

УДК 338.02.03.36

*Нуретдинова Ю.В., Ометова Д.А., Морозова М.Ю.*

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск,  
e-mail: nur000001@rambler.ru; daria.ometova@mail.ru;

## **ПЕРЕХОД РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

В работе рассмотрены проблемы формирования и развития цифровой экономики России. Выделены основные трудности перехода российского бизнеса на цифровую экономику. Несмотря на существование препятствий на пути к цифровизации российского бизнеса, их можно преодолеть с помощью решений, предложенных выше. Особое внимание следует уделить повышению «цифровой грамотности» российских предпринимателей, а также созданию нормативной базы, отвечающей условиям цифровой экономики. Центральной идеей в цифровизации бизнеса является ценность информации, поступающей от потребителя. Также планируется законодательно закрепить относительно не новые явления в российском бизнесе, такие как краудфандинговая деятельность и деятельность бизнес-ангелов. Исследования по уровню готовности к переходу на цифровую экономику проводятся и в России. Агентством НАФИ (агентство, занимающееся маркетинговыми исследованиями) было проведено исследование под названием «Цифровая экономика и российские компании. Уровень использования и готовность к переходу на цифровые технологии». Цель проекта – оценить готовность российских компаний к цифровой экономике.

**Ключевые слова:** законодательство о цифровых технологиях, создание НПА, модернизацию цифровой инфраструктуры, развитие системы российских центров обработки данных, внедрение цифровых платформ работы с данными для обеспечения потребностей граждан, бизнеса и власти, внедрение цифровой практики в ключевых сферах экономики и госуправлении, совершенствование системы образования, цифровая экономика

*Nuretdinova Y.V., Ometova D.A., Morozova M.Y.*

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, e-mail: nur000001@rambler.ru;  
daria.ometova@mail.ru

## **TRANSFER OF RUSSIAN ENTERPRISES TO DIGITAL ECONOMY: PROBLEMS AND WAYS OF THEIR SOLUTION**

The paper deals with the formation and development of the digital economy of Russia. The main difficulties of the transition of the Russian business to the digital economy are highlighted. Despite the existence of obstacles to the digitalization of Russian business, they can be overcome by using the solutions proposed above. Particular attention should be paid to improving the «digital integrity» of Russian entrepreneurs, as well as creating a regulatory framework that meets the conditions of the digital economy. The central idea in the digitalization of business is the value of information from the consumer. It is also planned to legislate relatively non-new phenomena in the Russian business, such as crowdfunding activities and the activities of business angels. Studies on the level of readiness for the transition to the digital economy are also conducted in Russia. Agency NAFI (an agency engaged in marketing research) conducted a study called «Digital Economy and Russian Companies. The level of use and readiness for the transition to digital technology». The goal of the project is to assess the readiness of Russian companies for the digital economy.

**Keywords:** legislation on digital technologies, the creation of regulatory legal acts, the modernization of digital infrastructure, the development of Russian data centers, the introduction of digital data platforms to meet the needs of citizens, business and government, the introduction of digital practice in key sectors of the economy and public administration, the improvement of the education system, the digital economy

### **Введение**

На сегодняшний день основной тенденцией развития экономики любой страны является перевод ее в цифровое русло, т.е. создание так называемой «цифровой экономики». Под цифровой экономикой понимается система экономических, социальных и культурных

отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Государства обозначают создание цифровой экономики приоритетной задачей, достижение которой означает не только следование прогрессивным технологиям, но и обеспечение долж-

ного уровня национальной безопасности страны.

Приоритетность развития цифровой экономики признается и в России. Так, в 2017 Правительством РФ была утверждена Программа «Цифровая экономика РФ», основной идеей которого является «интеграция отечественной виртуальной среды с цифровой экономикой Евразийского союза» [1].

Данная Программа предполагает:

1. Разработку законодательства о цифровых технологиях: создание НПА, которые создадут благоприятную среду для возникновения и развития современных технологий, а также для осуществления экономической деятельности, связанной с их использованием;

2. Модернизацию цифровой инфраструктуры: развитие системы российских центров обработки данных, внедрение цифровых платформ работы с данными для обеспечения потребностей граждан, бизнеса и власти;

3. Внедрение цифровой практики в ключевых сферах экономики и государственном управлении;

4. Подготовку кадров для переходного периода: совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами.

**Цель исследования** – рассмотрение проблем формирования и развития цифровой экономики России.

**Методы исследования:** метод сравнения данных, анализ статистических данных, эмперативный метод.

### Результаты исследования и их обсуждение

Особую роль в формировании и развитии цифровой экономики России играет цифровая трансформация бизнеса.

Центральной идеей в цифровизации бизнеса является ценность информации, поступающей от потребителя. Например, производители транспортных средств (самолеты, автомобили и т.д.) для получения такой информации оснащают свои изделия датчиками с определенными параметрами, позволяющими узнать все о текущем техническом состоянии изделия, динамике и профиле его эксплуатации пользователем. Примером может послужить российская

компания-авиапроизводитель «Сухой»: «техническое обслуживание самолетов ее производства проводится с помощью интегрированной системы встроенного контроля и индикации» [2].

Организации, предоставляющие услуги или занимающиеся продажей товаров, в которые невозможно установить датчики, получают обратную связь от покупателей другим способом. Они устанавливают в месте предоставления услуг или в торговом зале софт камеры, позволяющие наблюдать за клиентами.

Стоит покупателю зайти в магазин, как его лицо захватывает через чувствительную камеру для распознавания лица. Если клиент был замечен за опасными действиями, охрана немедленно получает предупреждение об угрозе. Или, например, можно определить, что в торговом зале сейчас больше молодых людей, чем других покупателей, и опубликовать для них на экранах наиболее подходящие предложения и акции.

Кроме того, по данным софт камер можно отследить, на каких товарах и предложениях останавливает свое внимание отдельно взятый покупатель. Затем полученные данные систематизируются и анализируются для того, чтобы оценить маркетинговую привлекательность акции и работу мерчендайзеров.

Сеть магазинов парфюмерии и косметики «Рив Гош», например, официально заявила, что успешно использует обучаемую систему предсказания поведения покупателей на основе данных камер, касс и машинного обучения. Уже на первоначальном этапе ее работы точность персональных товарных рекомендаций по конкретным артикулам составила 33%.

Вдобавок, необходима информационная поддержка покупателей товаров/услуг, возможность быстрого реагирования на их вопросы или жалобы, например, через соответствующее мобильное приложение.

Помимо онлайн-помощи, покупателей также интересуют онлайн-продажи товаров и услуг. По данным международной рекламной платформы Criteo [3], «во II квартале 2018 года доля продаж с мобильных устройств в России увеличилась до 30%. Самое большое количество покупок совершается со смартфонов – годовой прирост продаж с этих устройств составил 79%»<sup>23</sup> (рис. 1).



Рис. 1. Динамика продаж с мобильных устройств в России 2016–2018 г.

Для хранения и обработки такого количества информации (баз данных) бизнесу необходимы современные цифровые технологии.

Приоритетной целью к 2030 году является достижение перевода в цифровой формат и обновления в реальном времени следующих данных:

- данные о загрузке большинства производственных мощностей;
- текущий объем производства и потребления 99% всех товаров;
- цифровые социальные портфолио и занятость большинства работающих;
- финансовые профили большей части потребителей.

Для того, чтобы понять, насколько успешно Россия продвигается на пути к цифровизации бизнеса, обратимся к статистике.

Для анализа уровня цифровизации бизнеса можно использовать разные индексы, наиболее известным из которых является международный индекс I-DESI, опубликованный Европейской комиссией в 2016 году.

«Индекс I-DESI, разработанный на основе индекса DESI для стран – членов Европейского союза, оценивает эффективность как отдельных стран Евро-

пейского союза, так и Европейский союз в целом по сравнению с Австралией, Бразилией, Канадой, Китаем, Исландией, Израилем, Японией, Южной Кореей, Мексикой, Новой Зеландией, Норвегией, Россией, Швейцарией, Турцией и Соединенными Штатами Америки» [4].

Основными компонентами индекса I-DESI являются связь, человеческий капитал, использование сети «Интернет», внедрение цифровых технологий в бизнесе и цифровые услуги для населения.

Согласно исследованию, в области внедрения цифровых технологий предприятиями Россия значительно отстала от Европейского союза и остальных стран, немного опередив Турцию, Китай и Мексику.

Исследования по уровню готовности к переходу на цифровую экономику проводятся и в России. Агентством НАФИ (агентство, занимающееся маркетинговыми исследованиями) было проведено исследование под названием «Цифровая экономика и российские компании. Уровень использования и готовность к переходу на цифровые технологии».

Цель проекта – оценить готовность российских компаний к цифровой экономике.

Методы исследования:

- Всероссийский репрезентативный опрос руководителей предприятий микро-, малого и среднего бизнеса, отвечающие за выбор и взаимодействие с финансовым партнером (генеральные директора, их заместители, финансовые директора, главные бухгалтера, бухгалтера). Выборка 600 предприятий (опрос проведен в ноябре 2017).

- Онлайн-опрос руководителей высокотехнологичных стартапов.

“Подход исследования базируется на индексе International Digital Economy and Society Index (I-DESI), применяемым Европейской Комиссией для анализа уровня развития цифровой экономики по странам Европейского союза и 15 государств, включающих Австралию, Бразилию, Канаду, Китай, Исландию, Израиль, Японию, Республику Корея, Мексику, Новую Зеландию, Норвегию, Россию, Швейцарию, Турцию и США”<sup>5</sup>.

По подсчетам агентства НАФИ, индекс готовности к переходу на цифровые технологии для высокотехнологичных компаний составил 49 п.п. из 100 возможных, для прочих компаний – 36 п.п. из 100 возможных.

Основные результаты:

- Основная проблема обеих групп компаний – низкий уровень развития человеческого капитала (20% у высокотехнологичных стартапов и 7% у традиционных компаний).

- Более 70% опрошенных традиционных компаний и 90% высокотехнологичных компаний пользуются широкополосным доступом в Интернет. Однако другие услуги по хранению и обработке данных остаются менее востребованными: мобильным интернетом пользуются 52% традиционных и 85% высокотехнологичных компаний, серверами и дата-центрами – 33% и 63%, а облачными хранилищами – 25% и 66% соответственно.

- За последние полгода 8% традиционных компаний проводили централизованные программы по повышению квалификации сотрудников или оплачивали тренинги и мероприятия по их выбору. Высокотехнологичные стартапы показали более высокий уровень активности: образовательные программы в области цифровых технологий внедрены у 33% респондентов.

- Большинство компаний-респондентов представлены в сети интернет, однако лишь половина из них имеет сайты с детальной информацией о компании, ее продуктах и услугах (43% среди традиционных и 58% среди высокотехнологичных компаний).

- 28% компаний традиционного бизнеса и 47% высокотехнологичных стартапов имеют собственные страницы в социальных сетях или используют цифровые каналы общения в мессенджерах.

- 64% среди традиционных и 68% среди высокотехнологичных компаний частично внедрили электронный документооборот; более 17% традиционных и 10% высокотехнологичных участников опроса ведут документооборот полностью в бумажном виде.

- Для автоматизации бизнес-процессов компании в основном используют различные неспециализированные решения, доля комплексных ИТ решений не превышает 20–30%.

По мнению опрошенных, основные барьеры, препятствующие переходу российского бизнеса на цифровое воплощение:

Одной из важных проблем является низкий уровень осведомленности о соответствующей государственной программе (61% респондентов из традиционного сектора и 24% среди высокотехнологичных стартапов не осведомлены о ней).

Суть и индекса I-DESI, и исследований агентства НАФИ сводится к тому, что российские компании не достаточно готовы к переходу на цифровую экономику.

### Выводы и заключение

Обобщая вышесказанное, можно выделить основные трудности перехода российского бизнеса на цифровую экономику:

Низкое качество информации в общедоступных и закрытых базах (в т.ч. информационных базах гос органов)

Информацию в общедоступных и закрытых базах следует рассматривать как элемент инфраструктуры, необходимый для успешной цифровизации бизнеса.

В связи с этим со стороны государства должна обеспечиваться точность,

полнота и качество информации, обозначенной в базах данных.

***Инновации и открытия в сфере  
искусственного интеллекта  
(финансирование)***

Для того чтобы товары и услуги российских производителей в условиях цифровой экономики могли составить конкуренцию зарубежным, необходимы новейшие научные разработки в области IT-технологий.

Существует несколько источников возможного финансирования таких работ:

- инвесторы
- бизнес-ангелы и т.д.

Необходима государственная поддержка самих разработок, а также популяризация идеи о том, что сфера цифровых технологий -перспективная и прибыльная. Это необходимо для привлечения средств негосударственного финансирования.

***Недостатки законодательной базы***

Восполнением пробелов в законодательной базе с целью обеспечения функционирования цифровой экономики в РФ занимается рабочая группа «Нормативное регулирование».

Также планируется законодательно закрепить относительно не новые явления в российском бизнесе, такие как краудфандинговая деятельность и деятельность бизнес-ангелов.

Принятие всех этих законов, по мнению авторов статьи, действительно будет стимулировать развитие российского бизнеса в цифровом «варианте». Особое внимание нужно уделить налоговым льготам и другим видам поддержки государства для тех представителей бизнеса, которые будут активно переходить на «цифру».

Слабое использование каналов передачи и хранения информации для продвижения бизнеса. Особенно низкие показатели по данному пункту у представителей традиционного бизнеса. Причина кроется в нежелании предпринимателей тратить на услуги хранения и передачи данных (облачные хранилища, дата-центры), а также в скептическом отношении традиционных предпринимателей к полезности таких сервисов.

Для того, чтобы сопоставить затраты и экономические выгоды от пользования такими сервисами, необходимо пробовать их в тестовом (бесплатном) режиме. Если результаты от их использования в течение испытательного срока превосходят затраты на них, значит, такие программные продукты просто необходимо использовать для успешного ведения бизнеса.

***Слабое развитие человеческого капитала***

Российские компании объективно мало уделяют внимания повышению квалификации своих сотрудников в сфере цифровых технологий.

Для решения этой проблемы рабочей группой «Кадры для цифровой экономики» предложено решение – увеличить количество выпускников высших и средних профессиональных учреждений по направлениям подготовки, связанным с информационно-телекоммуникационными технологиями.

По мнению авторов, помимо вышесказанного необходимо обратить внимание и на руководителей традиционных компаний: провести для них обязательные тренинги, объясняющие: что такое цифровая экономика; как цифровая экономика касается конкретно представителей российского бизнеса, почему важно как можно быстрее перекалцифицировать своих сотрудников для работы «в цифре» и как от этого зависит конкурентоспособность предприятия.

***Трудности приобретения  
высокотехнологичного оборудования***

Высокотехнологичное оборудование, необходимое для успешного ведения бизнеса в цифровой экономике, к сожалению, по карману далеко не всем российским предпринимателям. Возможным решением этой проблемы является:

- предоставление выгодных условий от производителя для приобретения предпринимателями необходимого оборудования
- помощь государства в приобретении оборудования

Несмотря на существование препятствий на пути к цифровизации российского бизнеса, их можно преодолеть с помощью решений, предложенных выше. Особое внимание следует уделить

повышению «цифровой грамотности» же созданию нормативной базы, отвечающей условиям цифровой экономики. российских предпринимателей, а так-

*Библиографический список*

1. Решение Высшего Евразийского экономического совета от 11 октября 2017 г. №12 «Об Основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года» (принято Высшим Евразийским экономическим советом от 11 октября 2017 г. №12) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71708158/>.
2. Сухой. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.sukhoi.org](http://www.sukhoi.org).
3. Criteo: продажи со смартфонов в России выросли на 79%. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sostav.ru/publication/criteo-prodazhi-so-smartfonov-v-rossii-vyrosli-na-79-33556.html>.
4. International Digital Economy and Society Index 2018–Digital Single.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/international-digital-economy-and-society-index-2018>
5. Большинство российских компаний не готовы к цифровой экономике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nafi.ru/en/analytics/-bolshinstvo-rossiyskikh-kompaniy-ne-gotovy-k-tsifrovooy-ekonomike/>
6. План мероприятий по направлению «Нормативное регулирование» программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утвержден Правительственной комиссией по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 18.12.2017 г. №2) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/P7L0vHUjwVJPIncHrMZQqEEeVqXACwXR.pdf>.
7. Цифровая экономика Россия 2024. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data-economy.ru/#rec38557658>.
8. Цифровая экономика, часть 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://upr.ru/article/kontseptsii-i-metody-upravleniya/novie-biznes-modeli.html>.
9. Как превратить клиента в данные: меняем видеонаблюдение и видеоаналитику для ритейла. [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://habr.com/ru/company/ivideon/blog/432268/>
10. Заерко А.А. Формирование цифровой экономики в России / А.А. Заерко, Д.В. Гагарина // Приоритетные научные направления: от теории к практике: Сборник материалов XLI Международной научно-практической конференции, 2017. – С. 206–211.