

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2018, №3, Том 10 / 2018, No 3, Vol 10 <https://esj.today/issue-3-2018.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/42ECVN318.pdf>

Статья поступила в редакцию 05.04.2018; опубликована 30.05.2018

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Гребеник В.В., Воротникова И.В. Тенденции новых цифровых технологий в развитии современного бизнеса // Вестник Евразийской науки, 2018 №3, <https://esj.today/PDF/42ECVN318.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Grebenik V.V., Vorotnikova I.V. (2018). Tendencies of new digital technologies in the development of modern business. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 3(10). Available at: <https://esj.today/PDF/42ECVN318.pdf> (in Russian)

УДК 33

**Гребеник Виктор Васильевич**

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия

Профессор

Доктор экономических наук, доцент

E-mail: [Gvik65@mail.ru](mailto:Gvik65@mail.ru)

**Воротникова Ирина Владимировна**

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия

Доцент Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления

Кандидат экономических наук

E-mail: [vorotnikova-59@mail.ru](mailto:vorotnikova-59@mail.ru)

**Тенденции новых цифровых технологий в развитии современного бизнеса**

**Аннотация.** Авторами проанализированы в статье основные аспекты новых цифровых технологий в современном бизнесе. Рассмотрена их сущность, этапы внедрения в бизнес, факторы, влияющие на их внедрение. Проанализировано влияние цифровых технологий на конкурентоспособность компаний. Рассмотрены основные нормативные элементы, применение которых должно способствовать цифровизации экономики. Сделан акцент на таких характерных чертах цифровых технологий, как минимизация затрат на передачу сетевого сигнала, возможность построения многоуровневых систем и прочее. Особое внимание уделено трудностям, стоящим на пути к внедрению цифровых технологий в повседневную жизнь. Выделены основные элементы внедрения цифровых технологий в сферу бизнеса. Авторами проведен анализ критериев, дающих возможность оценить уровень внедрения цифровых технологий. Сформулированы факторы, которые способствуют развитию цифровых технологий в современном бизнесе. Рассмотрены преимущества цифровых технологий, влияющие на современный бизнес, такие как интернет вещей, цифровое проектирование и моделирование, технологии визуализации, мобильные технологии и кросс-канальные коммуникации. Вместе с тем, применение цифровых технологий в России рассматривается как сугубо технологическая задача. Выделены направления, по которым государство может оказать поддержку в области внедрения и применения цифровых технологий, а именно: формирование новых технологических платформ, создание условий для равной конкуренции, изменение в правовом регулировании. Рассмотрены тенденции развития цифровой технологии в зарубежных странах, такие как масштабное развитие цифрового сектора, применение цифровых технологий в различных отраслях, максимальное вовлечение населения в

применении цифровых технологий. В статье проанализирована теоретическая база цифрового бизнеса и сформулировано понятие цифровой экономики, как нового уклада жизни, развития экономики, социальной сферы и общества в целом.

**Ключевые слова:** цифровые технологии; «цифровая революция»; информация; цифровой бизнес; цифровая информация бизнеса; цифровые навыки; технологические обновления; программное обеспечение

В современных условиях, когда информационные ресурсы стали одним из основных факторов производства, появилась особая область научных знаний, изучающая информационное обеспечение явлений в экономике «цифровая экономика».

Информационная технология представляет собой процесс, в котором применяются механизмы и методы сбора, передачи и обработки данных, необходимых для получения информации нового уровня об информационном продукте, которым может быть процесс, объект или явление. Основной целью информационной технологии является предоставление информации для ее анализа и выработка соответствующих решений.

Использование цифровых технологий существенно влияет на конкурентоспособность компаний, существенно уменьшает транзакционные издержки, доля которых в структуре всех затрат компаний развитых стран составляет более 50 %, в России этот показатель еще выше [1].

Теоретической базой цифрового бизнеса является реинжиниринг бизнес-процессов, предполагающий значительное уменьшение затрат времени и человеческих ресурсов, рост мобильности персонала, скорейшее внедрение новых технологий и прочее [1].

В России в настоящее время существуют основные документы, которые определяют общую стратегию развития экономики в рамках современных цифровых технологий. К ним относятся: программа РФ «Информационное общество (2011-2020 гг.)», Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 гг. и в перспективе до 2025 года. В проекте находится стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.

В 2017 году Министерство коммуникаций и связи РФ подготовило программу «Цифровая экономика», направленную на то, чтобы уменьшить отставание России в области высоких технологий. Программой предусмотрены следующие направления: государственное регулирование, информационная инфраструктура, исследования и разработки, образование и кадры, информационная безопасность, государственное управление, умный город и цифровое здравоохранение [2].

Анализ тенденций развития цифровой экономики в зарубежных странах дает возможность выделить ее основные направления. К ним можно отнести: масштабное развитие цифрового сектора экономики; массовое вовлечение людей в применение цифровых технологий; стимулирование бизнеса при использовании цифровых технологий, особенно в социально значимых отраслях; использование цифровых технологий в решении глобальных проблем, таких как экология, международное сотрудничество; привлечение населения к использованию цифровых технологий и прочее [3].

Широкое использование в экономике цифровых технологий, начавшиеся в конце 20 века, позволяет вести речь о «цифровой революции». Можно выделить следующие характерные черты цифровых технологий [2]:

- минимальные затраты на передачу сетевого сигнала в масштабах сетевой структуры;

- возможность построения гибких многоуровневых систем, так как в рамках цифровых технологий обмен между отдельными устройствами осуществляется на базе стандартизированных протоколов;
- наличие большого количества сервисов для потребителей, удобство интерфейсов;
- способность неограниченного воспроизведения сигнала без ущерба для качества;
- наличие большого количества различных типов информации;
- высокий уровень обработки, передачи и хранения цифровых сигналов.

Несомненными достоинствами цифровых технологий является то, что они моментально предоставляют доступ к нужной информации, обеспечивают возможность поиска по нескольким показателям. Кроме того, одновременный доступ к информации имеют сразу большое число пользователей.

Исходя из того, что цифровая экономика несомненно является новой фазой развития экономики, базой которой служит объединение материальных и цифровых объектов в общественно-экономической системе, можно сделать вывод, что именно это объединение приводит к расширению сетевых коммуникаций и быстрому объединению людей и явлений.

В источниках за 2015 и 2016 годы большинство консалтинговых агентств делают акцент на цифровых технологиях и такими явлениями, как Интернет вещей (IoT), большие данные (Big Data), Индустрия 4.0, Умные (smart) технологии [2].

Несмотря на быстрое развитие, цифровая экономика находится на стадии становления, и в сфере бизнеса отсутствует единое представление о цифровизации в бизнесе. Проведенные американскими экономистами исследования, основанные на базе опроса руководителей 50 крупных мировых компаний с оборотом от 1 миллиарда долларов показали, что степень использования ИТ-технологий варьирует от стадии становления до широкого использования. На основе опроса были выделены элементы внедрения цифровых технологий в сферу бизнеса, разделенные на три группы.

К первой группе можно отнести:

- знание клиента, предполагающее, что компании осуществляют вложение средств в организацию системы, осуществляющей сбор информации о клиентах;
- контакт с клиентом, который достигается с помощью использования мобильных приложений для привлечения клиентов, зрелищных презентаций на мониторах в людных местах, удаленного обслуживания;
- организация точек контакта с клиентами.

Для этих целей создаются аккаунты, специальные группы в социальных сетях, сайты, на которых осуществляется заказ товаров на дом [3].

Вторая группа предполагает наличие составляющих, которые способствуют преобразованию операционных процессов компании. К ним относятся:

- ИТ-автоматизация;
- использование удаленного режима работы;
- реорганизация системы управления, связанная с тем, что в результате использования цифровых технологий руководящий персонал имеет возможность,

опираясь на реальные статистические данные, следить за эффективностью внедряемых решений и осуществлять их корректировку.

Третья группа использования цифровых технологий предполагает трансформацию бизнес-моделей компании, осуществляемую по следующим направлениям, а именно:

- цифровая трансформация бизнеса, например, дублирование бумажного документа его электронной версией в интернете;
- организация нового цифрового бизнеса;
- цифровая глобализация, предполагающая объединение международных компаний в единую глобальную сеть с помощью ИТ-технологий [3].

Цифровые технологии базируются на дискретном методе предоставления информации посредством чисел, которые по сути своей являются носителями информации.

В то же время, необходимо отметить, что периодически в России традиционно существует неприятие цифровых технологий. Это в значительной степени связано с отсутствием достаточного количества рынков с высокой конкуренцией. Кроме того, многие руководители компаний отказываются от использования цифровых технологий из-за их цены, не беря в расчет выгоды, которые возможно получить от их использования.

Внедрение ИТ-технологий в бизнес подразделяется на следующие этапы [2]:

- подготовка;
- размораживание;
- внедрение;
- закрепление.

В процессе подготовки руководители компании проводят детальный анализ, определяют стратегии планируемых изменений, сравнивают текущее состояние компании с прогнозируемым после осуществления цифровой трансформации.

В процессе размораживания происходит подготовка сотрудников к планируемым изменениям. Связь с персоналом осуществляется по следующим направлениям:

- регулярные контакты руководителей с ответственными за использование цифровых технологий и их пользователями;
- регулярное обсуждение процессов использования информационных технологий менеджерами и другими служащими;
- проведение обучения сотрудников новым технологиям;
- использование опыта других компаний, имеющих опыт внедрения цифровых технологий.

Важнейшим этапом внедрения ИТ-технологий является их закрепление, заключающееся в обосновании соответствия, несоответствия или неполного соответствия цифровых технологий требованиям компании.

Говоря о необходимости использования цифровых технологий, необходимо отметить, что активное их использование в современной экономике влечет за собой и обеспечение их высокого качества, а также обеспечение обучения им сотрудников. В связи с этим можно выделить основные моменты, позволяющие оценить успехи использования цифровых технологий. К ним относятся, во-первых, степень распространения цифровых технологий, а,

во-вторых, возможности нахождения соотношения между цифровой и нецифровой экономикой, что во многом связано с менталитетом отдельных групп населения и, зачастую, неоправданно большими затратами, связанными с внедрением и обслуживанием цифровых технологий [4].

На успехи или, наоборот неуспехи использования цифровых технологий в значительной степени воздействует структура капиталовложений в старые и новейшие технологии, налоговая система, квалификация персонала, система распределения доходов, преобразования, происходящие в системе науки и образования.

Основываясь на опыте развитых стран можно сформулировать факторы, содействующие развитию цифровых технологий. К ним можно отнести:

- дополнение современной инфраструктуры программным обеспечением;
- формирование навыков использования цифровых технологий;
- стимулирование духа творчества и предпринимательства в использовании цифровых технологий;
- развитие партнерских отношений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Хачатуров А.Е., Лукутина М.В., Белковский А.Н.: Необходимость новых подходов к стратегическому планированию при переходе к шестому и седьмому технологическим укладам // Менеджмент в России и за рубежом – 2017 – №2, С. 2-6.
2. Маркова В.Д. Цифровая экономика: Учебник – М.: ИНФА-М, 2018 – 186 с.
3. О. Сухарев Технологическое обновление: возможен ли успех цифровой экономики? // Экономист, 2018 – №2 – С. 10-12.
4. Цифровые технологии в финансовых организациях: коллективная монография- Ростов Н/Д: Изд-во «Содействие-XXI век», 2017 – 188 с.
5. Азаров В.М., Майборода В.П. Синергетика информационно-коммуникационных технологий и инструментария качества в задачах инженерного менеджмента // Качество. Инновации. Образование. 2017 – №7 (146) – С. 12-16.
6. Пагиева С.О., Ахсарова М.И. Использование современных информационных технологий в менеджменте // Экономика и социум, 2015 №3-2(16) – С. 534-535.
7. Байрамов Э.В. Роль информационных технологий в системе менеджмента предприятий // Человек. Общество. Инклюзия. 2016 – № 3 – С. 179-187.
8. Болюх Е.В. Использование информационных технологий в менеджменте // Международный студенческий научный вестник, 2015 – №3 – С. 360.
9. Мартынов Л.М., Геворгян Р.М. Основы менеджмента в виртуальной бизнес-среде с использованием информационно-коммуникационных технологий// Молодой ученый, 2017 – №24 – С. 266-269.
10. Самойлова У.А., Максимова А.А. Использование информационных технологий в менеджменте // Моделирование, оптимизация и информационные технологии, 2015 – №2 – С. 14.

**Grebenik Viktor Vasil'evich**

Financial university under the government of the Russian Federation, Moscow, Russia  
E-mail: Gvik65@mail.ru

**Vorotnikova Irina Vladimirovna**

Financial university under the government of the Russian Federation, Moscow, Russia  
E-mail: vorotnikova-59@mail.ru

## **Tendencies of new digital technologies in the development of modern business**

**Abstract.** The authors analyzed in the article the main aspects of new digital technologies in modern business. Their essence, stages of introduction into business, the factors influencing their introduction are considered. The influence of digital technologies on the competitiveness of companies is analyzed. The main normative elements are considered, the application of which should contribute to the digitization of the economy.

The emphasis is on such characteristic features of digital technologies as minimization of costs for transmission of network signal, the possibility of building multi-level systems, and so on. Particular attention is paid to the difficulties facing the introduction of digital technologies in everyday life. The main elements of the introduction of digital technologies into the business sphere are singled out. The authors analyzed the criteria that make it possible to assess the level of implementation of digital technologies. The factors that contribute to the development of digital technologies in modern business are formulated. The advantages of digital technologies affecting modern business, such as the Internet of things, digital design and modeling, visualization technologies, mobile technologies and cross-channel communications are considered. At the same time, the use of digital technologies in Russia is viewed as a purely technological task. Directions have been singled out for which the state can support the introduction and application of digital technologies, namely: the formation of new technological platforms, the creation of conditions for equal competition, and the change in legal regulation. The development trends of digital technology in foreign countries, such as large-scale development of the digital sector, application of digital technologies in various industries, maximum involvement of the population in the application of digital technologies are considered. The theoretical basis of digital business is analyzed in the article and the concept of digital economy as a new way of life, development of economy, social sphere and society as a whole is formulated.

**Keywords:** digital technologies; digital revolution; information; digital business; digital business information; digital skills; technological updates; software