

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

УДК 338.24(045)
© Мосийчук Е.А., 2021

Цифровая экономика как эволюционная ступень развития современного информационного общества



Екатерина Александровна Мосийчук, студентка Факультета менеджмента и бизнес-информатики, Финансовый университет, Смоленский филиал, Смоленск, Россия
Ekaterina A. Mosiychuk, student of the Financial University, Smolensk Branch, Smolensk, Russia
katty.moss26@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Сегодня всем очевидно, что современный мир, в эпоху которого мы живем, претерпевает серьезные изменения, связанные с тем, что основным элементом обращения становится информация. В нашей жизни началась цифровая эра: развиваются новые технологии, текущая информационная среда заставляет модернизировать традиционные способы работы предприятий, регулярно разрабатываются инновационные варианты решения экономических, научных и практических задач. Вследствие этих и других немаловажных процессов в науке появляются новые фундаментальные понятия, одним из которых является «цифровая экономика».

Данный термин появился в конце XX в. в экономической теории и практике большинства государств благодаря прогрессивному развитию технологий в области коммуникаций и информации, которые оказали особое влияние на социально-экономическую сферу.

В наши дни происходит процесс формирования информационного общества на принципах экономики постиндустриального общества, что предполагает кардинальные преобразования. Вместе с тем разрабатываются правовые аспекты информационного общества и начинается создание глобального информационного пространства, в котором возрастает роль информации, опыта, знаний и технологий.

Человечество уже активно начало внедрять элементы цифровой экономики и переходить к новому технологическому укладу. Несомненно, проблема изменения принципов и подходов системы управления требует незамедлительных решений как в теории, так и на практике, поскольку цифровизация, как процесс трансформации по масштабам и скорости выходит за рамки нынешнего управленческого, юридического и технического развития и требует совершенствования сложных механизмов равновесия. Актуальным становится и изменение концепции системы управления применительно к условиям цифровой экономики, так как это будущее в развитии мировой экономической системы. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что уровень развития информационной струк-

Научный руководитель: **Хроменкова Г.А.**, кандидат педагогических наук, доцент, Финансовый университет, Смоленский филиал, Смоленск, Россия / Scientific supervisor: **Khromenkova G.A.**, Cand. Sci. (Ped.), Associate Professor, Financial University, Smolensk Branch, Smolensk, Russia.

туры и индустрии играет важную роль в борьбе за мировое лидерство. У цифровой экономики есть огромный потенциал в содействии экономическому росту Российской Федерации. Но необходимо понимать, что для окончательного формирования цифровой экономики потребуется преодолеть множество противоречий и проблем, которые появятся в связи с процессами коммуникаций в информационном обществе.

Ключевые слова: цифровая экономика; информационное общество; четвертая промышленная революция; Индустрия 4.0; автоматизация; технологический уклад; цифровая гонка; виртуальная экономика, инновации

Для цитирования: Мосийчук Е. А. Цифровая экономика как эволюционная ступень развития современного информационного общества. *Научные записки молодых исследователей*. 2021;9(4):55-66.

ORIGINAL PAPER

Digital Economy as an Evolutionary Stage of a Modern Information Society Development

ABSTRACT

Today, in the era we live it is obvious that the modern world is undergoing serious changes associated with the fact that information is becoming the main element of circulation. The digital era has begun in our lives: the development of new technologies; the current information environment makes companies to modernize the traditional ways; innovative solutions are regularly developed for solving economic, scientific and practical problems. As a result of these and other important processes in science, new fundamental concepts appear and the digital economy is one of them.

This term appeared at the end of the 20th century in the economic theory and practice of most states due to the progressive development of technologies in the field of communications and information. This had a particular impact on the socio-economic sphere.

Nowadays, the process of the information society formation is taking place on the principles of the economy of the post-industrial society which implies cardinal transformations. At the same time, the legal aspects of the information society are being developed. A global information space starts growing together with the role of the information, experience, knowledge and technologies.

Humanity has already begun to actively introduce elements of the digital economy and move to a new technological order. Undoubtedly, the problem of changing the principles and approaches of the management system requires immediate solutions both in theory and in practice. Thus, the digitalization as a transformation process, in scale and speed goes beyond the current management, legal and technical development and requires the improvement of complex balance mechanisms. The change in the concept of the management system in relation to the conditions of the digital economy is also becoming relevant, since this is the future in the world economic system development.

The relevance of the research subject is due to the fact that the level of development of the information structure and industry plays an important role in the struggle for world domination. The digital economy has tremendous potential to contribute to the economic growth of the Russian Federation. But it is necessary to understand that for the final digital economy formation, the need of overcoming many contradictions and problems that will appear in connection with the communication processes in the information society.

Keywords: digital economy; information society; fourth industrial revolution; Industry 4.0; automation; technological order; digital race; virtual economy; innovation

Для цитирования: Mosiychuk E. A. Digital economy as an evolutionary stage of a modern information society development. *Научные записки молодых исследователей*. 2021;9(4):55-66.

Введение

Стремительное развитие цифровой экономики впечатляет масштабом, темпами и географией и является одним из основных предвестников четвертой промышленной революции, также называемой Индустрией 4.0. Этот этап характеризуется новым типом «умного» роботизированного производства за счет внедрения информационных систем и цифровой автоматизации.

Стоит отметить, что цифровая революция началась в 1960-х гг. и продолжается в настоящее время. Именно ее следует рассматривать как основу для перехода к цифровой экономике и формирования информационного общества.

Основные этапы развития цифровой революции представлены на *рис. 1*.

Как мы видим, появление у людей доступа к сети Интернет послужило мощным толчком к приходу цифровой революции. С начала 80-х гг. XX в. происходил постоянный рост, увеличивалось количество подключенных пользователей. Изначально Сеть использовалась для передачи электронной почты, но за счет происходящих расширений начала приобретать больший функционал также и в экономике, что привело к открытию первого интернет-магазина в 1994 г. Это послужило толчком к развитию электронной торговли, инвестированию средств в развитие электронной коммерции и созданию хозяйствующими субъектами электронных форм ведения бизнеса [1].

Следующим ярким этапом является период с 2004 по 2007 г., в результате которого произошло массовое создание сервисов, оказывающих влияние на развитие цифровой экономики и общества в целом. В 2004 г. появилась социальная сеть Facebook, а также другие каналы коммуникаций и обмена информацией [2005 г. – появление YouTube, 2006 г. – появление платформы Amazon Web Services (AWS), в 2007 г. в продажу поступает техника компании Apple и операционная система Android компании Google].

На сегодняшний день в научной среде еще не сформировалось общепринятое понятие термина «цифровая экономика», хотя оно все чаще и чаще упоминается в нашей жизни и встречается во многих работах современных исследователей, так как имеет большую актуальность и практическое значение. Причина данной проблемы заключается в том, что развитие цифры часто выходит за рамки

науки: практическая деятельность каждый день меняется, а литература очень быстро устаревает.

В соответствии с Указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» дано определение, что «цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

Безусловно, через некоторое время и это определение может измениться. Однако уже сегодня мы с уверенностью можем говорить, что живем в условиях цифровой экономики, ведь мы производим, распределяем, обмениваем и потребляем не без помощи цифровых технологий.

В условиях цифровизации одним из самых ценных ресурсов является информация. Именно доступ к ней сейчас является «богатством» и в некотором смысле привилегией. Что касается цифровой экономики, то она основывается на огромных объемах информации в области экономики и на цифровых компьютерных технологиях, которые благодаря невероятной скорости собирают, используют и анализируют данные на различных цифровых платформах. Отличительной особенностью цифровой экономики является высокая скорость взаимодействия (*рис. 2*).

Развитые страны мира, заметив тенденцию к появлению цифровизации экономики и госсектора незамедлительно начали принимать программы для продвижения и совершенствования данного направления. Первые шаги были предприняты Соединенными Штатами Америки и Китаем, которые по сегодняшний день считаются неформальными лидерами цифровой гонки.

Что касается Российской Федерации, то в 2017 г. для обеспечения цифровой трансформации социально-экономической жизни страны и сокращения отставания в этой области была создана автономная некоммерческая организация «Цифровая экономика», предоставляющая услуги в сфере развития цифровой экономики посредством поддержки общественно значимых проектов и инициатив. Также «Цифровая эконо-

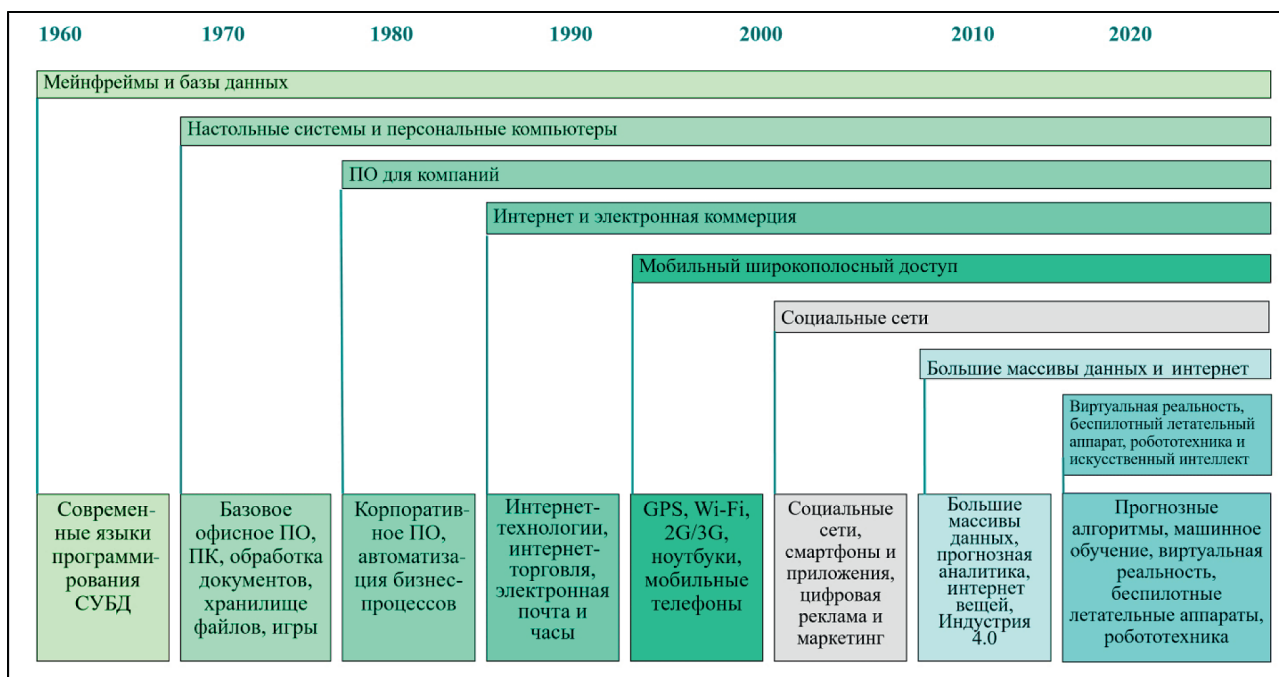


Рис. 1. Этапы развития цифровой революции

Источник: McKinsey Global Institute.

мика» сейчас поддерживает взаимоотношения между субъектами бизнес-сообщества, научными организациями и иным учреждениями, которые оказывают влияние на сферу цифровых экономических отношений (рис. 3).

В Российской Федерации была разработана и национальная программа «Цифровая экономика 2024», рассчитанная на период с 2019 по 2024 г., призванная сформировать цифровое будущее экономики, технологий в этой сфере, капитализировать финансы подобного рода и развивать человеческий капитал в этом секторе. Планируется сделать интернет доступным для всех, покрыть крупнейшие города связью 5G, защитить информацию граждан и многое другое. Национальная программа «Цифровая экономика 2024» имеет шесть направлений, обеспечивающих целостный подход к реализации (рис. 4).

Исходя из данных, которые представлены на рис. 4, можно сделать вывод, что основные расходы, а это около 75% бюджета национального проекта «Цифровая экономика», направлены на развитие информационной инфраструктуры (772,4 из 1634,9 млрд руб.) и цифровых технологий (451,8 из 1634,9 млрд руб.).

Стоит отметить, что проект «Цифровая экономика» коснулся не только государственного уровня: регионы также разрабатывают программы по развитию виртуальной экономики (Смоленская

область, Астраханская область и другие). Планируется, что регионы будут получать федеральные субсидии в рамках заключенных с федеральным центром Соглашений.

Источники финансирования представлены в таблице.

Реализация должна включать в себя не только разработку законодательства и формирование определенных структур, но также правовое обеспечение в этой сфере. Это довольно сложный и многогранный процесс, который должен учесть интересы всех игроков рынка, при этом сформулировать правовые правила игры.

Как и любой другой проект, национальная программа «Цифровая экономика» имеет свои преимущества и недостатки. Перечислим основные из них.

Одним из значимых преимуществ виртуальной экономики является повышение производительности труда за счет автоматизации большинства процессов и минимизации человеческого фактора на производствах, что снижает риск допущения возможных ошибок и уменьшает издержки.

Исполнение монотонной работы может быть передано роботам с компьютерным управлением, которые способны справляться с данными задачами эффективнее. Например, заказы в интернет-магазинах обрабатываются с помощью программного обеспечения, а не людьми;



Рис. 2. Сущность цифровой экономики

Источник: составлено автором по данным [2].

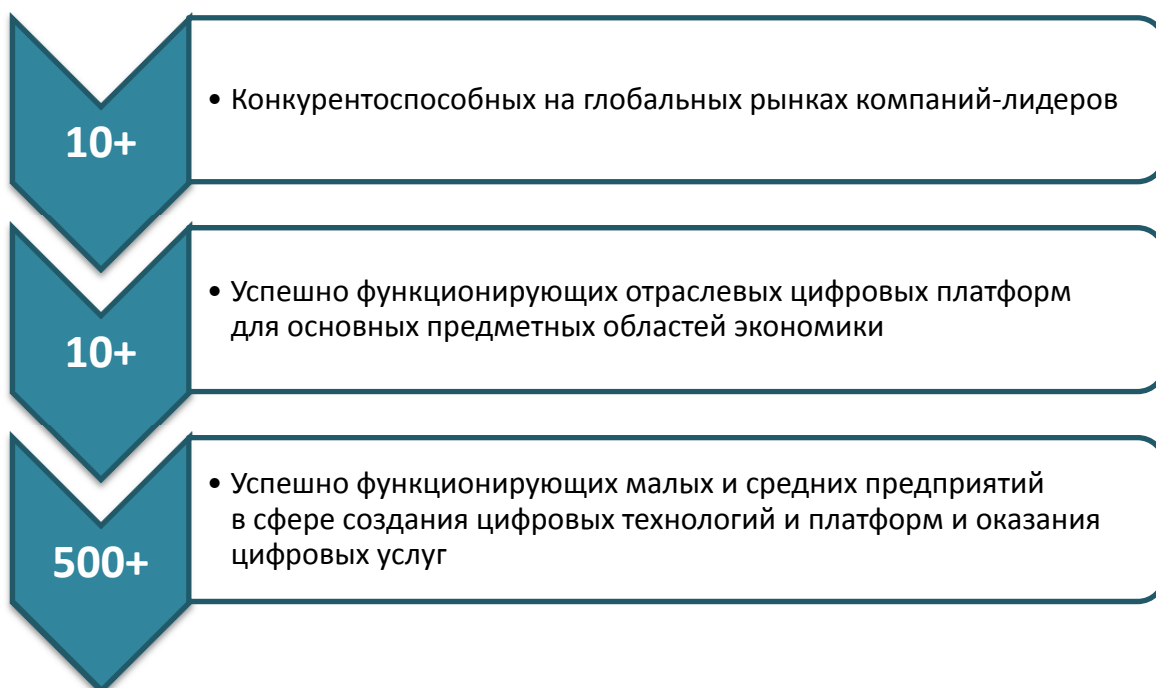


Рис. 3. Ожидаемые показатели цифровизации экономики к 2024 г.

Источник: составлено по данным постановления Правительства Российской Федерации от 31.03.2020 № 386–20 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации “Информационное общество” и государственной программы “Информационное общество (2011–2020)”».

за рубежом для автоматизации оплаты проезда банковскими, транспортными картами и смартфонами в общественном транспорте разработали считывающие терминалы, расположенные на поручнях (валидаторы), работа которых постепенно заменит кондукторов. Данная инновация нашла применение и в России (рис. 5).

Благодаря цифровой экономике повышается конкурентоспособность компаний, так как в настоящее время цифра в деятельности организа-

ций рассматривается не просто как инициатива руководства к использованию инноваций, а как требование рынка. Предприятия, использующие цифровые технологии в своей деятельности (особенно в сфере услуг), способны привлечь больше потенциальных потребителей.

Также преимуществом может выступать и переход к электронным деньгам, что приведет к упрощению процесса финансовых транзакций и снижению бюрократии и коррупции из-за про-



Рис. 4. Федеральные проекты программы «Цифровая экономика»

Источник: составлено автором по данным [4].

Таблица

Источники финансирования нацпроекта «Цифровая экономика Российской Федерации»

Источник финансирования	Объем финансирования, млрд руб.
Федеральный бюджет	1099,6
Внебюджетные источники	535,3
Предоставление универсальных услуг связи	45,5
Расходы при дополнительном финансировании	157,3

Источник: составлено автором по данным [3, 4].

зрачности проводимых финансовых операций. Нельзя не упомянуть тот факт, что цифровизация экономики оказывает и благотворное влияние на развитие фриланса и удаленной работы. В связи с распространением COVID-19 в мире все больше людей начали использовать сервисы для видеоконференций и мессенджеры. Увеличился спрос

на использование таких программ, как Microsoft Teams, Skype, Cisco’s Webex и Zoom.

Но несмотря на все плюсы, цифровая экономика таит в себе и некоторые опасности и недостатки, в первую очередь тут стоит упомянуть о риске утечки информации, в том числе приватной. Данный фактор тесно связан с острой

Terminal Technologies public transport projects



Built-In Readers:

- **Aeroexpress** in Moscow
- **Shtrih-M validators in Russia** (Moscow region) – more than **15,000**
- **Mikroelektronika (Czech Republic)** in **Russia and Europe**
- **Famoco (France)** validators in the **CIS**
- **AMCO (Greece)** validators in **India, Mecca**

Vendotek T:

- **O-CITY Buses and Metro in Tashkent** – more than **1300** validators
- **O-CITY Metro turnstiles in Sofia, Bulgaria** – more than **600** validators
- **O-CITY** Transport in Armenia, Azerbaijan, Kazakhstan, Ukraine
- **South Regions of Russia** – more than **5,000** validators
- **Russia Belgorod region** – more than **1000** validators
- **Moscow Central diameters electric trains** – more than **800** validators



Рис. 5. Проекты использования VENDOTEK T в общественном транспорте

Источник: презентация компании Terminal Technologies Group.

проблемой цифровой неграмотности населения. Многие люди, особенно старшее поколение, не просвещены об опасности, которая поджидает их в Сети. В целях решения данной проблемы власти активно занимаются обеспечением защиты данных и ежегодно тратят огромные суммы из государственного бюджета. Проводятся меры по устранению мошенников из Сети. Кроме того, важным аспектом снижения данного риска является развитие интернет-культуры и правил работы в Сети среди населения [3].

Учитывая глобальность цифровых технологий и риск «цифрового разрыва», существует необходимость в политическом сотрудничестве в цифровой сфере. Такое сотрудничество может включать регулирование использования персональных данных, которые трудно контролировать, учитывая международный характер интернета.

В эпоху цифровизации и мобильных устройств молодое поколение все больше теряет способность общаться вживую, им проще разговаривать с человеком в социальных сетях, поэтому у детей возникают проблемы с социализацией.

К недостаткам также следует отнести исчезновение ряда профессий и сокращение работников из-за роботизации производства, и теперь сотрудники вынуждены либо повышать свою квалификацию, либо обучаться новым направлениям. Здесь

же стоит сказать об отсутствии навыков работы с инновационным оборудованием и нежеланием некоторых граждан использовать современные технологии [4].

Цифровизация экономики обеспечивается за счет автоматизации всех процессов и технологий обработки данных. Существует ряд инноваций, который способствует ускоренному развитию цифровой экономики: большие данные (Big Data), электронные деньги, облачные вычисления (Cloud Computing), нейротехнологии и искусственный интеллект (ИИ), блокчейн (BlockChain) и другие (рис. 6).

Большие данные (Big Data), виртуальная реальность (VR/AR), интернет вещей (IoT), блокчейн, искусственный интеллект (AI), чат-боты, оптическое распознавание способствовали формированию новых моделей бизнеса, в частности:

- цифровые платформы, позволяющие организовать непосредственный контакт между контрагентами, снижающие операционные расходы и обеспечивающие совместный процесс купли-продажи товаров и услуг. Такие платформы можно подразделить на операционные, сервисные, поисковые, продуктовые и другие. Тип платформы определяется сегментом рынка и спецификой товара или услуги;

- модели бизнеса, базирующиеся на достижении соответствующего эффекта для клиента,

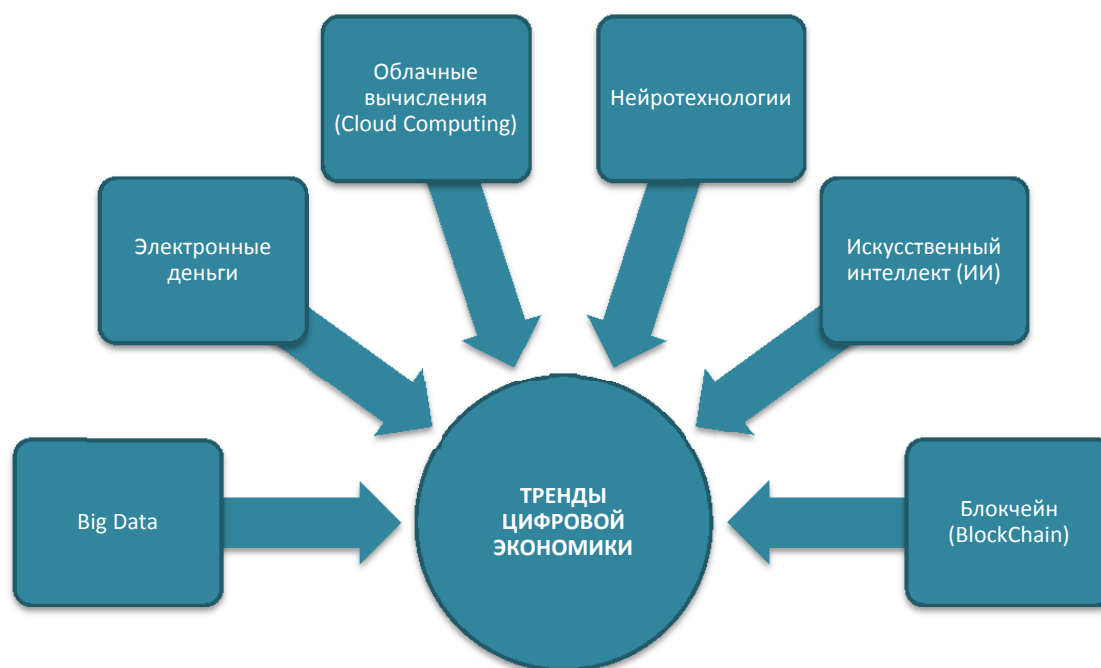


Рис. 6. Основные тренды цифровой экономики

Источник: составлено автором по данным [6, 7].

в основе которых лежат эффективные принципы ценообразования пакетов продуктов и услуг;

- модели краудсорсинга, суть которых состоит в том, чтобы привлечь внешние финансовые и материальные ресурсы для осуществления различных бизнес-процессов, в том числе разработки новых технологий, продуктов, инструментов маркетинга т.д.;

- сервисные бизнес-модели, которые предполагают использование различных ресурсов в обмен на получение прав владения ими. Они позволяют осуществлять персонализированный учет товаров и услуг, предоставляя одновременно клиенту возможность получать необходимые ему ресурсы для достижения запланированного финансового результата;

Цифровизация экономики не только позволяет оптимизировать бизнес-процессы, но и существенно повышает качество управленческих решений [6].

Искусственный интеллект (VR/AR), оптимизации сбора и хранения массивов данных, интернет вещей (IoT) и облачные технологии предоставляют возможность осуществлять их детальную обработку и выстраивать соответствующие потребностям прогнозные алгоритмы и модели. Например, розничный бизнес остро нуждается в данных технологиях, поскольку это позволяет ему строить модель потребностей и поведения

потенциальных потребителей и планировать объемы продаж.

Анализ больших данных (Big data) и предиктивная аналитика (Predictive analytics) необходимы для формирования прогноза данных и оценки развития будущих событий [9, 10].

Использование блокчейна дает возможность разделить процессы аналитического исследования и хранения данных, а также их передачи, существенно повышая степень надежности транзакций.

В России автоматизация имела длительную историю со времен 60-х гг. прошлого века и не только собственного производства (АСУП и АСУТП), но и национальных информационных систем (АСПР – Автоматизированная система плановых расчетов, ОГАС – Общегосударственная автоматизированная система сбора и обработки информации для учета, планирования и управления народным хозяйством, АСУ НТП, АСУ МТС и другие). Россия в период СССР была одним из мировых лидеров автоматизации производства и управления.

На сегодняшний день Российская Федерация в проектах цифровизации занята уже около 10 лет. В стране динамично развиваются современные технологии и информационное общество совершенствуется. Но для дальнейшего развития информационного общества и построения

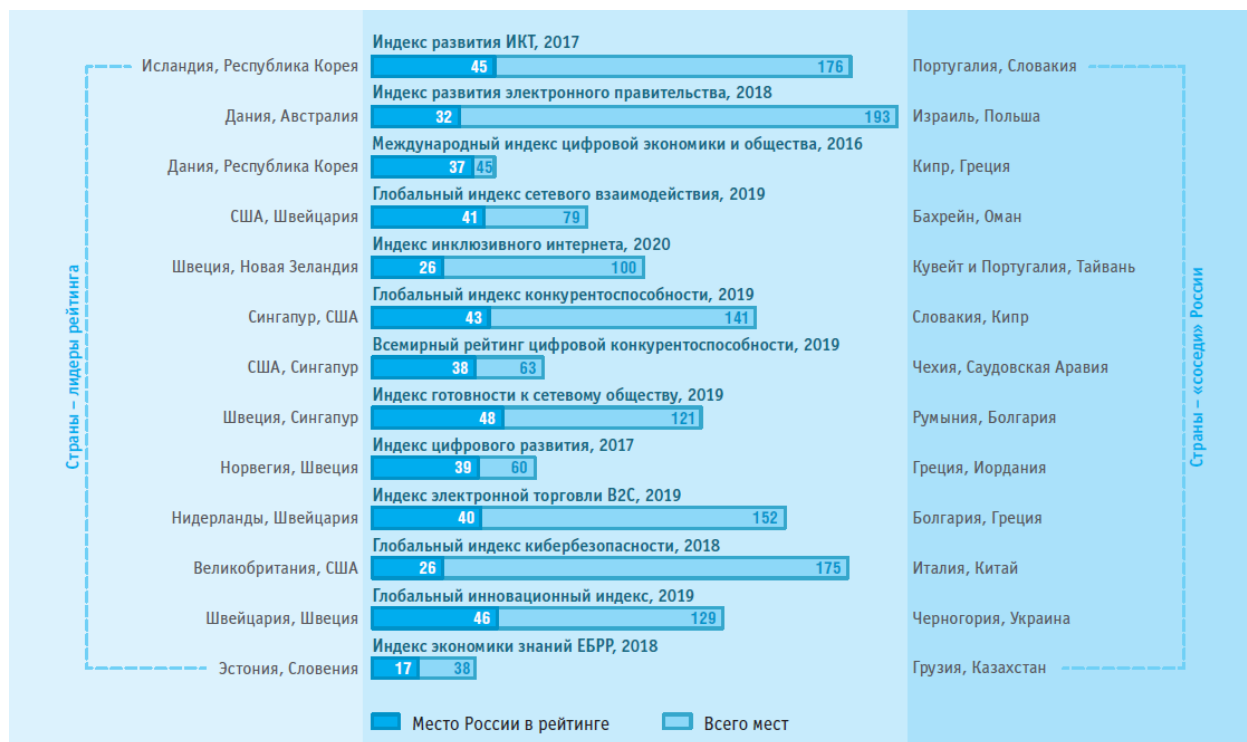


Рис. 7. Положение России в международных рейтингах по различным показателям цифровизации

Источник: статистический сборник «Индикаторы цифровой экономики» (2020 г.).

цифровой экономики в Российской Федерации следует повысить уровень профессиональной квалификации и образования, регулярно вносить изменения в образовательную структуру общества, чтобы соответствовать уровню новых задач. Растущая роль информации в современном обществе требует, чтобы у каждого человека была определенная информационная культура грамотного общения в социальных сетях.

Также хочется отметить еще один неблагоприятный момент. Несмотря на разработку и принятие ряда проектов по развитию цифровизации, часть жителей страны все еще не имеют простого доступа к интернету (по статистическим данным в России доступ к интернету имеет 81% всего населения – 118 млн человек), что может замедлить темпы развития российской цифровой экономики.

Отдельно хочется затронуть 2019–2021 гг. В этот период экономика всех стран мира вступила в фазу кризиса, причиной которой послужила пандемия COVID-19.

Мы стали свидетелями того, как целый ряд важных отраслей испытал серьезные финансовые трудности. Но благодаря цифровой экономике, которая имеет в своем активе технологии дистанционного взаимодействия индивидов в самых

разных областях, многие страны смогли преодолеть кризис в своем государстве.

Для предотвращения распространения инфекции среди населения правительства многих стран вводили ограничения на передвижения и применяли меры социального дистанцирования. В этот период бизнес и потребители активно начали осваивать цифровые решения для продолжения своей жизнедеятельности в удаленном формате. Проще говоря, произошел переход в онлайн-среду.

Рассмотрим положение России в международных рейтингах по различным показателям цифровизации. На рис. 7 представлена информация по данным статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики» (2020 г.).

Анализируя указанные на рисунке индексы с точки зрения цифровизации экономики, обратим особое внимание на следующее.

Международный индекс цифровой экономики и общества (I-DESI) измеряет показатели цифровой экономики 28 стран – членов Европейского союза, а также 17 других стран, не являющихся участниками ЕС. Индекс охватывает пять основных областей: «Связность», «Человеческий капитал», «Использование интернета», «Интеграция цифровых технологий» и «Цифровые государст-

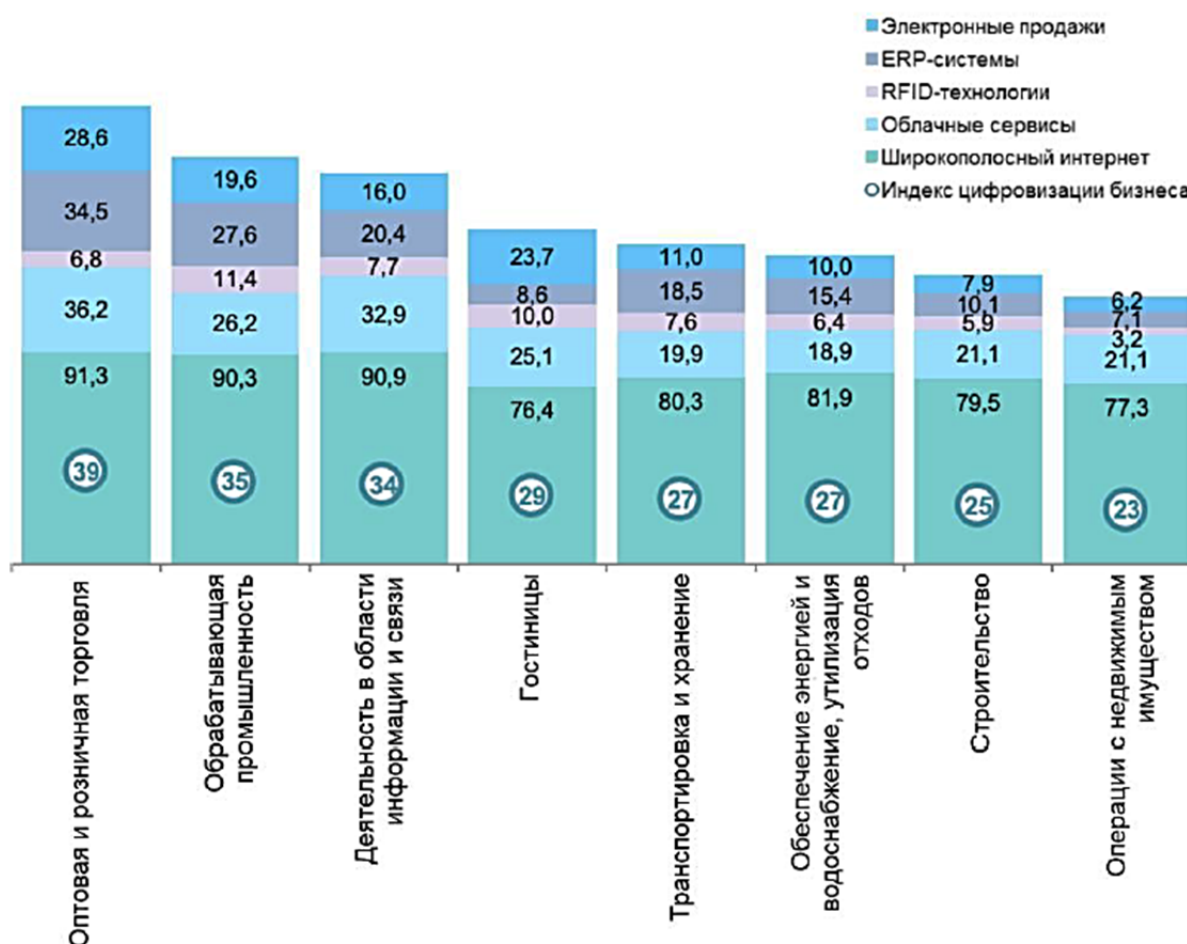


Рис. 8. Интенсивность использования цифровых технологий в организациях по видам экономической деятельности в России за 2018 г.

Источник: статистический сборник «Индикаторы цифровой экономики» (2018 г.).

венные услуги». В основном анализируются такие технологии, как AR/VR (виртуальная/дополненная реальность), робототехника, новые производственные технологии. Данный индекс иллюстрирует 37-е место России из 45, что в сравнении с наиболее экономически развитыми странами показывает достаточно низкий уровень взаимодействия российской цифровой экономики и общества.

Всемирный рейтинг цифровой конкурентоспособности (World Digital Competitiveness Ranking), разработанный компанией IMD, рассчитывается по 50 критериям, которые включают в себя как статистические, так и опросные данные.

По данным рис. 7, Россия на период 2019 г. занимает 38-е место из 63 возможных, что определяет ее значительный потенциал и готовность принять и исследовать цифровые технологии в качестве ключевого фактора экономических преобразований в бизнесе, правительстве и обществе в целом.

Далее рассмотрим глобальный индекс кибербезопасности (ГИК) (Global Cybersecurity Index), созданный Международным союзом электросвязи, который включает в себя 25 показателей, объединенных между собой в пять субиндексов: «Законодательное регулирование», «Технические меры», «Организационные меры», «Потенциал» и «Кооперация». Стоит отметить, что на показатели всех пяти компонентов данного индекса значительное воздействие оказывают технологии виртуальной и дополненной реальности. 28-е место России в рейтинге из 175 возможных свидетельствует, что в стране уделяется активное внимание предотвращению рисков, связанных с безопасностью данных и угрозами мошенничества.

В целом, можно сказать, что Россия преимущественно занимает места, относящиеся к первой трети всех мест в рейтинге, что является пока-

зателем достаточно высокого уровня цифрового развития страны. При этом Россия, обладая значительным ресурсным потенциалом (природные богатства, развитая промышленность, а также имеющийся в стране научно-технический потенциал и развитые кадры), может значительно повысить свои позиции по данным показателям (рис. 8).

Рассмотрим интенсивность использования цифровых технологий в организациях по видам экономической деятельности в России за 2018 г.

Среди российских отраслей экономики самый высокий уровень показателя и низкая дифференциация отмечается в использовании широкополосного интернета – стартового условия цифровизации. Различия максимального и минимального значений находятся в пределах 20%. Существенная разница в востребованности отмечается среди RFID-технологий, ERP-систем и электронных продаж [9].

Подводя итог всему вышесказанному, хочется отметить, что цифровизация экономики – это один из важнейших эволюционных процессов, обладающий как положительными, так и отрицательными чертами. Степень интеграции в цифровую экономику (Digital economy) будет определяющим фактором экономического роста,

повышения производительности труда и развития человеческого потенциала. При этом цифровые технологии не только предоставляют широкие возможности для развития бизнеса, но и генерируют существенные проблемы и риски. Внедрение цифровых технологий позволяет компаниям облегчить доступ к новым потребителям как на национальном рынке, так и на зарубежных рынках, а также снизить транзакционные затраты. Цифровизация может способствовать созданию новых рабочих мест, повышению результативности бизнеса.

На современном этапе государство является основным субъектом, который может повлиять на темпы цифровизации экономики. Говоря о Российской Федерации, можно сказать, что на данный момент наращиваются обороты в данном направлении: разрабатываются и принимаются национальные и региональные программы, проекты и стратегии, посредством которых происходит интеграция цифровых технологий в различные сферы социально-экономической жизни страны. И уже сегодня на примере многих российских городов и предприятий можно увидеть, что мероприятия по развитию цифровизации экономики, действительно, приносят существенные результаты.

Благодарность

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету на 2021 г.

Список источников

1. Лапаев С.П. Цифровая экономика: концепция, цифровые технологии, цифровизация экономики. Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. Материалы Всероссийской научно-методической конференции, Оренбург, 31 января – 02 2018 года / Министерство образования и науки РФ, Оренбургский государственный университет. Оренбург: Оренбургский государственный университет; 2018. С. 2389–2391.
2. Хрипунова М.Б., Литвин П.О., Головинская И.В. Эпоха цифровой экономики: цифровое образование как неотъемлемая часть цифровизации экономики. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2019;14(3):159–164.
3. Арасланова В.А., Ахрамеева О.В., Борисов С.А. и др. Информационное общество и глобальная информационная телекоммуникационная инфраструктура. Монография. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука»; 2018. URL: <http://scipro.ru/conf/monographIT.pdf>.
4. Павлинов И.А., Скородова Л.К., Павлинова Е.И. и др. Цифровая экономика. Коллективная монография. Приднестр. гос. ун-т им. Т.Г. Шевченко, Рыбницкий фил. Рыбница: ПГУ; 2019. 260 р. ISBN 978–9975–3373–1–1.
5. Levchaev P.A. The concept of innovation value in economy of the global financial crisis. *International journal of applied and fundamental research*. 2015;(3). URL: <http://www.science-sd.com/pdf/2015/3/24949.pdf> (дата обращения: 20.05.2021).

6. Lozhkina S.L., Borovikova T.V., Tishenkova G.Z., Petushkova G.A., Lozhkin V.A. Economic and legal factors of digitalization in Russia. *Espacios*. 2020;41(27):267–275.
7. Чудакова С.А., Крамлих О.Ю., Екименкова Е.Н. Электронная экономика в России. В сборнике: Становление и развитие предпринимательства в России: история, современность и перспективы. Сборник материалов ежегодной международной научно-практической конференции. М.; 2018:276–280.
8. Semyachkov K.A. Digital economy in developing countries: problems and prospects. URL: <https://www.atlantispress.com/proceedings/mtde-19/125908799> (дата обращения: 19.05.2021).
9. Tarasova M.V., Kirillova A.S. Information society: the contemporary stage in the development of the digiteconomy. *Вестник Тульского филиала Финуниверситета*. 2020;(1):384–386.

References

1. Lapaev S.P. Digital economy: Concept, digital technologies, digitalization of the economy. The university complex as a regional center of education, science and culture: materials of the All-Russian scientific and methodological conference, Orenburg, January 31.02.2018 / Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Orenburg State University. Orenburg: Orenburg State University; 2018. P. 2389–2391. (In Russ.).
2. Khripunova M.B., Litvin P.O., Golovinskaya I.V. The era of the digital economy: Digital education as an integral part of the digitalization of the economy. *Economics and Management: Problems, Solutions*. 2019;14(3):159–164. (In Russ.).
3. Araslanova V.A., Akhrameeva O.V., Borisov S.A. et al. Information Society and Global Information Telecommunication Infrastructure. Monograph. Nizhny Novgorod: NOO “Professional Science”; 2018. URL: <http://scipro.ru/conf/monographIT.pdf>. (In Russ.).
4. Pavlinov I.A., Skodorova L.K., Pavlinova E.I. and others. Digital economy. Collective monograph. Transnistria state un-t them. T.G. Shevchenko, Rybnitsa Phil. Rybnitsa: PSU; 2019. 260 p. ISBN 978–9975–3373–1–1. (In Russ.).
5. Levchaev P.A. The concept of innovation value in economy of the global financial crisis. *International journal of applied and fundamental research*. 2015;(3). URL: <http://www.science-sd.com/pdf/2015/3/24949.pdf> (accessed on 20.05.2021). (In Russ.).
6. Lozhkina S.L., Borovikova T.V., Tishenkova G.Z., Petushkova G.A., Lozhkin V.A. Economic and legal factors of digitalization in Russia. *Espacios*. 2020;41(27):267–275. (In Russ.).
7. Chudakova S.A., Kramlikh O. Yu., Ekimenkova E.N. Electronic economy in Russia. In the collection: Formation and development of entrepreneurship in Russia: History, modernity and prospects. Collection of materials of the annual international scientific and practical conference. Moscow; 2018:276–280. (In Russ.).
8. Semyachkov K.A. Digital economy in developing countries: Problems and prospects. URL: <https://www.atlantispress.com/proceedings/mtde-19/125908799> (accessed on 19.05.2021).
9. Tarasova M.V., Kirillova A.S. Information society: the contemporary stage in the development of the digiteconomy. *Vestnik Tul'skogo filiala Finunivertiteta*. 2020;(1):384–386.