

# **Цифровая трансформация экономики: противостояние «старых» индустриальных и «новых» цифровых компаний (аспекты антикризисного управления)**

## **Digital transformation of the economy: the confrontation of «old» industrial and «new» digital companies (aspects of crisis management)**

**Кочетков Е.П.**

Канд. экон. наук, доцент Департамента менеджмента ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», руководитель организационно-аналитического направления проектного офиса по реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации»)  
e-mail: kochetkove@mail.ru

**Kochetkov E.P.**

Candidate in Economic Sciences, senior lecturer of Management Department, Financial University under the Government of Russian Federation  
e-mail: Tebekin@gmail.com

### **Аннотация**

В статье рассмотрены основные последствия цифровизации экономики с точки зрения их влияния на условия ведения бизнеса с учетом аспектов антикризисного управления. При этом эффекты цифровой трансформации экономики исследуются как в отношении традиционных компаний, возникших в доцифровую эпоху, так и в отношении компаний нового типа – так называемые цифровые компании. Определены основные угрозы и возможности цифровой экономики для компаний разного типа. Рассмотрены особенности цифровой трансформации компаний индустриальной эпохи как антикризисного инструментария.

**Ключевые слова:** цифровая компания, цифровая экономика, антикризисное управление, технологическая революция, цифровая трансформация.

### **Abstract**

The article discusses the main consequences of digitalization of the economy in terms of doing business taking into account aspects of crisis management. At the same time the effects of the digital transformation of the economy are explored both in relation to traditional companies that arose in the pre-digital era, and in relation to companies of a new type - the so-called digital companies. Author identified the main threats and opportunities for the digital economy for companies of different types. The features of the digital transformation of the companies of the industrial era as a crisis management tool are considered.

**Keywords:** digital company, digital economy, crisis management, technological revolution, digital transformation.

Исторический анализ экономического развития человечества показывает, что оно всегда сопровождается технологическими революциями. Каждая новая технологическая

революция приводит к необходимости изменения, адаптации всех существующих институтов, моделей ведения бизнеса и сфер общества или формирования новых институтов. Происходящие процессы цифровизации экономики также приводят к таким изменениям, обуславливающим трансформацию общественно-экономических отношений, возникновение новых факторов успешного развития компаний и новых форм организации бизнеса. На фоне таких изменений для компаний «доцифровой» эпохи, с одной стороны, возникают угрозы, с другой стороны, открываются возможности для их дальнейшего развития, однако для этого требуется провести успешную цифровую трансформацию. Одним из факторов угроз для компаний «старого» типа выступают «новые цифровые» компании.

Согласно теории технологических революций Перес К. [21], стремительное развитие технологий требует формирования новой технико-экономической парадигмы общества, предусматривающей как трансформацию и адаптацию существующих социально-экономических, общественных институтов, так и создание новых институтов. Последовательная смена технико-экономических парадигм сопровождается большим сопротивлением между «старым» и «новым» технико-экономическим, политическим, социальным и институциональным устройством общества, следствием чего может являться, с одной стороны, преимуществом для экономики, с другой стороны, может нести определенные вызовы для субъектов экономики.

В настоящее время отсутствует однозначное понимание, цифровая экономика – новая технологическая революция или все-таки «золотой век» развития последней пятой технологической революции, связанной с информационно-телекоммуникационными технологиями. Однако уже сегодня видно, что цифровая трансформация экономики оказывает кардинальное влияние на характер экономических отношений и требует формирования новых институциональных основ (особенно это проявляется в создании законодательных основ регулирования механизмов использования и распространения цифровых технологий, обеспечивающих цифровую трансформацию отраслей и секторов экономики).

Цифровые технологические изменения приобрели системный характер. Они затрагивают как макроуровень (меняются принципы конкуренции, сферы общества, включая здравоохранение, образование, городская среда, медицина, государственное управление), так и микроуровень (возникают компании, которые в своих бизнес-моделях опираются в основном на работу с цифровыми данными, информационные технологии и Интернет – это, прежде всего, касается компаний «нового» типа – цифровых компаний [18]). С одной стороны, новые компании бросают вызов компаниям «старого» типа – индустриальным, формируя новые рынки и подрывая существующие. С другой стороны, новые компании, используя современные цифровые технологии и новые бизнес-модели (например, платформизация бизнеса), основанные на сетевом эффекте цифровой экономики, существенно влияют на традиционные сектора экономики, обеспечивая их цифровизацию и повышение эффективности.

Таким образом, цифровизация экономики несет как новые вызовы для существующих «старых» индустриальных компаний, которые заключаются в необходимости их цифровой трансформации как способа адаптации к новым условиям, повышении уровня технологической неопределенности, конкуренции и рискованности ведения бизнеса, так и возможности в части внедрения новых цифровых технологий, позволяющих существенно повысить эффективность их деятельности и, как следствие, их конкурентоспособность.

Рассмотрим более подробно основные направления цифровизации экономики, оказывающие существенное влияние на субъектов экономики.

Одно из главных последствий цифровизации экономики – формирование нового типа компаний – цифровых (например, Google, Facebook, Amazon), а также нецифровых (например, Tesla). Эти компании имеют определенные особенности, обусловленные нематериальным характером их основных доходобразующих активов, что требует

особого инструментария для управления ими. Существующие инструменты и подходы менеджмента ориентированы на компании традиционного индустриального типа, которые были сформированы в условиях предыдущих технологических революций и не учитывают специфику новых компаний.

Учитывая, что цифровые компании имеют специфические активы, позволяющие им производить инновационные товары и услуги, они постепенно меняют характер и принципы конкурентных отношений в экономике, выступая цифровыми (информационными) монополистами, в результате чего мировая экономика переживает высокую степень концентрации капитала в руках нескольких цифровых компаний-монополий [4; 7]. Таким образом, существует опасность, что цифровая экономика перестанет быть рыночной, что требует определенной «настройки» антимонопольного законодательства с учетом эффектов цифровизации экономики. Помимо основных негативных экономических последствий монополий, включая, в том числе, завышение цен, информационные монополии имеют и другие отрицательные последствия (например, предлагают продукты худшего качества, не обеспечивают должной информационной безопасности, нарушают конфиденциальность данных, не стимулируют развитие инноваций, способны оказывать морально-политическое воздействие на общество), наносящие вред не только потребителям, но и обществу в целом [19].

Рыночная модель деятельности компаний нового типа не укладывается в традиционную теорию корпоративных финансов: убыточная деятельность в течение длительного времени сопровождается непрерывным ростом капитализации бизнеса (яркий пример тому компании Tesla, Twitter – см. рис. 1, 2). Яркий пример такой ситуации – компания Uber, которая перед выходом на биржу имела чистый убыток в размере 1,8 млрд долл. США при выручке в 3 млрд долл. США, достигнув капитализации в объеме свыше 80 млрд долл. США [6].



**Рис. 1.** Динамика капитализации и прибыльности деятельности компании Twitter Inc. [16]



**Рис. 2.** Динамика капитализации и прибыльности деятельности компании Tesla [16]

Убыточные компании нового типа представляют ценность для технологических гигантов, поскольку такие компании приобретаются за существенные суммы (компания Microsoft в 2016 г. купила убыточную компанию LinkedIn за 26 млрд долл. США, компания Facebook в 2014 г. – за 19 млрд долл. США убыточную компанию WhatsApp). Таким образом, мы видим парадоксальную ситуацию: бизнес не приносит прибыли его собственникам, однако их благосостояние растет, поскольку в отличие от промышленных компаний старого типа капитализация цифровых компаний подвержена иным факторам, не обязательно связанным с прибыльностью их деятельности.

В существующей парадигме антикризисного менеджмента принято считать, что прибыльность компании является фактором роста ее рыночной стоимости [20]. Возможно, данный факт обусловлен не особенностями «новых» компаний, а несоответствием сформированных в эпоху прошлых технологических революций принципов бухгалтерского учета специфике таких компаний. Существующие правила бухгалтерского учета пока еще ориентированы на учет особенностей традиционных компаний предшествующей технологической революции и не позволяют учесть потенциал развития инноваций [11]. Проблема заключается в том, что инвестиции компаний нового типа в нематериальные активы не капитализируются в балансе, а относятся к текущим затратам, сокращая прибыль компании. А поскольку нематериальные активы для таких компаний имеют стратегический характер, то существенные инвестиции в них приводят к значительным убыткам.

В качестве основных причин стремительного роста капитализации компаний нового типа можно отметить потенциал и перспективы их роста [12]. При отсутствии существенных вложений в материальные активы, рост инновационных компаний определяется инвестициями в нематериальные активы, которые не всегда могут быть капитализированы в балансе. Традиционно в качестве таких активов выступают компетенции менеджмента и инновационные идеи и технологии.

Стратегические активы компаний нового типа – интеллектуальная собственность, обладающая специфическими свойствами, отличными от материальных активов. Такие свойства приводят к существенным отличиям цифровых компаний от традиционных и определяют специфику антикризисного управления данными компаниями (табл. 1).

Таблица 1

**Особенности антикризисного управления цифровыми компаниями**

<b>Особенности цифровых компаний</b>	<b>Специфика антикризисного управления</b>
Издержки на создание объектов интеллектуальной собственности являются безвозвратными	В отличие от физических активов, если инвестиции в объекты интеллектуальной собственности оказались неуспешными, то отсутствуют возможные для реализации активы с целью компенсации понесенных расходов на создание таких активов, в том числе с точки зрения возможности восстановления платежеспособности [15]
Нематериальная масштабируемость, дублируемость интеллектуальной собственности	Объекты интеллектуальной собственности могут приносить доход, оставаясь в собственности и в наличии у организации, в связи с чем лицензирование можно рассматривать как антикризисный инструмент, приносящий дополнительный доход
Сетевые и синергетические эффекты	Объекты интеллектуальной собственности можно группировать с целью их реализации, что повышает их привлекательность при реализации
Необходимость правовой охраны объектов интеллектуальной собственности	Обеспечение патентной монополии на период действия патента для получения дополнительной прибыли
Интеллектуальная собственность – основной бизнесобразующий актив.	Возможность защиты от кредиторов и конкурентов посредством следующих механизмов: 1) процедуры банкротства как способ сохранения технологии (замещение активов должника); 2) структурирование сделок с объектами интеллектуальной собственности в отдельные юридические лица (SPV).

Компании нового типа представляют угрозу и для традиционных компаний. «Новые» компании выступают монополистами не только в своей нише, но и для традиционных компаний, формируя новые рынки, переманивая потребителя и «убивая» старые рынки. Так, например, компания Tesla, помимо того, что обогнала основных своих конкурентов «доцифровой» эпохи (Porsche, Jaguar, Автоваз) по объемам производства, сформировала новый рынок электроавтомобилей, составляющий конкуренцию рынкам топливных автомобилей [8]. Парадокс состоит в том, что масштабы деятельности компании Tesla наносят вред не только автомобильной отрасли, но и смежным с ней традиционным отраслям индустриальной экономики, включая нефтеперерабатывающую.

Цифровизация экономики оказывает существенное влияние на условия ведения бизнеса: трансформируются производственно-экономические отношения, происходит изменение форм ведения бизнеса (компании становятся виртуальными, развивается платформенная модель бизнеса [17]), цепочек создания стоимости (линейная модель замещается платформенной), моделей финансирования (например, ICO). Существенное влияние на экономику и бизнес-модели «новых» компаний оказывают сетевые эффекты, которые являются одной из существенных характеристик цифровой экономики.

При этом происходит существенное ускорение процессов в жизнедеятельности компаний. Так, например, средняя продолжительность жизни компаний в настоящее время, по экспертным оценкам, сократилась с 60 до 18 лет [23]. Существенно сокращается срок, в течение которого компания достигает доминирующей позиции на рынке (например, компания Facebook за шесть лет достигла объема годовой выручки в миллиард долларов). Использование новых технологий способствует ускорению темпов и масштабов изменения бизнеса.

Технологические изменения экономики приводят в целом к повышению уровней неопределенности развития и рискованности ведения бизнеса, что подтверждается простым анализом динамики количества патентных заявок в мире: темпы прироста заявок за почти четверть века превысили 200% [10]. Такие данные явно свидетельствуют о возрастании уровней технологической неопределенности и рисков для бизнеса.

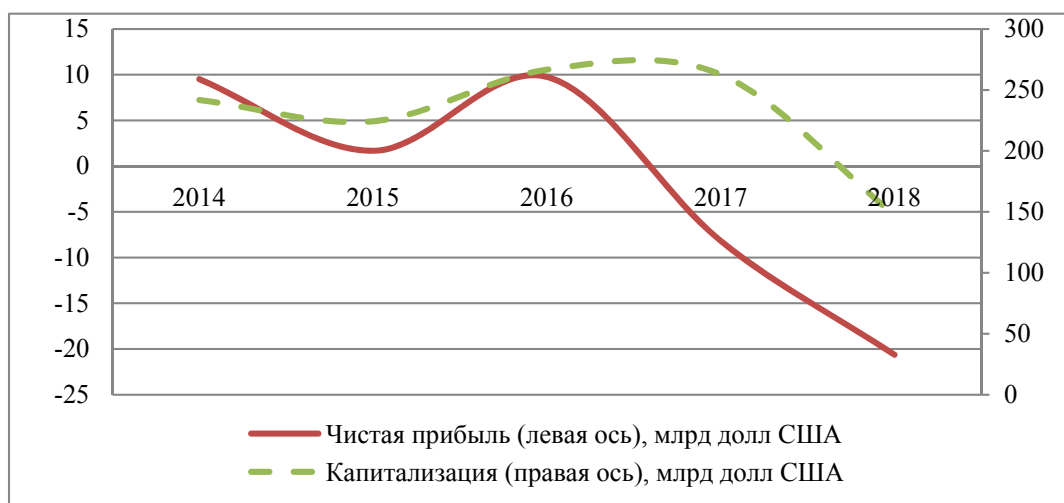
Стремительное развитие технологий приводит к тому, что компании старого типа (индустриальные компании, возникшие в доцифровую эпоху), несмотря на длительную историю своего существования, масштабы деятельности и лидерство в отрасли, попали в кризисную ситуацию, обусловленную как игнорированием возникновения подрывных технологий, так и неспособностью адаптации к новым цифровым условиям.

Наиболее яркий пример первого случая – это компания «Kodak», основанная в 1881 г. и просуществовавшая более века [14]. Парадокс заключается в том, что компания не увидела угроз в развитии рынка цифровой фотоаппаратуры, несмотря на то, что сама изобрела цифровой фотоаппарат и отвергла его производство. Развитие новых технологий было таким быстрым, что компания просто не успела перепрофилировать свое производство, поскольку менеджмент компании настаивал на производстве пленочной продукции. Или, например, основанная в 1878 г. корпорация General Electric, которая не смогла адаптироваться к условиям новой цифровой экономики и терпит масштабные убытки по всем направлениям деятельности корпорации, грозящие ей банкротством [3].

Цифровая технологическая революция выдвигает новые требования к хозяйствующим субъектам и приводит к необходимости адаптации к возникающим технологическим вызовам развития экономики. Однако не все компании могут справиться с такими вызовами. Одним из инструментов адаптации компании к новым технологическим вызовам является цифровая трансформация, которую можно рассматривать как необходимое условие выживания компании в современных условиях.

Цифровая трансформация требует реструктуризации всех подсистем бизнеса, именно поэтому она может выступать в качестве антикризисного инструментария. Однако практика показывает, что не все компании «старого» типа могут провести успешно цифровую трансформацию и адаптироваться к условиям цифровой экономики. Примером

неудачной цифровой трансформации является корпорация General Electric, убыточность деятельности которой наблюдается по всем ее направлениям в течение уже длительного времени (рис. 3).



**Рис. 3.** Динамика финансовых результатов и капитализации компании General Electric [16]

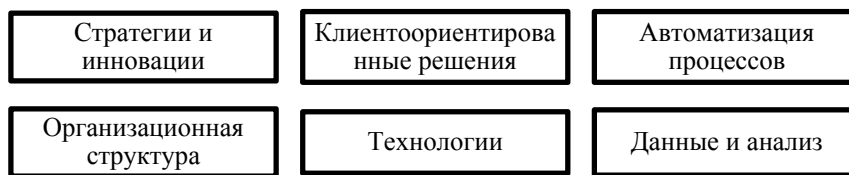
При этом в отличие от компаний нового типа негативная динамика финансовых результатов сопровождается отрицательной динамикой капитализации компании, что соответствует сложившейся парадигме теорий корпоративных финансов и антикризисного управления. По мнению аналитиков, банкротство корпорации может наступить в скором времени, которое, в свою очередь, может выступить триггером для волны банкротств компаний индустриального периода развития экономики [3].

Есть и другие примеры неудачной цифровой трансформации (например, компании Lego, Procter & Gamble, Nike, Ford). В качестве причин неуспешной цифровой трансформации выступают непонимание комплексности и сложности этого процесса, неучет факторов внешней среды [13]. В качестве успешных факторов цифровой трансформации эксперты отмечают готовность к быстрым изменениям, учет всех рисков (в том числе конкурентов из смежных отраслей, включая не только стартапы, но и компании-старожилы отрасли), наступление по двум фронтам (как по основному направлению, так и по цифровому), ориентация на технологии, увеличивающие спрос, применение передовых технологий [9].

С другой стороны, те, кто успешно осуществил цифровую трансформацию, могут существенно повысить эффективность ведения бизнеса за счет внедрения сквозных технологий (искусственный интеллект, новые промышленные технологии, промышленный интернет, большие данные и т.д.) По данным исследования компании McKinsey & Company и Глобального института McKinsey в 2016 г., рост выручки компаний, отказывающихся от инвестиций в цифровые технологии, почти на 50% сокращается и на 30% снижается операционная прибыль [5]. С другой стороны, исследования McKinsey показывают, что цифровая трансформация дает существенные преимущества для бизнеса: инвестиции в цифровые инициативы могут обеспечить ежегодный рост эффективности от 5 до 10 процентов и более в течение следующих трех-пяти лет [1].

Процессы цифровой трансформации компании являются комплексными и должны предусматривать реструктуризацию всех подсистем бизнеса, именно поэтому такая трансформация рассматривается в качестве антикризисного инструментария. Так, разработанная консалтинговой компанией МакКинзи модель «Шести кирпичей» предусматривает перенастройку шести подсистем бизнеса [2] (рис. 4). Компании, которые

успешно прошли цифровую трансформацию должны управлять шестью блоками: стратегией и инновациями, процессом принятия решений для клиентов, автоматизацией процессов, организацией, технологиями, данными и аналитикой.



**Рис. 4.** Модель «Шесть кирпичей» антикризисной цифровизации МакКинзи

Другие исследования также подтверждают комплексный характер цифровой трансформации компаний старого типа. Так, например, цифровая бизнес-модель компании должна предусматривать преобразования, направленные как на изменение цепочек добавленной стоимости путем создания многопродуктовой компании, предоставляющей клиенту в соответствии с его потребностями весь набор услуг (продуктов), так и на формирование цифровой экосистемы – координированной сети компаний, устройств и клиентов для формирования ценности у каждого из участников [22].

Таким образом, цифровые технологические изменения в экономике несут как вызовы, так и возможности для бизнеса. При этом такие изменения кардинально сказываются на структуре экономики, принципах конкуренции и условиях ведения бизнеса. Все изменения сопровождаются ростом уровня технологической неопределенности и рискованности, что меняет природу и факторы кризиса компаний. Для компаний «старого» типа необходима адаптация к новым условиям цифровой экономики, в противном случае они могут оказаться на грани выживания. Для компаний нового типа требуется формирование новых или адаптация существующих инструментов развития, включая антикризисные.

## Литература

1. Catlin T., Scanlan J., Willmott P. Raising your Digital Quotient. McKinsey Quarterly, June 2015. Доступ: URL: <https://www.mckinsey.com> (дата обращения - 27.04.2019).
2. Desmet D., Duncan E., Scanlan J., Singer M. Six building blocks for creating a high-performing digital enterprise. // McKinsey Digital. 2015. Доступ: URL: <https://www.mckinsey.com> (дата обращения - 27.04.2019).
3. General Electric запускает глобальный кризис // РИА Новости (<https://ria.ru/20181116/1532897838.html>, дата обращения: 16.11.2018).
4. How to tame the tech titans: The dominance of Google, Facebook and Amazon is bad for consumers and competition // The Economist, 18.01.2018. Доступ: URL: <https://www.economist.com/leaders/2018/01/18/how-to-tame-the-tech-titans> (дата обращения: 06.03.2019).
5. The case of digital reinvention. Доступ: URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/the-case-for-digital-reinvention> (дата обращения - 22.01.2019).
6. Uber еле-еле подняла \$8.1 млрд на IPO. Это в 1,5 раза хуже прогнозов // Секрет фирмы. Доступ: URL: <https://secretmag.ru/news/uber-ele-ele-podnyala-usd8-1-mlrd-na-ipo-10-05-2019> (дата обращения: 10.05.2019).
7. Антимонопольное регулирование в цифровую эпоху: Как защищать конкуренцию в условиях глобализации и четвертой промышленной революции: монография / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»; ФАС России; под ред. А.Ю.

- Цариковского, А.Ю Иванова и Е.А. Войниканис. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. – 311 с.
8. *Березин А.* Оживший кошмар: как Tesla убивает мировой автопром // Forbes, 17.10.2018. Доступ: URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/368133-ozhivshiy-koshmar-kak-tesla-ubivaet-mirovoyu-avtoprom> (дата обращения: 06.03.2019).
  9. *Бугин Ж., Кэтлин Т.* Шесть признаков успешной цифровой трансформации // Harvard Business Review, 06.02.2018. Доступ: URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innovatsiyami/p25251> (дата обращения 22.01.2019).
  10. Всемирная организация интеллектуальной собственности. Доступ: URL: <https://www.wipo.int/ipstats/ru/> (дата обращения 22.01.2019).
  11. *Говиндараджан В., Раджгопал Ш., Шривастава А.* Миллиарды без отчета // Harvard Business Review Россия, 10 августа 2018. Доступ: URL: <https://hbr-russia.ru/biznes-i-obshchestvo/ekonomika/777919> (дата обращения: 18.08.2018).
  12. *Дамодаран А.* Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов; Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – С. 853.
  13. *Дейвенпорт Т., Уэстерман Дж.* Цифровой провал // Harvard Business Review, 11.04.2018. Доступ: URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/p26701> (дата обращения - 22.01.2019).
  14. *Каримова А.* Жизнь после банкротства: пять компаний, вернувшихся с того света // Контур, 26.12.2013 (<https://kontur.ru/articles/441>).
  15. *Кочетков Е.П.* Платежеспособность юридических и физических лиц: экономическое и правовое содержание в контексте процедур банкротства (методология анализа) // Микроэкономика. – № 6. – 2017.
  16. Портал Macrotrends. Доступ: URL: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts> (дата обращения - 02.01.2019).
  17. Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику - и как заставить их работать на вас / Джеффри Паркер, Маршалл ван Альстин, Санджит Чаудари; пер. с англ. Е. Пономаревой. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
  18. *Срничк Н.* Капитализм платформ / пер. с англ. и науч. ред. М. Добряковой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 128 с.
  19. *Стаки М.* Восемь угроз: чем опасны Facebook, Google, Amazon и Apple // Harvard Business Review, 17.04.2018. Доступ: URL: [https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/p26751?fbclid=IwAR1t\\_H42T3LYenxxGCjPo7THinIRhgmlOnhWwayaK1gABGyDbobNPki1DLk](https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/p26751?fbclid=IwAR1t_H42T3LYenxxGCjPo7THinIRhgmlOnhWwayaK1gABGyDbobNPki1DLk) (дата обращения 06.03.2019).
  20. Теория антикризисного менеджмента: учебник / под ред. проф. А.Н. Ряховской. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2015. – 624 с.
  21. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания / Карлота Перес; пер. с англ. Ф.В. Маевского. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – 232 с.
  22. Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для организации нового поколения / Питер Вайл, Стефани Ворнер; Пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2019. - 257 с.
  23. *Эрик Найт* «Искусство корпоративной устойчивости», Harvard Business Review, 2 апреля 2014 г.