройку «Ю.Мoney» (ранее Яндекс.Деньги).

3. 5-й элемент — банки дополняют свою бизнес-модель готовой инновацией, созданной финтех-компаниями, которые ее продают на рынке или предлагают, как оферту для партнерства. Для банков это экономия на расходах на R&D -проекты, а для финтех-компаний — возможность быстрого выхода на рынок и коммерциализации инновации.

Преимущества бизнес-модели:

- банк выбирает инновацию самостоятельно, исходя из собственных стратегических целей и видения собственной будущей бизнес-модели;
- экономия на расходах на R&D -проекты;

- получение готового конкурентного преимущества перед другими банками;
- возможность адаптации продукта к собственным потребностям;
- получение для финтех-компаниями покровительства крупного финансового института.

Недостатки бизнес-модели:

- риски выкупа технологии банком;
- субъективные факторы переоценки или недооценки продуктов финтеха;
- проблема устаревания продукта и его ликвидности (необходимость выплат отступных).

Примеры успешной трансформации в РФ: внедрение ПАО «Банк Открытие» алгоритмического трейдинга от TekTon, ПАО «Банк Санкт-Петербург» приобрел продукт алготрейдинга от TilGroup.

II. Высокотехнологичные компании нефинансового сектора

1. Охотники за эффективностью — высокотехнологичные компании с целью уменьшить конкурентный и технологический разрыв с лидерами рынков присутствия проводят активную политику M&A-сделок, а также реализуют хед-хантинг с целью переманить к себе ценных сотрудников из других компаний.

Преимущества бизнес-модели:

- быстрый экономический рост за счет агрессивной политики скупки технологических инноваций;
- стремительное обновление кадрового потенциала и наращивание интеллектуального капитала;
- монополизация части рынка за счет установления барьеров в части технологий, стандартов и компетенций.

Недостатки бизнес-модели:

- высокая стоимость проектов M&A-сделок и хед-хантинга ограничивает число потенциальных компаний, которые смогут применить такую модель;
- финансовые и конкурентные риски ошибочной оценки потенциала M&A-сделок и хед-хантинга;
- зависимость бизнеса от успешности сделок M&A-сделок и хед-хантинга.

Примеры успешной трансформации в РФ: ООО «ЛАНИТ» (Лаборатория Новых Информационных Технологий) запустила в 2019 г. в тестовом режиме пакет «ZEL-услуги», которые 100,0 % построены

ны на аутсорсинге из специалистов, собранных в рамках хедхантинга. СберТех (ПАО «Сбербанк») в 2018–2020 гг. провела ряд сделок, приобретая права на более чем 25 стартап-проектов

2. Новаторы — одна из наиболее сложных моделей для построения, так как компания строит новый подход к архитектуре формирования продукта или услуги от его разработки до его поставки клиенту. В состав новаторских бизнес-моделей включают:

- «фактический стандарт» — компания разрабатывает стандарт реализации инновационного продукта, который обязателен для исполнения всеми клиентами;
- «коммутатор» — конструирование индивидуальных и цифровых решений на базе собственных технологий и инфраструктуры (например, интернет-провайдер ПАО «Ростелеком», технический коммутатор Центр финансовых технологий);
- «пирамида продукции» — предоставление клиентам опции сконструировать свой портфель продуктов или сервисов из самостоятельных цифровых блоков путем связи их смарт-контрактами (Yadro — производство серверов и архитектурных вычислительных решений);
- «crowd-projecting» — компания осуществляет «вброс» некоторого кейса в социальное пространство, а специалисты в данной области или просто заинтересованные лица предлагают возможное решение (крауд-фандинговые площадки Kroogi.com, Planeta.ru, Проект «Вместе» от Яндекс);
- «блокбастерная модель» — высокотехнологичная компания собирает вместе в рамках некоторого проекта или площадки (платформы) различных бизнес-агентов из финтех, физического бизнеса и IT для создания межотраслевого продукта (например, системы дистанционной оплаты проезда, системы видеонаблюдения и безопасности периметра, в т. ч. системы «умный дом», «умная фабрика» от CELENO, ЕвроМобайл, WoMaster);
- «модель кастомизации» — платформы для социальной инженерии и внедрения систем невидимых индикаторов для обеспечения личной и общественной безопасности. Такие решения разрабатываются

исключительно индивидуально под запросы конкретных розничных и корпоративных клиентов (например, системы искусственного интеллекта оценки угрозы (Аргус-Спектр), системы предиктивной аналитики реагирования на пожар (Спецпожинжиниринг)¹.

Таким образом, исходя из представленных выше фактов, объясняющих особенности формирования и функционирования бизнес-моделей высокотехнологичных компаний финансового и нефинансового сектора РФ, были определены наиболее вероятные формы эволюции действующей бизнес-модели компаний с учетом наличия внутренней мотивации менеджмента к изменениям и готовности персонала принять реформы организации бизнес-процессов и рабочего пространства.

Завершающим этапом масштабной эволюции бизнес-моделей высокотехнологичных компаний финансового и нефинансового сектора РФ станет массовизация бизнес-модели кросс-функциональной экосистемы (рисунок 5).

На данный момент времени бизнес-модель экосистемы считается венцом эволюционных процессов в части бизнес-моделирования и позволяет практически бесшовно интегрировать в рамках единого пространства обмена ресурсами, контрактами, транзакциями и компетенциями самые разные по формату работы бизнесы и позволить установить деловые коммуникации самым разным по функциональному уровню и стадии жизненного цикла предприятиям через систему смарт-контрактов, реализуемых на базе блокчейн, тем самым снизив риски неблагоняжного поведения и коррупционных схем ввиду максимально возможной транспарентности информации о всех сделках и решениях участников экосистемы.

¹ Источник данных: Карта крупнейших российских b2c экосистем // Седашов Н. Как российские компании строят экосистемы: что происходит и чего ожидать / Н. Седашов ; Spektr ; Aventura // VC.Ru : [сайт]. URL: <https://vc.ru/u/163530-nikolay-sedashov/105427-kak-rossiyskie-kompanii-stroyat-ekosistemy-cto-proishoditi-chego-ozhidat>. Дата публикации 06.02.2020.

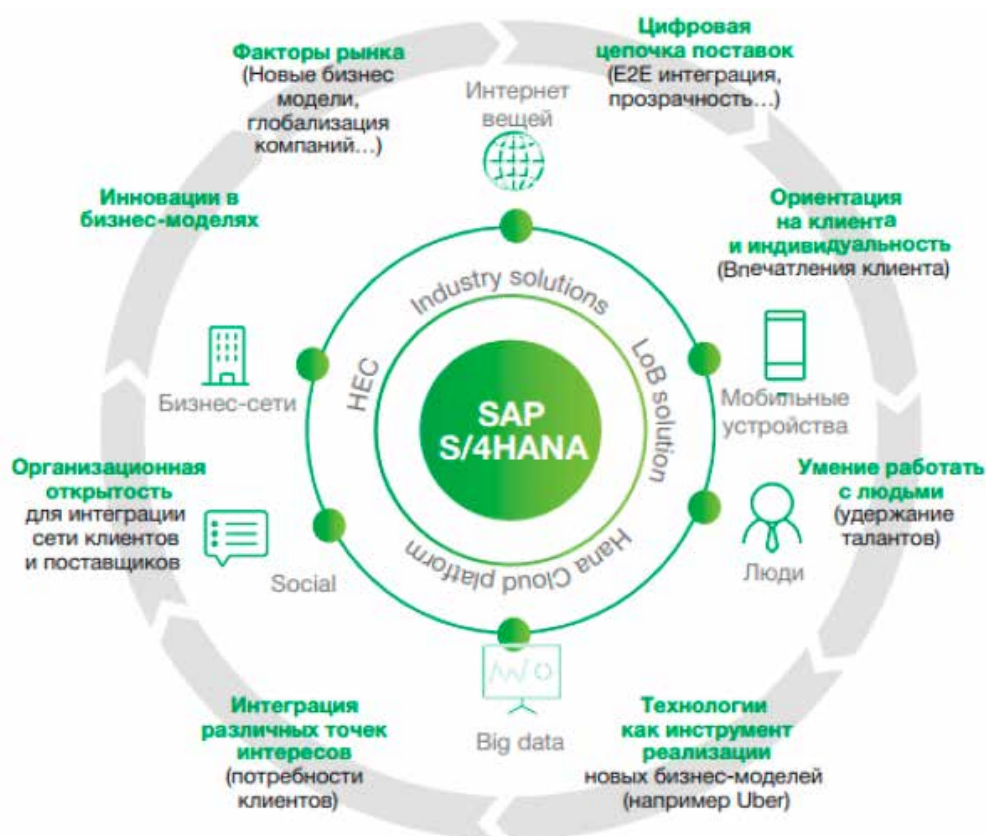


Рис. 5. Бизнес-модель кросс-функциональной экосистемы

Источник: рисунок авторов по данным: Технологии финансовых услуг 2020 году и в дальнейшем: революционные перемены : аналитический отчет / PWC, 2020. URL: https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/ FinTech2020_Rus.pdf. Дата публикации: 14.12.2020.

Заключение

В данной статье исследованы перспективы и проблем формирования новых бизнес-моделей высокотехнологичных компаний России в условиях глобальной цифровой кооперации. Основные бизнес-модели устройства высокотехнологичных компаний включают в себя: интеграционную бизнес-модель, дирижистскую, модель лицензирования.

Как показало исследование, российские финтех-компании практически дублируют зарубежный опыт и тренды цифровизации бизнес-процессов, что связано как с глубокой интеграцией российских банков в мировую банковскую систему, так и тщательно отлаженные стандарты цифрового этикета, и методологию построения операционных бизнес-процессов в цифре. В то время как у российских High-Tech компаний нефинансового сектора имеется значительное расхождение в части мотивации к новаторству (16,0 % в РФ против 36,0 % в мире), готовность работать в новой отрасли или выход на новый рынок (4,0 % против 18,0 %), зато ввиду наличия существенных пробелов с эффективностью организации опера-

ционных бизнес-процессов менеджмент оценивает новую бизнес-модель именно с позиции ее потенциальных способностей сократить операционные издержки.

У российских компаний имеется несколько вариантов обновления стратегических бизнес-моделей, каждая из которых имеет как свои преимущества, так и недостатки, а, кроме этого, требует определенных реформ в части архитектуры управления бизнес-процессами. Для финтех-компаний ожидается использование таких бизнес-моделей, как следующий гигант (Next Giant), партнер по своей воле, 5-й элемент. Для нефинансового сектора — охотники за эффективностью и новаторы. Завершающим этапом масштабной эволюции бизнес-моделей высокотехнологичных компаний финансового и нефинансового сектора РФ станет массовизация бизнес-моделей кросс-функциональной экосистемы.

Конфликт интересов

Авторы подтверждают, что представленные материалы не содержат конфликта интересов.

Список источников

1. Боровков, 2017 — *Боровков А. И.* Новая парадигма цифрового проектирования и моделирования глобально конкурентоспособной продукции нового поколения / А. И. Боровков [и др.] // *Цифровое производство: методы, экосистемы, технологии* / МШУ Сколково. Москва, 2017. 86 с. С. 26–35. URL: http://assets.fea.ru/uploads/fea/news/2017/11_november/17/tsifrovoye_proizvodstvo_112017.pdf.
2. Гайсина, 2017 — *Гайсина Д. В.* Трансформация современных бизнес-моделей в сторону экосистем : доклад на Шестой ежегодной конференции "Проектирование бизнес-архитектур". 26–27 октября 2017 г., Москва // *Business Studio* : [сайт]. URL: <https://www.businessstudio.ru/upload/iblock/7e6/Гайсина.pdf>. Дата публикации 16.11.2017 .
3. Денисов, 2019 — *Денисов И. В.* Бизнес-модель: история развития понятия в зарубежных и отечественных научных публикациях / И. В. Денисов [и др.] // *Лидерство и менеджмент = Leadership and Management*, 2019; 6(4): 385–396. DOI: 10.18334/lm.6.4.41241.
4. Долгушина, 2016 — *Долгушина А. Я.* Эволюция видов и моделей банковского обслуживания / А. Я. Долгушина // *Финансы и кредит = Finance and Credit*. 2016; 35(707): 34–49. ISSN: 2071-4688.
5. Мирошниченко, 2019 — *Мирошниченко Д.* Динамика предпочтения бизнес-моделей российскими банками в период с 2007 по 2018 г. / Д. Мирошниченко ; *Econs.online* // *Экономический разговор*. 2019. 24 с. URL: https://econs.online/upload/medialibrary/ebb/Bank%20Business%20Models_ECONS.pdf.
6. Орехова, 2018 — *Орехова С. В.* Промышленные предприятия: электронная VS традиционная бизнес-модель // *TERRA ECONOMICUS*. 2018. Т.16. № 4. С. 77–94. DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-4-77-94.
7. Паркер, 2017 — *Паркер Дж.* Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику — и как заставить их работать на вас / Дж. Паркер, М. Ван Альстин, С. Чаудари. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2017. 304 с. ISBN: 978-5-00100-723-4.
8. Федоров, 2013 — *Федоров И. Г.* Принципы формального представления поведенческой перспективы модели бизнес-процесса // *Бизнес-информатика*. 2013; 2(24): 32–39. ISSN: 1998-0663.
9. Amit, 2012 — *Amit R.* Creating value through business model innovation / R. Amit, C. Zott // *MIT Sloan Management Review*. 2012; 53: 41–49.
10. Belousova, 2015 — *Belousova V.* Mobile Banking in Russia: User Intention towards Adoption / V. Belousova, N. Chichkanov // *Foresight*. 2015, vol. 9, no. 3, pp. 26–39. DOI: 10.17323/1995-459x.2015.3.26.39. ISSN: 1995-459X.
11. Bjorkdahl, 2013 — *Bjorkdahl J.* Business model innovation – the challenges ahead / J. Bjorkdahl, M. Holmen // *International Journal of Product Development*. 2013; 18(3/4): 213–225.
12. Burmester, 2016 — *Burmester C.* Business Model Innovation for Industrie 4.0: Why the «Industrial Internet» Mandates a New Perspective on Innovation / C. Burmester, D. Luttgens, F. Piller // *Die Unternehmung*. 2016; 72(2): 124–152. DOI: 10.5771/0042-059X-2016-2-124.

References

1. Borovkov A. I. Novaya paradigma tsifrovogo proyektirovaniya i modelirovaniya global'no konkurentosposobnoy produktsii novogo pokoleniya [A new paradigm of digital design and modeling of globally competitive products of a new generation]. A. I. Borovkov [et al.]. *Tsifrovoye proizvodstvo: metody, ekosistemy, tekhnologii* [Digital production: methods, ecosystems, technologies]. LNA Skolkovo. Moscow, 2017. 86 p. P. 26–35. URL: http://assets.fea.ru/uploads/fea/news/2017/11_november/17/tsifrovoye_proizvodstvo_112017.pdf (in Russ.).
2. Gaisina D. V. Transformatsiya sovremennykh biznes-modeley v storonu ekosistem [Transformation of modern business models towards ecosystems] : report at the Sixth annual conference "Proyektirovaniye biznes-arkhitektur" [Designing business architectures]. October 26–27, 2017, Moscow. *Business Studio*: [website]. URL: <https://www.businessstudio.ru/upload/iblock/7e6/Gaisina.pdf>. Date of publication 11/16/2017 (in Russ.).
3. Denisov I. V. Biznes-model': istoriya razvitiya ponyatiya v zarubezhnykh i otechestvennykh nauchnykh publikatsiyakh [Business model: the history of the development of the concept in foreign and domestic scientific publications]. I. V. Denisov [et al.]. *Leadership and Management*, 2019; 6 (4): 385–396. DOI: 10.18334/lm.6.4.41241 (in Russ.).

4. Dolgushina A. Ya. Evolution of types and models of banking services. A. Ya. Dolgushina. *Finance and Credit*. 2016; 35 (707): 34–49. ISSN: 2071-4688 (in Russ.).
5. Miroshnichenko D. Dinamika predpochteniya biznes-modeley rossiyskimi bankami v period s 2007 po 2018 g. [Dynamics of preference for business models by Russian banks in the period from 2007 to 2018]. D. Miroshnichenko; Econs.online. *Ekonomicheskiy razgovor* [Economic conversation]. 2019.24 p. URL: https://econs.online/upload/medialibrary/ebb/Bank%20Business%20Models_ECONS.pdf (in Russ.).
6. Orekhova S. V. Industrial enterprises: electronic VS traditional business model // TERRA ECONOMICUS. 2018. Vol.16. No. 4. P. 77–94. DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-4-77-94. (in Russ.).
7. Parker J. *Revolyutsiya platform. Kak setevyye rynki menyayut ekonomiku – i kak zastavit' ikh rabotat' na vas* [Platform Revolution. How network markets are changing the economy – and how to make them work for you]. J. Parker, M. Van Alstin, S. Chaudary. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber Publ., 2017. 304 p. ISBN: 978-5-00100-723-4 (in Russ.).
8. Fedorov I. G. Printsipy formal'nogo predstavleniya povedencheskoy perspektivy modeli biznes-protsessa [Principles of formal representation of the behavioral perspective of the business process model]. *Biznes-informatika*. 2013; 2 (24): 32–39. ISSN: 1998-0663 (in Russ.).
9. Amit R. Creating value through business model innovation. R. Amit, C. Zott. *MIT Sloan Management Review*. 2012; 53: 41–49.
10. Belousova V. Mobile Banking in Russia: User Intention towards Adoption. V. Belousova, N. Chichkanov. *Foresight*, 2015, vol. 9, no. 3, pp. 26–39. DOI: 10.17323/1995.459x-2015.3.26.39.
11. Bjorkdahl J. Business model innovation – the challenges ahead. J. Bjorkdahl, M. Holmen. *International Journal of Product Development*. 2013; 18(3/4): 213–225.
12. Burmester C. Business Model Innovation for Industrie 4.0: Why the «Industrial Internet» Mandates a New Perspective on Innovation. C. Burmester, D. Luttgens, F. Piller. *Die Unternehmung*. 2016; 72(2): 124–152. DOI: 10.5771/0042-059X-2016-2-124.

Информация об авторах:

Дудин Михаил Николаевич — доктор экономических наук, профессор, заместитель директора Института проблем рынка РАН (ИПР РАН), Нахимовский просп., 47, 117418, Москва, Россия. SPIN-код: 8139-4337; ResearchID: J-9510-2014; SCOPUS (Author ID): 55961173100. **Малашкина Ольга Федоровна** — соискатель ИПР РАН. РИНЦ AuthorID: 1072427.

Information about the authors:

Dudin Mikhail N. – Doctor of Economics, Professor, Deputy Director of the Market Economy Institute of Russian Academy of Sciences (MEI RAS). Address: 47 Nakhimovsky Prospekt, Moscow, 117418, Russia. SPIN-code: 8139-4337; ResearchID: J-9510-2014; SCOPUS (Author ID): 55961173100. **Malashkina Olga F.** – degree seeker, MEI RAS. RSCI AuthorID: 1072427.

Статья поступила в редакцию 12.01.2021; одобрена после рецензирования 22.02.2021; принята к публикации 22.02.2021. The article was submitted 01/12/2021; approved after reviewing 02/22/2021; accepted for publication 02/22/2021.