

УДК 339.1(470)

## СЛОЖНОСТИ И ОСНОВНЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ

Халилов Ф.З.

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»,  
Москва, e-mail: farrukh.khalilov@inbox.ru

В статье проанализированы сложности, с которыми сталкиваются участники рынка по производству и реализации товаров и услуг в России при внедрении цифровых технологий в свою деятельность. Процесс инновационного развития и цифровизации мировой экономики, как его части, сложно переоценить. Цифровые технологии уже на данном этапе позволяют существенно увеличить производительность труда, снизить издержки, повысить качество товара или услуги и проявить большую адаптивность к потребностям потребителей. Проведен анализ основных показателей, которые определяют скорость реализации программы цифрового развития и инновационного развития в целом у крупнейших компаний в России. Выделены и обоснованы основные факторы, которые оказывают влияние на скорость инновационного развития крупнейших компаний в России. Определены угрозы, которые могут стоять перед участниками рынка при реализации инновационной программы развития и внедрении цифровых технологий, как ее части. Проведен анализ ожидаемого срока возврата инвестиций в инновационное развитие. Проведен сравнительный анализ результатов данного исследования в России и мире. Приведены положения и обоснованы выводы об особенностях, сложностях и основных препятствиях, с которыми сталкиваются участники рынка в России в процессе цифровизации деловой активности.

**Ключевые слова:** инвестиции в цифровизацию в России, цифровизация, инновационное развитие, препятствия цифрового развития в России

## CHALLENGES AND BASIC OBSTACLES TO DIGITAL DEVELOPMENT IN RUSSIA

Khalilov F.Z.

Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Moscow, e-mail: farrukh.khalilov@inbox.ru

The article analyzes the challenges faced by Russian goods and services market participants in process of digital technologies implementation in their business activities. The process of innovative development and digitalization of the world economy, as part of it, is difficult to overestimate. Even at this stage, digital technologies can significantly increase labor productivity, reduce costs, improve the quality of a product or service and show greater adaptability to consumers' needs. The analysis of the main indicators, that determine the speed of implementation of the digital development program and innovative development in general among the largest companies in Russia, has been carried out. The main factors, that influence the speed of innovative development of the largest companies in Russia, have been identified and substantiated. The threats and challenges, that may face Russian market participants in process of innovative development program implementation and the introduction of digital technologies, as part of it, have been identified. The analysis of the expected period of return on investment in innovative development has been carried out. A comparative analysis of the results of this study in Russia and the world has been implemented. Provisions are made and conclusions are justified on the features, challenges and main obstacles, that market participants in Russia face in the process of digitalization of their business activity.

**Keywords:** investments in digitalization in Russia, digitalization, innovative development, obstacles to digital development in Russia

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что цифровое развитие трансформирует мировую экономику и открывает новые возможности перед ее участниками. Цифровизация рынка товаров и услуг также находит отражение в России. Нашей стране критически важно выступить в авангарде мирового цифрового и инновационного развития мировой экономики. Это позволит сократить дистанцию между странами с развитой национальной экономикой и благосостояния населения, в частности. Развитие и внедрение цифровых технологий является ключевым фактором, который позволит российским компаниям успешно

позиционировать себя на мировом рынке товаров и услуг и оставаться конкурентными. Данные технологии призваны снизить операционные издержки, повысить производительность труда и операционную эффективность бизнеса, а также в целом увеличить лояльность клиентов и качество предоставляемых услуг [1, 2].

Заглядывая в будущее, мы считаем, что цифровизация представляет собой большие возможности для развития транспортной отрасли и российской экономики в целом, создавая новые возможности для повышения эффективности работы, устойчивости новых бизнес-моделей и формирования более насыщенного рынка товаров и услуг. Чтобы быть лидерами в своих отраслях, ме-

недждменту российских компаний необходимо постоянно определять и адаптировать новые тенденции в операционную деятельность организаций.

Цель исследования: анализ практики и особенностей цифрового развития крупнейших компаний в России; анализ сложностей и основных препятствий, с которыми сталкиваются российские компании в случае внедрения цифровых технологий в свою деловую активность.

#### Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составил обзор, анализ трудов отечественных и зарубежных ученых по проблемам внедрения инструментов цифровой экономики на мировой рынок транспортной отрасли и повышения на этой основе конкурентоспособности. В процессе исследования применялись следующие подходы – системный, логический, корреляционный анализ и методы – монографический, метод экспертных оценок и научной абстракции.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Основными барьерами на пути реализации программы инновационного развития рынка транспортных услуг в России выступают малый накопленный практический опыт, неравномерный уровень развития цифровой инфраструктуры в России, недостаточный уровень автоматизации, недостаточный уровень компетенций сотрудников в сфере ИТ [3].

По данным Организации экономического развития и сотрудничества (OECD), можно выделить два основных показателя, которые определяют скорость реализации программы инновационного развития и внедрения новых технологий. Первый показатель включает в себя внутренние ресурсы организации: навыки и знания персонала, финансовые ресурсы, система организации труда и менеджмент инновационного развития. Второй показатель, который оказывает влияние на цифровую трансформацию, представляет собой внешнюю среду, в которой организация ведет свою деятельность. К внешней среде относятся конкуренция в отрасли, доступ к финансовым ресурсам и технологиям, уровень подготовленности нормативно-правовых норм и уровень развития инфраструктуры [4]. Высокий уровень подготовки персонала в организации, который обладает компетенциями и навыками цифровой трансформации, является одним из важнейших факторов успешной реализации программы инновационного развития. Эффективная интеграция операционных процессов и технологий внутри организации требует от сотрудников как минимум базовых навыков в ИТ-сфере.

Необходимо также выделить угрозы, связанные с инновационным развитием и внедрением новых технологий, которые выделяют руководители российских организаций. Основные из них – риски кибербезопасности, риск сокращения рабочих мест, что может иметь негативный социальный эффект, и риск ухудшения операционного управления в краткосрочном периоде.



Рис. 1. Сложности при цифровой трансформации в России. Источник: Исследование компании McKinsey «Инновации в России – неисчерпаемый источник роста»

Факторы, влияющие на скорость инновационного развития

Реализация инновационной программы развития	
Внутренние ресурсы организации	Внешние факторы
1. Навыки и компетенции сотрудников	1. Уровень конкуренции в отрасли
2. Финансовые ресурсы	2. Доступ к технологиям
3. Система управления инновационным развитием	3. Доступ к финансированию
	4. Развитие законодательства
	5. Развитие инфраструктуры

Источник: данные автора.

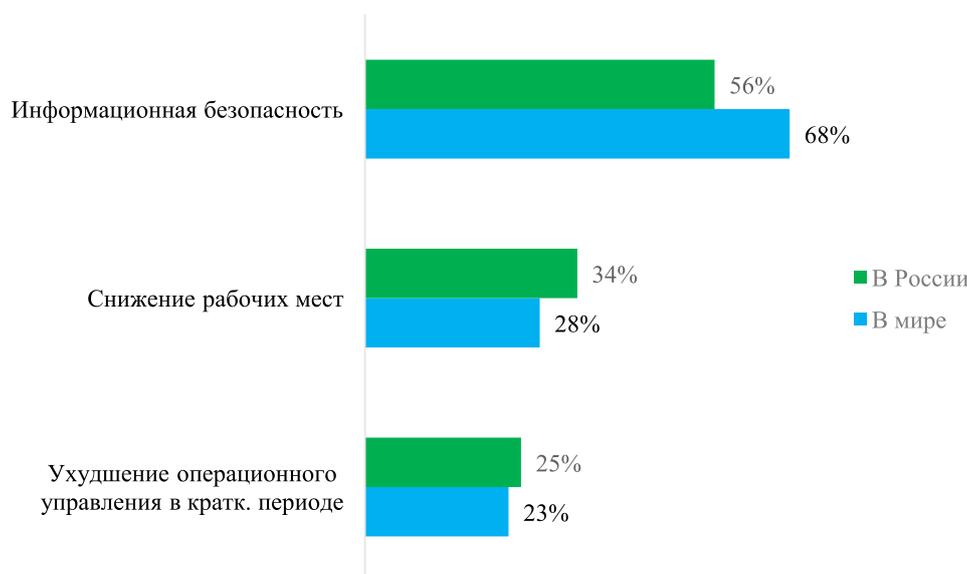


Рис. 2. Ожидаемый срок возврата инвестиций в инновационное развитие в России и мире.  
 Источник: Исследование компании McKinsey «Инновации в России – неисчерпаемый источник роста»

На рис. 2 показано, что риск уязвимости информационной безопасности руководители российских и зарубежных организаций ставят на первое место, 56% и 68% соответственно. На втором месте следует риск возникновения безработицы: 34% в России и 28% в мире. На третьем месте риск снижения эффективности операционного управления в краткосрочной перспективе: 25% в России и 23% в мире. Однако, согласно исследованию КРМГ, подавляющее большинство руководителей крупнейших организаций в России и за рубежом считают, что цифровизация и инновационное развитие принесет компании больше возможностей, чем угроз (88% в России и 95% в мире). Также больше половины руководителей в мире (64%) считает, что цифровизация приведет к увеличению рабочих мест, а не их сокращению. В России данной позиции придерживаются около половины руководителей (46%) [5].

Подводя итоги практики инновационного развития российских транспортных компаний, можно сделать несколько ключевых выводов:

1. Крупнейшие транспортные организации в России уделяют повышенное внимание инновационному развитию и внедрению цифровых технологий. Не у всех компаний программа инновационного развития четко сформулирована и интегрирована в общую стратегию развития. В отдельных случаях инновационная программа представляет собой набор пилотных проектов, которые не взаимосвязаны между собой и у которых нет среднесрочных и долгосрочных планов интеграции в операционную деятельность компании. В большей степени пилотные проекты представляют собой краткосрочный проект по апробации отдельной технологии без дальнейшей программы использования. Повышенное внимание цифровизации

уделяется транспортными компаниями, которые напрямую взаимодействуют с различными потребителями. Данные компании имеют долгосрочную программу инновационного развития, интегрированную в общую стратегию развития. Более того, достижение целей стратегии по операционным и финансовым показателям напрямую зависит от успешности реализации инновационной программы развития. Примерами таких компаний служат ПАО «Аэрофлот» и ОАО «РЖД» (Федеральная пассажирская компания).

2. Наиболее популярными технологиями новой экономики среди российских компаний являются большие данные, чат-боты, машинное обучение и роботизация. Более половины компаний транспортной отрасли в России уже используют данные технологии.

3. Основной мотивацией внедрения цифровизации для российских транспортных компаний выступает сокращение издержек и рост производительности труда. По этой причине основной приоритет отдается технологиям, которые могут оказать положительное влияние на деятельность организации в краткосрочном и среднесрочном периодах. Примером такой технологии является роботизация и принцип RPA (Robotic Process Automation) – автоматизация процессов на основе искусственного интеллекта. Данная технология позволяет компаниям существенно повысить операционную продуктивность и снизить вероятность ошибок. В свою очередь, человеческий капитал может сфокусироваться на выполнении более сложных, нестандартных и творческих задач, которые приносят большую ценность и добавленную стоимость компаниям. Данный подход положительно сказывается на сокращении транзакционных издержек, сроках обслуживания клиентов, качестве планирования и, как итог, качестве предоставляемых услуг.

4. Более 36% российских компаний планируют инвестировать в программу инновационного развития более 100 млн руб. в 2019 г. Крупнейшие российские компании, в том числе транспортные, все большее внимание уделяют инновационному развитию, что находит отражение в финансовых ресурсах, которые компании выделяют на цифровизацию.

5. Более 51% крупнейших российских организаций планируют вернуть инвестиции в инновационное развитие за 1–2 года. У 43% компаний плановый срок окупаемости составляет 2–5 лет. Руководители организаций в России имеют более консервативный подход к цифровизации и склонны

инвестировать в технологии, которые уже зарекомендовали себя в отрасли. Объем финансирования, направленный российскими компаниями на цифровизацию, имеет отрицательную корреляцию с ожидаемым сроком возврата инвестиций. Руководители российских организаций, планирующие инвестировать в цифровизацию в 2019 г. более 70 млн руб., ожидают вернуть инвестиции в течение 2–3 лет.

6. Подавляющее меньшинство российских организаций имеют отдельный независимый орган, который отвечает за инновационное развитие и цифровизацию (13%). В большинстве случаев решение о финансировании инновационных проектов принимается по результатам индивидуального рассмотрения руководством организации, либо в рамках ИТ-подразделения. Позиция руководителя по инновационному развитию (CDO, Chief Digital Officer) введена только в 16% крупнейших российских организаций. Чаще всего данная функция распределена между действующим руководством компании, что ведет к размыванию зоны ответственности и к сложностям в управлении инновационным развитием.

7. Для более эффективной реализации инновационной стратегии и ее интеграции в общую стратегию российским организациям мешают незрелые существующие бизнес-процессы и отсутствие достаточного количества высококвалифицированных специалистов. Российские компании развивают навыки и компетенции сотрудников в ИТ-сфере, а также заинтересованы в привлечении готовых специалистов. Однако в силу того, что инновационное развитие и цифровизация являются новым направлением развития для организаций в России, на рынке наблюдается кадровый дефицит готовых специалистов.

8. По мнению крупнейших российских компаний, наибольшей угрозой при реализации инновационной программы является риск информационной безопасности (56%). Вопросом кибербезопасности также обеспокоены и руководители иностранных организаций. Данная угроза также стоит на первом месте, ее выделили 68% руководителей. Среди двух других рисков были выделены возможность сокращения рабочих мест, что может привести к отрицательному социальному эффекту, и снижение эффективности операционного управления в краткосрочном периоде из-за внедрения новых технологий.

### Заключение

Участникам рынка товаров и услуг в России необходимо сделать упор на раз-

витие и внедрение цифровых технологий для сохранения конкурентных позиций в современных условиях. С одной стороны, российские компании, которые проводят разработки и внедрение цифровых технологий, сталкиваются с рядом сложностей. Основные из них – это малый накопленный практический опыт, неравномерный уровень развития цифровой инфраструктуры в России, недостаточный уровень автоматизации, недостаточный уровень компетенций сотрудников в сфере ИТ [6].

С другой стороны, инновационный подход, в частности развитие цифровых технологий, существенно увеличивает производительность труда. Потенциальные дивиденды от развития данного направления также включают в себя снижение производственных затрат, рост качества продукции или услуги, большую адаптивность к конечному потребителю и снижение человеческого фактора в процессе производства. В целом, уже сейчас становится понятным, что внедрение цифровых технологий – это вопрос времени, поэтому те компании, ко-

торые сделают это первыми, смогут занять лидирующие позиции в своих отраслях.

### Список литературы

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2019. 54 с.
2. Старжинский В.П., Цепкало В.В. Методология науки и инновационная деятельность: пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степени кандидата наук всех специальностей. М.: Инфра-М, 2016. 327 с.
3. Исследование компании McKinsey «Инновации в России – неисчерпаемый источник роста». [Электронный ресурс]. URL: [https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia\\_web\\_lq-1.ashx](https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia_web_lq-1.ashx) (дата обращения: 27.05.2020).
4. Исследование OECD, «Измерение цифровой трансформации». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/publications/measuring-the-digital-transformation-9789264311992-en.htm> (дата обращения: 27.05.2020).
5. Исследование KPMG «Цифровые технологии в российских компаниях». [Электронный ресурс]. URL: <https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2019/01/digital-technologies-in-russian-companies-survey.html> (дата обращения: 30.05.2020).
6. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events> (дата обращения: 30.05.2020).