

В. М. Комаров

*Кандидат экономических наук, доцент,
komarov-vam@ranepa.ru*

*Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ,
Москва, Российская Федерация*

Б. А. Омарова

*Доктор экономических наук, профессор,
ku_bolashak@mail.ru*

*Академия «Болашак»,
Караганды, Казахстан*

Управление цифровыми решениями сервисных предприятий

***Аннотация.** В статье охарактеризованы ключевые направления развития и распространения цифровых технологий, дана оценка состояния рынка российского рынка транспорта и связи в контексте четвертой волны цифровых изменений. Определено соотношение новых бизнес-моделей цифровой экономики, представлена структура цифровых решений сервисных предприятий. Рассмотрены основные факторы, влияющие на рост цифровых потребностей сервисных предприятий.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, инновации, цифровые решения, бизнес-модели, сервис.*

V. M. Komarov

*Cand. Sci. (Econ.),
komarov-vam@ranepa.ru*

*Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Moscow, Russian Federation*

B. A. Omarova

*Dr. Sci. (Econ.), Professor,
ku_bolashak@mail.ru*

*Academy «Bolashak»,
Karaganda, Kazakhstan*

Management of digital solutions of service enterprises

***Annotation.** The article outlines the key directions for the development and dissemination of digital technologies, gives an assessment of the state of the Russian transport and communications market, which characterizes the fourth wave of digital changes. The characteristic of new business models of the enterprises arising because of the fourth technological wave of development of digital economy is given. The ratio of new business models of the digital economy is determined. The structure of digital solutions of service enterprises is described in the article. In the conclusion, the main factors influencing the growth of digital needs of service enterprises are determined.*

Keywords: digital economy, innovations, digital solutions, business models, service.

В основе экономических причин стремительного развития цифровой экономики, которую мы рассматриваем «как результат трансформационных эффектов новых технологий общего назначения в области информации и коммуникации, влияющих на все секторы экономики и социальной деятельности» [11], лежат приоритеты сокращения затрат на производственно-распределительные компоненты.

Интерес к цифровой экономике обусловлен тем, что информационные технологии приобретают всё большую важность в экономическом развитии всех государств мира. Как отмечают исследователи, «в настоящее время уже около 40% всего населения планеты имеют доступ во Всемирную сеть. А использование цифровых технологий для реализации товаров и услуг, оказания государственных услуг, образования граждан позволит всему обществу получить так называемые «цифровые дивиденды», под которыми понимается как рост национального благосостояния, материальная прибыль, так и прозрачность государственного управления» [18].

Проблемам изучения различных аспектов цифровой экономики посвящены многочисленные исследования [4, 5, 9, 12, 13, 17, 19]. В качестве основных направлений дальнейшего изучения цифровой экономики можно выделить:

1. Трансформацию информационного обеспечения управления [20].
2. Направления изменений в сфере социально-трудовых отношений [8].
3. Влияние цифровой мобильности на экономические отношения [11].

Основными силами экономических изменений являются силовые системы, позволяющие перемещать и трансформировать экономические ресурсы, и контролирующие системы, определяющие объекты, время и место перемещения и трансформации ресурсов.

Начавшаяся в первой половине XIX в. революция машин позволила многократно увеличить возможности перемещения и трансформации материальных ресурсов [3]. Современное общество находится на очередном этапе революции машин, основной характеристикой которого является возможность развития машинного интеллекта. Его особенности проявляются в следующих направлениях:

1. Взаимодействия с физическим миром (контроль движений; визуальное и сенсорное взаимодействие).
2. Языкового взаимодействия (распознавание голоса; составление нарративов; обработка естественного языка).
3. Взаимодействия в решении проблем (анализ на основе алгоритмов; распознавание и классификация паттернов).

Начавшаяся в 1990 г. первая волна цифровых изменений затронула телекоммуникационные и медиа-, компании, организации, занимающиеся разработкой программного обеспечения. Вторая волна начала XX в. затронула предприятия розничной и оптовой торговли, организации финансового сектора. С начала 2010-х гг. цифровой интеллект стал проникать в сферы производства, логистики, строительства и сельского хозяйства. Четвертая волна цифровых изменений придется на 2020-е гг. и затронет профессиональное обслуживание, государственное управление и образование [6, 7, 10, 14]. По нашему мнению, пятая волна 2030-х гг. будет ориентирована на удаленную работу, домашнюю помощь (технологии «умный дом») и социальную помощь.

Современный этап развития российской экономики характеризуется цифровой трансформацией контролируемых систем в интеграционном взаимодействии с силовыми системами, что способствует появлению новых центров экономической гравитации на основе использования информационного и логистического сервисов. Так, в период с 2015–2017 гг. прибыль организаций транспорта и связи РФ увеличилась на 61,3%. В 2020 г. по отношению к 2015 г. она может вырасти более чем в полтора раза (рис. 1).

В условиях возрастающей роли и значения цифровой экономики появляются новые бизнес-модели сервисных предприятий, которые в отличие от традиционных, ориентированных на создание цепочки ценности, направлены на создание и поддержание экосистем (рис. 2).

Основываясь на исследованиях КРМГ, можно сделать вывод об изменении соотношения предприятий мировой экономики в структуре доминантных моделей [15] в пользу бизнес-модели «Держатель Кална» [16], которое в период 2013–2017 гг. увеличилось на 16%.

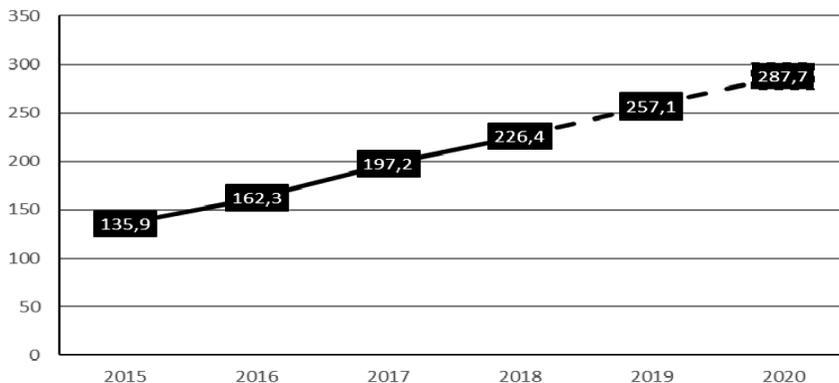


Рис. 1. Динамика изменения прибыли организаций транспорта и связи РФ за период 2015–2017 гг. [1] и прогноз на 2018–2020 гг., в % (составлено авторами)

Знание конечного потребителя	Полное	<p>ДЕРЖАТЕЛЬ КАНАЛА</p> <p>37%</p>	<p>ВЛАДЕЛЕЦ ЭКОСИСТЕМЫ</p> <p>9%</p>
	Частичное	<p>ПОСТАВЩИК</p> <p>46%</p>	<p>МОДУЛЬНЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ</p> <p>8%</p>
		Цепочка ценности	Экосистема
Бизнес-модель			

Рис. 2. Соотношение предприятий в рамках доминантных моделей (составлено авторами на основе данных КPMG) в 2017 г.

Предприятия сервиса, задействованные в рамках бизнес-модели «Держатель Канала», используют цифровые технологии в следующих направлениях ведения предпринимательства:

1. Выбор соответствующей архитектуры;
2. Интеграция цифровых решений;
3. Использование методов управления знаниями;
4. Использование партнерских отношений.

В настоящее время 89% предприятий сервиса поддерживает или увеличивает инвестиции в инновации (включая цифровой труд). 52%

сервисных предприятий использует гибкие цифровые платформы [2]. Предлагаемые на рынке информационного и логистического сервисов цифровые технологии имеют достаточно широкий спектр применения (рис. 3).

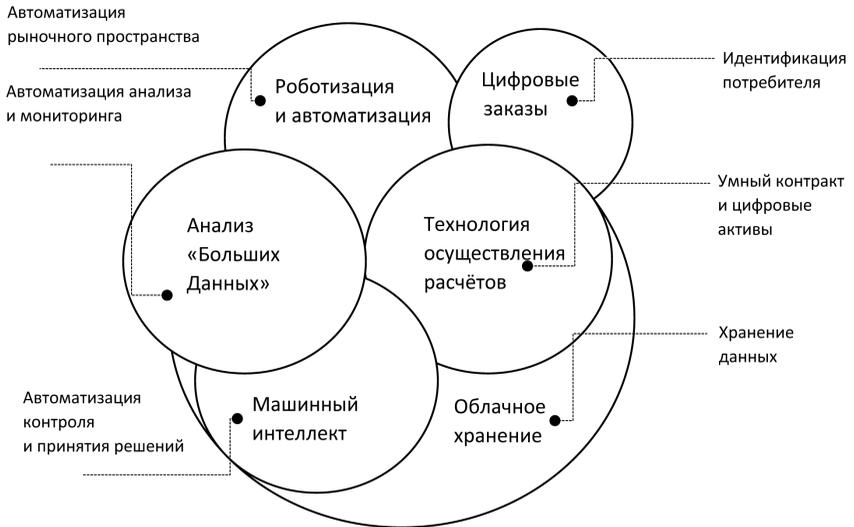


Рис. 3. Структура цифровых решений сервисных предприятий (составлено авторами)

В заключение отметим, что возрастающая потребность сервисных предприятий в использовании цифровых решений требует значительных инвестиций в развитие и модернизацию информационной архитектуры, создание дата-центров [6, 13].

Список литературы

1. Итоги 2017 года. Федеральная служба государственной статистики - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
2. Advanced Manufacturing Supply Chain Initiative (AMSCI): Process Evaluation Study, BIS Research Paper, 2015, № 223.
3. Андиева Е.Ю., Фильчакова В.Д. Цифровая экономика будущего, индустрия 4.0 // Прикладная математика и фундаментальная информатика. 2016. № 3. С. 214–218.
4. Балабанов В.С., Репкина О.Б. Предпринимательство в условиях модернизации национальной экономики по инновационному типу // Путеводитель предпринимателя. 2012. № 15. С. 44–52.

5. Балабанова А.В. Дискуссионные вопросы современной теории и практики экономического роста // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2008. № XIV. С. 6–18.
6. Бельских М.В., Омарова Б.А. Экспериментальное обучение – основа развития предпринимательской экосистемы // Современное предпринимательство в инновационной экономике: теория и практика: Монография / Отв. ред. Эксиндаров М.А. – М.: Издательство «Перо», 2015. С. 61–63.
7. Гаврилов Л.П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе: Учебник для бакалавриата. 1-е изд. – Сер. 61 Бакалавр и магистр. Академический курс. – М.: Юрайт, 2013. 372 с.
8. Дегтярев А.В. Работа в «облаке» как трансформация социально-трудовых отношений в цифровой экономике // Креативная экономика. 2017. Т. 11. № 2. С. 241–248.
9. Императивы бизнеса [Текст] / Под ред. Ю.Н. Клещевского, И.А. Кудряшовой. – Кемерово: Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. Том I. 244 с.
10. Комаров В.М. Инновации и устойчивое развитие сервисных предприятий // Научные труды Вольного экономического общества России. 2014. Т. 188. С. 265–270.
11. Куприяновский В.П., Дунаев О.Н., Федорова Н.О., Намиот Д.Е., Куприяновская Ю.В. Интеллектуальная мобильность в цифровой экономике // International Journal of Open Information Technologies. 2017. Т. 5. № 2. С. 46–63.
12. Львов Д.С. Россия: рамки реальности и контуры будущего // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. 2007. № 2 (37). С. 26–34.
13. Панышин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. 2016. Т. 3. № 157. С. 17–20.
14. Парамонова Т.Н., Макаров А.А. Омниканальные продажи – перспективное направление развития розничной торговли России // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук: Сборник материалов XI МНПК. – М.: Изд-во «Перо»; Вольск: Тип. ВВИМО, 2017. Ч. 6. С. 54–59.
15. P. Weill, S. L. Woerner. Optimizing your digital business model // MIT Sloan Management Review. 2013. Vol. 54. № 3.
16. P. Weill, S. L. Woerner. Thriving in an Increasingly Digital Ecosystem // MIT Sloan Management Review. 2015. Vol. 56. № 4. Pp. 27–34.
17. Современное предпринимательство в инновационной экономике: теория и практика: Монография / Отв. ред. Эксиндаров М.А. – М.: Издательство «Перо», 2015. 330 с.

18. Сударушкина И.В., Стефанова Н.А. Цифровая экономика // Азимут экономических исследований: экономика и управление. 2017. № 1(18). С. 182–184.
19. Торговое дело: коммерция, маркетинг, менеджмент. Теория и практика: Монография / Под науч. ред. д.э.н., проф. Д.И. Валигурского. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. 410 с.
20. Якушенко К.В., Шиманская А.В. Цифровая трансформация информационного обеспечения управления экономикой государств – членов ЕАЭС // Новости науки и технологий. 2017. № 2 (41). С. 11–20.

References

1. Itogi 2017 goda. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.gks.ru>.
2. Advanced Manufacturing Supply Chain Initiative (AMSCI): Process Evaluation Study, BIS Research Paper. 2015. № 223.
3. Andieva E.Yu., Fil'chakova V.D. Tsifrovaya ekonomika budushchego, industriya 4.0 // Prikladnaya matematika i fundamental'naya informatika. 2016. № 3. S. 214–218.
4. Balabanov V.S., Repkina O.B. Predprinimatel'stvo v usloviyakh modernizatsii natsional'noi ekonomiki po innovatsionnomu tipu // Putevoditel' predprinimatel'ya. 2012. № 15. S. 44–52.
5. Balabanova A.V. Diskussionnye voprosy sovremennoi teorii i praktiki ekonomicheskogo rosta // Uchenye zapiski Rossiiskoi Akademii predprinimatel'stva. 2008. № KhIV. S. 6–18.
6. Bel'skikh M.V., Omarova B.A. Eksperimental'noe obuchenie – osnova razvitiya predprinimatel'skoi ekosistemy // Sovremennoe predprinimatel'stvo v innovatsionnoi ekonomike: teoriya i praktika: Monografiya /Otv. red. Eksindarov M.A. – М.: Izdatel'stvo «Pero», 2015. S. 61–63.
7. Gavrilov L.P. Innovatsionnye tekhnologii v kommertsii i biznese: Uchebnik dlya bakalavriata. 1-e izd. – Ser. 61 Bakalavr i magistr. Akademicheskii kurs. – М.: Yurait, 2013. 372 s.
8. Degtyarev A.V. Rabota v «oblake» kak transformatsiya sotsial'no-trudovykh otnoshenii v tsifrovoi ekonomike // Kreativnaya ekonomika. 2017. T. 11. № 2. S. 241–248.
9. Imperativy biznesa [Tekst] / Pod red. Yu.N. Kleshchevskogo, I.A. Kudryashovoi. – Kemerovo: Kemerovskii institut (filial) REU im. G.V. Plekhanova, 2017. Tom I. – 244 s.
10. Komarov V.M. Innovatsii i ustoichivoe razvitie servisnykh predpriyatii // Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii. 2014. T.188. S. 265–270.

11. Kupriyanovskii V.P., Dunaev O.N., Fedorova N.O., Namiot D.E., Kupriyanovskaya Yu.V. *Intellektual'naya mobil'nost' v tsifrovoi ekonomike // International Journal of Open Information Technologies*. 2017. Т. 5. № 2. S. 46–63.
12. L'vov D.S. *Rossiya: ramki real'nosti i kontury budushchego // Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny v regione: fakty, tendentsii, prognoz*. 2007. № 2 (37). S. 26–34.
13. Pan'shin B. *Tsifrovaya ekonomika: osobennosti i tendentsii razvitiya // Nauka i innovatsii*. 2016. Т. 3. № 157. S. 17–20.
14. Paramonova T.N., Makarov A.A. *Omnikanal'nye prodazhi – perspektivnoe napravlenie razvitiya roznichnoi torgovli Rossii // Aktual'nye problemy gumanitarnykh i sotsial'no-ekonomicheskikh nauk: Sbornik materialov XI MNPК. – М.: Izd-vo «Pero»; Vol'sk: Tip. VVIMO, 2017. S. 54–59.*
15. R. Weill, S. L. Woerner. *Optimizing your digital business model // MIT Sloan Management Review*, 2013, Vol. 54, № 3.
16. R. Weill, S. L. Woerner. *Thriving in an Increasingly Digital Ecosystem // MIT Sloan Management Review*. 2015. Vol. 56, № 4. Pp. 27–34.
17. *Sovremennoe predprinimatel'stvo v innovatsionnoi ekonomike: teoriya i praktika: Monografiya / Otv. red. Eksindarov M.A. – М.: Izdatel'stvo «Pero», 2015. – 330 s.*
18. Sudarushkina I.V., Stefanova N.A. *Tsifrovaya ekonomika // Azimut ekonomicheskikh issledovaniy: ekonomika i upravlenie*. 2017. № 1(18). S. 182–184.
19. *Torgovoe delo: kommertsiya, marketing, menedzhment. Teoriya i praktika: Monografiya / Pod nauch. red. d.e.n., prof. D.I. Valigurskogo. – М.: Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya «Dashkov i K», 2017. 410 s.*
20. Yakushenko K.V., Shimanskaya A.V. *Tsifrovaya transformatsiya informatsionnogo obespecheniya upravleniya ekonomikoi gosudarstv – chlenov EAES // Novosti nauki i tekhnologii*. 2017. № 2 (41). S. 11–20.