

Эволюционное развитие бизнес-моделирования в России

Т. Л. Короткова

Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Россия

korotkova3@rambler.ru

С целью исследовать принципы и подходы к моделированию бизнеса, на основе которых создаются языки моделирования и нотации для построения концептуальной бизнес-модели корпоративного и проектного управления, анализируются этапы эволюции концепции бизнес-моделирования — с середины XX в. до этапа цифровизации экономики. Приводятся технологические и организационные требования, которые актуальны при трансформации бизнес-моделей и подходят в равной степени как для крупного бизнеса, так и для малого, в особенности инновационного. Утверждается, что ретроспективный анализ моделей бизнеса является необходимым условием их совершенствования в рамках решения задач менеджмента, соответствующих современным требованиям управления. Рассматриваются классические и практикующиеся модели бизнеса, обосновывается специфика бизнес-моделирования на основе цифровых технологий и платформ.

Ключевые слова: бизнес-моделирование; бизнес-модель; цифровизация; конкурентные преимущества; инновационный потенциал; менеджмент; синтезированная бизнес-модель.

Evolutionary Development of Business Process Modeling in Russia

T. L. Korotkova

National Research University of Electronic Technology, Moscow, Russia

korotkova3@rambler.ru

In order to study principles and approaches to business process modeling, basis for creation of modeling languages and notations for building conceptual business model of corporate and project management, the author did analyze the stages of business process modeling concept's evolution, from mid-20th-century to economy digitalization stage. The author gives technical and organizational requirements essential at business models transformation and equally suitable for large and small business, especially knowledge-based. The author designates hindsight analysis of business models as necessary condition of their improvement in the frames of managerial problem solving in order to ensure continuing suitability of management. The author did consider business models, classical as well as used in practice, and has substantiated the peculiarity of business process modeling based on digital technologies and platforms.

Keywords: business process modeling; business model; digitalization; competitive strengths; innovation potential; management; synthesized business model.

Перспективы развития цифровых технологий, обусловленные глобальными технологическими трендами в управлении бизнесом,

связаны с трансформацией бизнес-моделей компании и ее бизнес-процессов. Чтобы построить концептуальную цифровую модель

корпоративного управления, необходимо понимание специфики и направлений модернизации систем управления в ретроспективе бизнес-моделирования. Продвинутая аналитика [1; 2; 3] дает возможность очертить основные принципы и тренды создания ценностей для потребителей с помощью новых цифровых моделей бизнеса.

Сегодня еще не сложены универсальные схемы бизнес-моделей, и трудно выделить лучшие практики их применения. Однако сформировались конкретные теоретические формы, которые можно анализировать с точки зрения их приемлемости и рациональности для управления как коммерческими, так и общественными структурами. Одно из таких исследований [2; 3] позволило сделать вывод, что цифровая трансформация менеджмента имеет эволюционный характер и не требует кардинального пересмотра принципов управления организациями.

Проследим эволюцию развития концепций и принципов бизнес-моделирования, рассмотрим разные технологические уклады и платформы, связанные с научно-техническими и инновационными изменениями в экономике. Исследования американского экономиста Г. Чесбро [4; 5] показали тенденцию усиления зависимости между успешностью бизнеса и применением бизнес-модели. Именно поэтому необходима корректировка бизнес-модели, позволяющая сформировать стратегию и тактику производственной и коммерческой деятельности, обусловленную воздействием факторов внешней или внутренней среды [6]. Такая корректировка осуществляется путем реструктуризации — целенаправленного изменения организационной и функциональной структуры управления.

Понятие бизнес-модели имеет несколько интерпретаций, поскольку бизнес-система охватывает множество целей, задач, функций, процессов, а также логику управления и организацию производственной или коммерческой деятельности. Так, описание бизнеса с помощью иерархических схем, призванное помочь в оценке ключевых факторов успеха компании, можно отнести к структурным бизнес-моделям.

С другой позиции, бизнес-модель должна отражать сущность деятельности организации в долгосрочном периоде (давать ответы на вопросы: с кем? что? где? как? с какой скоростью? в каком масштабе?), т. е. содержать функциональный или процессный подход к моделированию.

С системной точки зрения бизнес — это сложная система, совокупность взаимосвязанных элементов, имеющих общую цель, реализуемую с заданной точностью. В этом случае бизнес-модель трансформируется в организационную бизнес-схему, организационные диаграммы или поточные диаграммы. Такая модель имеет свойства динамической системы, так как изменяется в пространстве и во времени под влиянием факторов макро-, микро- и субмикросреды.

В цифровой интерпретации бизнес-модель представляет собой информационное описание бизнеса, включает схему входных и выходных информационных потоков, а также функционал, преобразующий исходные данные в результативные с помощью механизма управления и внешних воздействий, которые управляют этим функционалом.

Многообразие видов современных бизнес-моделей и их характеристика представлены в таблице.

Виды и характеристика бизнес-моделей

Название	Объект моделирования	Специфика	Цель и направление применения	Пример
Объемные и стоимостные	Алгоритмы, ЭММ ¹⁾	Формальные, определенные, статические, аналитические, простейшие	Оценка бизнеса, прогнозирование, планирование	Модель расчета рентабельности; дисконтированный денежный поток; цепочка создания потребительской стоимости и др.

Название	Объект моделирования	Специфика	Цель и направление применения	Пример
Структурные	Структурные звенья	Иерархические, матричные, проектные, аналитические, простые и сложные	Построение и совершенствование организационных структур бизнеса	Линейные, функциональные и др. структуры управления
Функциональные	Функции	Главные, основные, вспомогательные, аналитические, простые и сложные	Анализ и совершенствование функций	Модели продаж; рекламная модель; модель «комиссия» ²⁾ и др.
Процессные	Процессы	Нотации диаграмм потока данных, ИДЕФ-модели, синтезированные, сложные	Реструктуризация и реинжиниринг бизнес-системы и бизнес-процессов	Краудсорсинг, франшиза, freemium, лизинг, Low-touch. Модель Остервальдера и др.
Информационные	Информация	Эмерджентность, адаптируемость к изменениям рыночной конъюнктуры. Синтезированные, сверхсложные	Формирование информационной бизнес-модели для автоматизации систем управления стартапами и инновационными компаниями	Business Process Management System; MRP ³⁾ , ERP ⁴⁾ , SCM ⁵⁾ , CIM ⁶⁾ , CSRP ⁷⁾ — системы и др.
Бизнес-платформы на базе цифровых технологий	Цифровые технологии	Наличие единой информационной среды для взаимодействия субъектов цифровой экономики. Синтезированные, гиперсложные	Получение бизнес-эффектов от применения автоматизированных бизнес-процессов на основе цифровых технологий и платформ	Бизнес-модели на основе ИТ-сервисов, цифровых технологий (блокчейнов, смарт-контрактов) и др.

*Примечания:*¹⁾ Экономико-математические модели²⁾ Посредническая модель³⁾ MRP — Manufactory Resources Planning⁴⁾ ERP — Enterprise Resources Planning⁵⁾ SCM — Supply Chain Management⁶⁾ CIM — Common Information Model⁷⁾ CSRP — Customer Synchronized Resources Planning

Современные виды бизнес-моделей, классифицируемые по составным элементам, назначению, целям и формам представления, прошли долгую эволюционную трансформацию, почти в течение века, и стали играть решающую роль в создании теоретических основ менеджмента

компаний совсем недавно. При этом можно выделить условно три этапа развития бизнес-моделирования, специфические черты которых определяются экономическими, социальными и научно-техническими факторами каждого этапа (см. рис. 1).

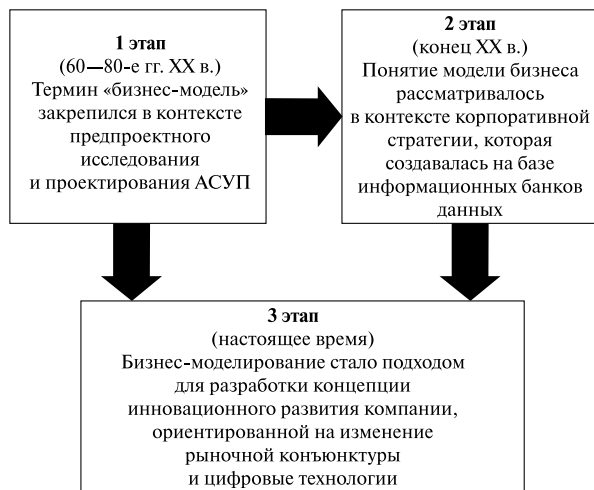


Рис. 1. Этапы эволюции концепции бизнес-моделирования

Первый этап эволюции бизнес-моделирования, как показано на рисунке 1, можно отнести к началу проектирования и внедрения автоматизированных систем управления предприятиями (АСУП), которые обусловили необходимость представления внутренней среды предприятий в виде формализованных моделей. Такие модели описывают обеспечивающие и функциональные подсистемы, основанные на взаимосвязи информационных потоков. АСУП представляет собой сложную систему, комплекс технических, математических и программных средств реализации основной цели: решение задач управления в разрезе функциональной подсистемы (рис. 2).

Развитие советских автоматизированных систем управления (АСУ) [7] началось в 1960-х гг. под руководством академика В. М. Глушкова и далее осуществлялось в направлении создания комплексных АСУ, интегрированных систем управления. Это региональные, отраслевые и научно-технические автоматизированные системы РАСУ, ОГАС, АСУНТ [8; 9] и др.

Особое внимание при проектировании АСУ придавалось предпроектному обследованию предприятий. В процессе обследования определялись характер и масштабы производства в целом и каждого отдельного подразделения посредством

экономико-математического моделирования. Осуществлялся анализ структуры управления путем построения структурно-организационных моделей, одновременно с анализом функций планирования, учета и контроля на разных уровнях иерархии управления, сопровождаемым построением функциональных моделей управления. В результатах обследования, оформленных в виде моделей, указывались пути устранения недостатков существующей системы управления.



Рис. 2. Модель взаимосвязи обеспечивающих и функциональных подсистем АСУП

Таким образом, появление управленческих моделей на первом этапе бизнес-моделирования было обусловлено необходимостью автоматизировать управление предприятиями в целях повышения эффективности решения управленческих задач и сокращения транзакционных расходов. Чтобы представить систему в целом и отдельно основные ее подсистемы в виде упрощенного формализованного образа, были сформированы общие требования к моделированию производственных и управленческих процессов.

— Моделируемые объекты должны быть упрощенными, т. е. должны содержать информацию об основных элементах, фиксирующих системные ограничения.

– Важно, чтобы в моделях отражались результаты выполнения звеньев стоимостной цепочки, оценка *ROI* (*return on investment*, коэффициент окупаемости), а также инвестиционные решения.

– Необходимо описывать внутреннюю среду организации многоаспектно (структурно, функционально, организационно) и поэтому разрабатывать разнообразные модели, отражающие эти аспекты.

– Модели должны показывать транзакционные (или управленческие) издержки и потенциал их сокращения.

– Модели должны обеспечивать возможность оценить чистую прибыль как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Второй этап эволюции бизнес-моделирования связан с быстрыми темпами совершенствования обеспечивающих подсистем АСУП. Научно-технический прогресс способствовал развитию интегрированных автоматизированных систем управления на основе централизованных баз данных, что сопровождалось появлением синтезированных моделей (более высокого уровня) корпоративной стратегии. Так постепенно укоренилось

понятие бизнес-модели как концепции механизма, реализующего бизнес-процессы и направленного на получение прибыли. При этом в структуре бизнес-модели должны быть отражены три ключевых момента: 1. Что производится? 2. Для кого и как реализуется то, что произвели? 3. Кто финансирует бизнес? (рис. 3).

Если ранее процесс моделирования был направлен на анализ системы, т. е. разложение общего на частное, то теперь модель деятельности компании строится путем синтеза, от частного к общему. В связи с этим изменяется не только концепция моделирования, но и цель создания бизнес-модели, которая формулируется как разработка стратегии роста бизнеса путем усложнения моделей, а именно — применения процессного и информационного подходов. Примером синтезированной модели может служить известная бизнес-модель А. Остервальдера [10; 11], которая преобразует в прибыль предложение компании и показывает стратегию на длительных временных интервалах, а также включает не только пути увеличения прибыли, но и инструменты выживания организации в конкурентной среде.



Рис. 3. Структура синтезированной бизнес-модели

В основу построения синтезированной бизнес-модели положен стандартный шаблон, который представляет собой унифицированную схему основных элементов бизнеса и их взаимосвязей (см. рис. 4).

К бизнес-моделям второго периода можно отнести модель пяти сил Майкла Портера [12]. На базе анализа конкурентных структур ученый предложил

стратегию действий компании по отношению к конкурентам, с целью занять оптимальную позицию на рынке. В 2005 г. Ким и Моборн [13] разработали стратегию голубого океана, которая развивает теорию успешного совершенствования бизнес-моделей на основе создания новых участков рынка, свободных от конкурентов.

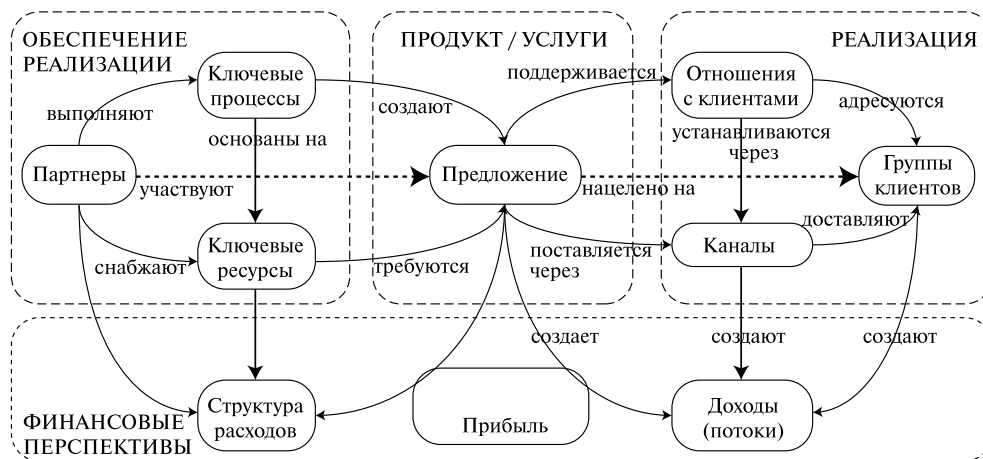


Рис. 4. Универсальный шаблон бизнес-модели

Третий этап эволюции бизнес-моделирования ориентирован на разработку концепции развития компании, гибко реагирующей на изменения рыночной конъюнктуры, поскольку дальнейшее развитие теории и практики бизнес-моделирования обусловлено необходимостью достижения долгосрочного конкурентного успеха на рынке. Конкурентные преимущества компании зависят от умения создавать инновационную бизнес-модель, что возможно на основе цифровых технологий и платформ.

Цифровая платформа — это система алгоритмизированных взаимовыгодных отношений независимых участников крупного бизнеса в единой информационной среде, создаваемая с целью снизить

транзакционные издержки за счет применения пакета цифровых технологий работы с данными [14; 15].

Такие факторы, как новые технологии, размытые границы отраслей, меняющиеся рынки, новые конкурентные игроки и изменение правил, приводят к устареванию продуктов и процессов. Эмпирические исследования свидетельствуют о том, что в инновационной бизнес-модели заложен бóльший потенциал успеха, нежели в инновационном продукте или процессе (рис. 5) [16]. Новые бизнес-модели раскрывают дополнительный инновационный потенциал компании, помимо того, что обуславливают появление инновационных продуктов и процессов.

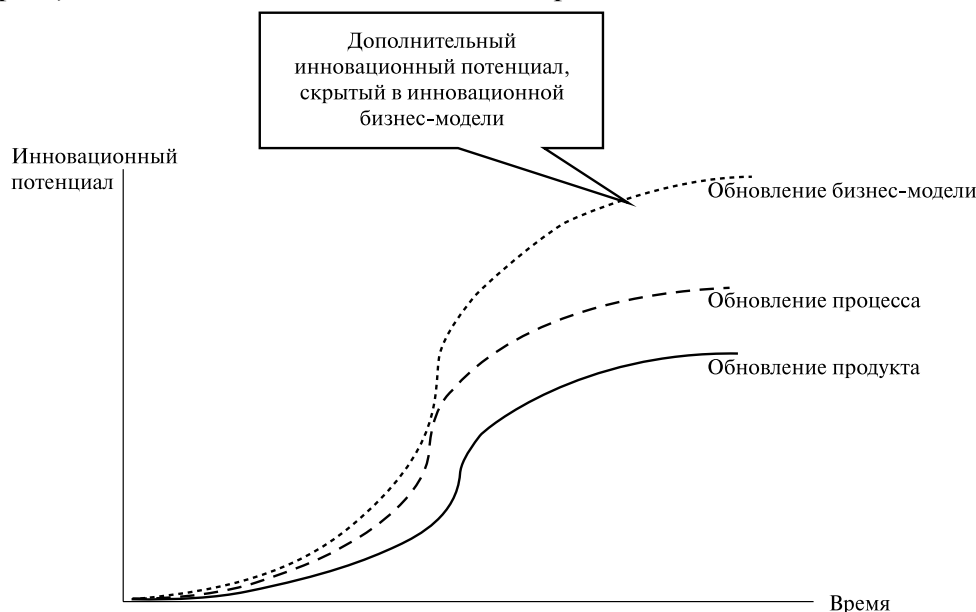


Рис. 5. Результат эмпирического исследования влияния бизнес-модели на инновационный потенциал компании

Таким образом, завтра конкурентное преимущество компаний будет основано не на инновационных продуктах или процессах, а на инновационных бизнес-моделях. Авторы книги «Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов» [16] предлагают общий шаблон бизнес-модели в форме так

называемого волшебного треугольника: шаблон состоит из четырех элементов-измерений, корректировка одного элемента (например, оптимизация генерирования прибыли в нижнем левом углу) неизбежно влечет за собой изменения в двух других элементах (рис. 6).

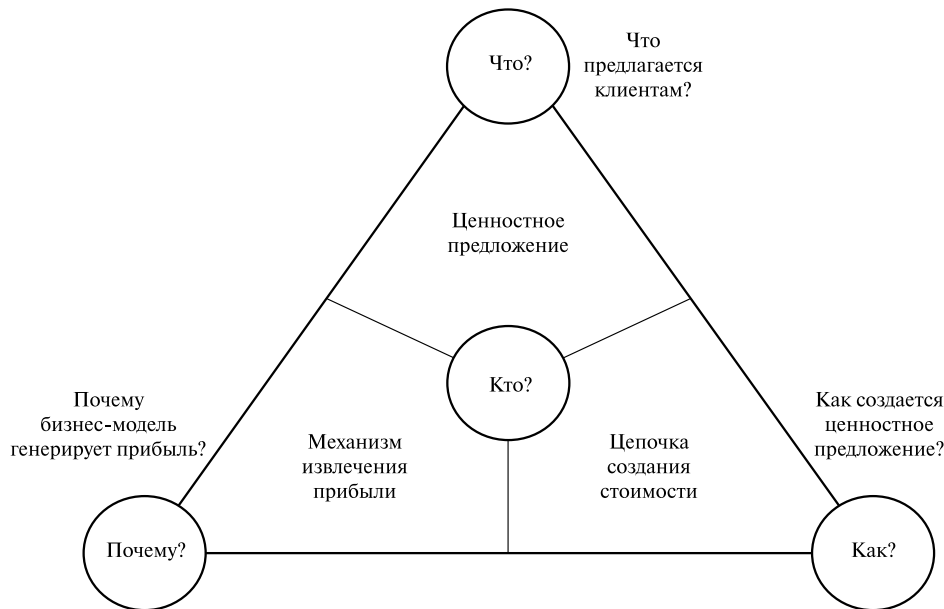


Рис. 6. Бизнес-модель «Волшебный треугольник»

Таким образом, инновационная бизнес-модель требует изменения по меньшей мере двух из четырех элементов шаблона. Например, обновление только одного ценностного предложения приведет к появлению инновационного продукта. Авторы книги делают выводы относительно специфики создания инновационной бизнес-модели.

— Важно нивелировать логику, доминирующую в отрасли или компании, поскольку новые идеи можно отыскать только за пределами общепризнанных.

— Успех приносит скорее не технология, а ее инновационное практическое применение в инновационной бизнес-модели.

— Без системных инструментов, способствующих творчеству и дивергентному мышлению, разработка инновационных бизнес-моделей невозможна.

В дополнение к последнему выводу целесообразно перечислить основополагающие инструменты, которые будут

способствовать становлению цифровой экономики: большие данные, искусственный интеллект, блокчейн, Интернет вещей, облачные вычисления, интеллектуальные информационные технологии. Таким образом, можно утверждать, что с переходом от практикующихся бизнес-моделей к цифровым осуществится четвертая промышленная революция, основными провайдерами которой станут специалисты по организационному и проектному менеджменту [17].

Литература

1. **Козырев А. Н.** Цифровая экономика и цифровизация в исторической ретроспективе // Цифровая экономика: научно-публицистический журнал: [Электронный ресурс]. 2018. № 3. URL: <http://digital-economy.ru/stati/tsifrovaya-ekonomika-i-tsifrovizatsiya-v-istoricheskoy-retrospektive> (дата обращения: 01.03.2019).
2. **Костяков С.** Цифровая экономика. Ч. 1: Цифровизация в доцифровую эпоху // Управляем предприятием: электронный журнал: [Электронный ресурс]. 2018. Январь. URL: <http://upr.ru/article/kontseptsii-i-metody-upravleniya/cifrovizaciia-v-docifrovuiu-epohu.html> (дата обращения: 01.03.2019).

3. **Костяков С.** Цифровая экономика. Ч. 2: Новые бизнес-модели: от продукта к информации и сервисам // Управляем предприятием: электронный журнал: [Электронный ресурс]. 2018. Февраль. URL: <http://upr.ru/article/kontseptsii-i-metody-upravleniya/novie-biznes-modeli.html> (дата обращения: 01.03.2019).

4. **Chesbrough H.** Business model innovation: it's not just about technology anymore // *Strategy & Leadership*. 2007. Vol. 35, No. 6. P. 12–17. <https://doi.org/10.1108/10878570710833714>

5. **Chesbrough H., Rosenbloom R. S.** The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies // *Industrial and Corporate Change*. 2002. Vol. 11, No. 3. P. 529–555. <https://doi.org/10.1093/icc/11.3.529>

6. **Короткова Т. Л., Лебедев А. С.** Пространственно-временная бизнес-модель на основе маркетинга инноваций // *International scientific and practical conference "World science"*. Т. 3, № 3 (19). Dubai: ROST, 2017. С. 20–24.

7. **Филинов Е. Н.** История автоматизированных систем управления предприятиями (АСУП) // Мир знаний: [Электронный ресурс] / MirZnanii.com. Cop. 2015–2019. URL: <http://mirznanii.com/a/118932/istoriya-avtomatizirovannykh-sistem-upravleniya-predpriyatiyami-asup> (дата обращения: 06.03.2019).

8. **Глушков В. М.** Введение в АСУ. Киев: Техника, 1972. 310 с. (Б-ка инженера).

9. **Глушков В. М.** Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС. М.: Статистика, 1975. 160 с. (Методы оптимальных решений).

10. **Остервальдер А., Пинье И.** Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора. М.: Альпина Паблишер, 2017. 288 с.

11. Разработка ценностных предложений / А. Остервальдер, И. Пинье, Г. Бернарда, А. Смит; пер. М. Кульневой. М.: Альпина Паблишер, 2018. 312 с.

12. **Портер М.** Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / Пер. с англ. И. Минервина. 4-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2011. 454 с.: ил., портр., табл.

13. **Ким В. Чан, Мобори Р.** Стратегия голубого океана. Как найти или создать рынок, свободный от других игроков. 4-е изд. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 304 с.

14. **Гарифуллин Б. М., Зябриков В. В.** Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы // Креативная экономика. 2018. Т. 12 № 9. С. 1345–1358. <https://doi.org/10.18334/ce.12.9.39332>

15. **Куприяновский В. П., Синягов С. А., Добрынин А. П.** ВІМ — Цифровая экономика. Как достигли успеха? Практический подход к теоретической концепции. Ч. 1: Подходы и основные преимущества ВІМ // *International Journal of Open Information Technologies*. 2016. Т. 4, № 3. С. 1–8.

16. **Гассман О., Франкенбергер К., Шик М.** Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов. М.: Альпина Паблишер, 2017. 432 с.

17. **Короткова Т. Л.** Мастер-класс «Место проект-менеджера в цифровой экономике» // *Экономические и социально-гуманитарные исследования*. 2018. № 1 (17). С. 19–26. <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2018-1-19-26>

Короткова Татьяна Леонидовна — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры маркетинга и управления проектами Национального исследовательского университета «МИЭТ» (Россия, 124498, Москва, г. Зеленоград, пл. Шокина, д. 1), korotkova3@rambler.ru

References

1. Kozyrev A. N. "Tsifrovaya ekonomika i tsifrovizatsiya v istoricheskoi retrospective" (Digital Economics and Digitalization in Historical Retrospective). *Tsifrovaya ekonomika, nauchno-publitsisticheskii zhurnal* 3 (2018). Web. 1 Mar. 2019. <<http://digital-economy.ru/stati/tsifrovaya-ekonomika-i-tsifrovizatsiya-v-istoricheskoy-retrospektive>>.

2. Kostyakov S. "Tsifrovaya ekonomika. Ch. 1: Tsifrovizatsiya v dotsifrovuyu epokhu" (Digital Economics. Part 1: Digitalization in Pre-Digital Era). *Upravlyaem predpriyatiem, elektronnyi zhurnal*. January 2018. Web. 1 Mar. 2019. <<http://upr.ru/article/kontseptsii-i-metody-upravleniya/cifrovizatsiya-v-dotsifrovuyu-epokhu.html>>.

3. Kostyakov S. "Tsifrovaya ekonomika. Ch. 2: Novye biznes-modeli: ot produkta k informatsii i servisam" (Digital Economics. Part 2: New Business Models: From Product to Information and Services). *Upravlyaem predpriyatiem, elektronnyi zhurnal*. February 2018. Web. 1 Mar. 2019. <<http://upr.ru/article/kontseptsii-i-metody-upravleniya/novie-biznes-modeli.html>>.

4. Chesbrough H. Business model innovation: it's not just about technology anymore, *Strategy & Leadership*, 2007, vol. 35 no. 6, pp. 12–17, <https://doi.org/10.1108/10878570710833714>

5. Chesbrough H., Rosenbloom R. S. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies, *Industrial and Corporate Change*, 2002, vol. 11 no. 3, pp. 529–555, <https://doi.org/10.1093/icc/11.3.529>

6. Korotkova T. L., Lebedev A. S. Prostranstvenno-vremennaya biznes-model' na osnove marketinga innovatsii (Spatial-Temporal Business Model on the Basis of Innovation Marketing), *International scientific and practical conference "World science"*, vol. 3 no. 3 (19), Dubai, ROST, 2017, pp. 20–24.

7. Filinov E. N. "Istoriya avtomatizirovannykh sistem upravleniya predpriyatiyami (ASUP)" (History of Enterprise Management Information Systems (EMIS)). *Mir znanii*. MirZnanii.com, cop. 2015–2019. Web. 6 Mar. 2019. <<http://mirznanii.com/a/118932/istoriya-avtomatizirovannykh-sistem-upravleniya-predpriyatiyami-asup>>.

8. Glushkov V. M. Vvedenie v ASU (Getting Started with MIS), Kiev, Tekhnika, 1972, 310 p., B-ka inzhenera.

9. Glushkov V. M. Makroekonomicheskie modeli i printsipy postroeniya OGAS (Macro-Economic Models and Design Principles of Nationwide Automated Data Processing and Control System), M., Statistika, 1975, 160 p., Metody optimal'nykh reshenii.

10. Osterwal'der A. (Osterwalder A.), Pin'e I. (Pigneur Y.) Postroenie biznes-modelei: Nastol'naya kniga

stratega i novatora (Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers), M., Al'pina Publisher, 2017, 288 p.

11. Osterval'der A. (Osterwalder A.), Pin'e I. (Pigneur Y.), Bernarda G., Smit A. (Smith A.) Razrabotka tsennostnykh predlozhenii (Value Proposition Design), Per. M. Kul'nevoi, M., Al'pina Publisher, 2018, 312 p.

12. Porter M. Konkurentnaya strategiya: metodika analiza otraslei i konkurentov (Competitive Strategy: Industries and Competitors Analysis Methods), Per. s angl. I. Minervina, 4-e izd., M., Al'pina Publisher, 2011, 454 p., il., portr., tabl.

13. Kim V. Chan (Kim W. Chan), Moborn R. (Mauborgne R.) Strategiya golubogo okeana. Kak naiti ili sozdat' rynek, svobodnyi ot drugikh igrokov (Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make Competition Irrelevant), 4-e izd., M., Mann, Ivanov i Ferber, 2014, 304 p.

14. Garifullin B. M., Zyabrikov V. V. Tsifrovaya transformatsiya biznesa: modeli i algoritmy (Digital Transformation of Business: Models and Algorithms), *Kreativnaya ekonomika*, 2018, T. 12 No. 9, pp. 1345—1358, <https://doi.org/10.18334/ce.12.9.39332>

15. Kupriyanovskii V. P., Sinyagov S. A., Dobrynin A. P. BIM — Tsifrovaya ekonomika. Kak dostigli uspekha? Prakticheskii podkhod k teoreticheskoi kontseptsii.

Ch. 1: Podkhody i osnovnye preimushchestva BIM (BIM — Digital Economy. How to Achieve the Success? A Practical Approach to the Theoretical Concept. Part 1: Approaches and the Main Advantages of BIM), *International Journal of Open Information Technologies*, 2016, T. 4 No. 3, pp. 1—8.

16. Gassman O. (Gassmann O.), Frankenberger K., Shik M. (Csik M.) Biznes-modeli: 55 luchshikh shablonov (The Business Model Navigator: 55 Models That Will Revolutionise Your Business), M., Al'pina Publisher, 2017, 432 p.

17. Korotkova T. L. Master-klass “Mesto proekt-menedzhera v tsifrovoi ekonomike” (Master Class “Project Manager Place in the Digital Economy”), *Ekonomicheskie i sotsial'no-gumanitarnye issledovaniya*, 2018, No. 1 (17), pp. 19—26, <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2018-1-19-26>

Submitted 15.01.2019

Korotkova Tatiana L., Doctor of Economics, Professor, Professor of Marketing and Project Management Department, National Research University of Electronic Technology (Russia, 124498, Moscow, Zelenograd, Shokin sq., 1), korotkova3@rambler.ru