

УДК 339.1**Экономика цифровой эпохи в России: тенденции развития и место в бизнесе****Романовская Елена Вадимовна**

Кандидат экономических наук, доцент,
Нижегородский государственный педагогический университет,
603004, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев, 9;
e-mail: alenarom@list.ru

Бакулина Наталья Александровна

Студентка,
Нижегородский государственный педагогический университет,
603004, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев, 9;
e-mail: bakulinana@st.mininuniver.ru

Максимова Ксения Алексеевна

Студентка,
Нижегородский государственный педагогический университет,
603004, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев, 9;
e-mail: maksimova.1999.ksyu@mail.ru

Андряшина Наталия Сергеевна

Кандидат экономических наук, доцент,
Нижегородский государственный педагогический университет,
603004, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев, 9;
e-mail: natali_andr@bk.ru

Аннотация

Целью статьи является выявление тенденций развития и места в бизнесе экономики цифровой эпохи в России. В данной статье были применены следующие методы исследования: анализ и моделирование, конкретизация и абстрагирование. Новизна данной статьи заключается в том, что процессы информационной конверсии в мире необратимы, и Россия приближается к информационно-технологическому прогрессу экономики за счет большого количества разработанных объективных программ и нормативных актов. Определено, что Информационные технологии активно внедряются во все сферы российского бизнеса, и в связи с этим предприятиям приходится перестраивать свою структуру, усилия, коммуникации, ресурсы с целью повышения эффективности всех форм производства для обеспечения нового качества экономического роста. Авторами показано, что IT-индустрия сможет вывести Россию из числа технологических лидеров и поспособствовать устранению сырьевой зависимости российской экономики. В статье

определена роль IT-технологий в российском бизнесе и выделены основные преимущества применения информационно-коммуникативных технологий для устойчивого развития.

Для цитирования в научных исследованиях

Романовская Е.В., Бакулина Н.А., Максимова К.А., Андрияшина Н.С. Экономика цифровой эпохи в России: тенденции развития и место в бизнесе // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 4А. С. 244-252.

Ключевые слова

Информатизация, информационно-коммуникативные технологии, глобальная информационная система, цифровизация экономики.

Введение

Мир вступил в новую цифровую эпоху: эпоху электронной экономической деятельности, сетевых сообществ и организаций без границ. Приход нового возраста изменит кардинально экономические и социальные сферы жизни общества. В своих последних исследованиях компания «McKinsey» показывает, что информационные технологии (ИКТ) считаются одним из четырех ведущих департаментов экономики в силу влияния на современное общество наряду с здравоохранением, сельским хозяйством и инфраструктурой [Аптекман, 2017, 47]. Именно IT-индустрия сможет вывести Россию из числа технологических лидеров и поспособствовать устранению сырьевой зависимости российской экономики. Невозможно решить проблемы развития интеллектуального потенциала в сфере высоких технологий, повышения инвестиционной привлекательности различных отраслей экономики и поддержки российских производителей высокотехнологичной продукции и услуг, особенно в области их продвижения на мировом рынке, только с помощью средств использования рыночного механизма. Существует необходимость механизмов государственного регулирования и привлечения государственных инвестиций в развитие ИКТ инфраструктуры, создания подробных, рассмотренных правовых документов [Соложенцев, 2015, 211].

Анализ институциональной среды цифровизации российской экономики

В течение последних 10 лет в России разработаны и приняты документы, которые очень важны для информационного технологического развития экономики: «Концепция использования информационных технологий в деятельности государственных структур, государственной власти на период до 2010 года», «Концепция региональной информатизации до 2010 года», «Концепция развития рынка информационных технологий в Российской Федерации»; разработана долгосрочная стратегия развития информационного общества в России и многие другие. В целом они создают почву для формирования и развития информационного общества [Максимова, 2015, 562].

В первой таблице представлены основные программные документы и нормативные акты, созданные Министерством информационных технологий и связи Российской Федерации и другими заинтересованными министерствами и ведомствами Российской Федерации.

Таблица 1 - Формирование институциональной базы информационной экономики в России

Год	Формирование институциональной базы информационной экономики в России
2000	Создание официальной государственной структуры, отвечающей за функционирование IT-сектора в России - Министерство связи и информатизации;
2000	Фонд Комитета Государственной Думы по информационной политике, информационным технологиям и коммуникациям
2000	Принята доктрина информационной безопасности РФ;
2002	Федеральная целевая программа «Электронная Россия» принимается (2002-2010 годы);
2004	«Концепция использования информационных технологий в деятельности государственных структур государственной власти на период до 2010 года»;
2006	Федеральный закон РФ «Об информации, информационных технологиях и защита информации»;
2008	Разработана долгосрочная стратегия развития информационного общества в России;
2009	Федеральные законы № 121-ФЗ «о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации в части регулирования деятельности некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента» и № 103-ФЗ «О деятельности по приему платежей физических лиц, осуществляемой платежными агентами»;
2010	Российский кабинет заявил о государственной программе развития информационного общества в 2011-2020 годах
2011	Был принят новый вариант закона «Электронная цифровая подпись».

К 2008 году стало очевидно, что федеральная целевая программа «Электронная Россия» (2002-2010 гг.) оказалась не столь эффективной, а развитие информационного общества в России стоит за другими странами, и нет никаких заметных изменений в существующих условиях. Правительство решило пересмотреть подход к внутренней политике в области информационных технологий. Пришло время понять, что это не самая высокая ценность принятых технологий и разработанных информационных систем, их выгоды для граждан, бизнеса и всего общества, поэтому было принято правительственное соглашение № 1815 (20 октября 2010 г.). Новая правительственная программа получила название «Информационное общество». Эта программа, разработанная для создания интегральной и эффективной системы использования информационных технологий с максимальными выгодами для граждан, включает в себя эти курсы: создание электронного правительства, преодоление цифрового неравенства, развитие новых технологий связи.

Анализ цифровизации российской экономики, инфраструктурных и институциональных аспектов

Исследовательский центр «The Economist Intelligence Unit» при поддержке Международного альянса бизнес-программного обеспечения опубликовал результаты исследования «Global IT Industry Competitiveness Index» 2017. В новом рейтинге глобальной конкурентоспособности IT-технологий Россия заняла 46-е место. Среди сильнейших аспектов в России авторы выделяют «человеческий капитал для IT-сектора». Каковы основные причины низкого места России в рейтинге глобальной конкурентоспособности IT-технологий?

На наш взгляд, на первом месте стоит российский менталитет, т.к. большая часть людей старше 35 лет с трудом воспринимают инновации в области использования информационных технологий. Следующая причина, как мы считаем, заключается в том, что доступ к сети Интернет в разных регионах России не одинаковый. А если обратить внимание на небольшие

населенные пункты, то становится очевидным то, что в некоторых местах даже нет мобильной связи, не говоря уже о доступе во всемирную сеть Интернет.

Другими причинами являются неэффективность правовой безопасности бизнеса в спорах с государством и низкие показатели реализации государственных программ в области использования информационных технологий, нехватка IT-специалистов [Kuznetsova, 2017, 396]. Исходя из вышеизложенного, мы приходим к такому выводу: низкий уровень экономического развития является следствием неразвитости информационного сектора, что обуславливает недостаточный уровень образования и способности развития в целом. Как видно из мирового опыта, высокие технологии, в том числе информационно-телекоммуникационные, стали «локомотивом» социально-экономического развития многих стран мира. В противном случае, несмотря на отставание в рейтинге глобальной конкурентоспособности IT-технологий, российская интернет-экономика демонстрирует высокие темпы роста. По данным комбинированных исследований Высшей экономической школы и Российской ассоциации электронных коммуникаций, на их долю приходится всего 1% российского ВВП, и предполагается его увеличение. Реклама является наиболее быстро растущей частью интернет-экономики и увеличивается на 50% в год. Электронная торговля, которая включает в себя розничную торговлю и электронную платежную систему, также растет в размере 25-30% в год, нынешняя часть ВВП страны составляет менее 1%, часть онлайн-розничной торговли во всей розничной торговле находится недалеко от 2%. И если количество интернет-пользователей в России в прошлом году стало больше, чем в Германии, и теперь занимает первое место в Европе (68 миллионов – 48%), количество интернет-клиентов намного меньше – 23 миллиона (34%) против немецкого 41 миллиона (61%). Таким образом, рост интернет-пользователей будет зависеть, как это происходит в Китае, от роста доли клиентов и регулярности покупки. Прозрачность электронной торговли, проникающая в самые отдаленные области российской экономики, покажет определенный рост. Согласно статистике, в России больше интернет-пользователей, чем в Германии. Но только небольшая их часть заинтересована в интернет-шоппинге. В то же время скорость коммерческого развития этого типа быстро растет, поэтому эта тенденция должна оставаться неизменной [Кузнецов, 2012, 409].

Развитие процесса информатизации экономики

По мнению авторов, российские компании обладают большим потенциалом в развитии и использовании IT во всех экономических областях. Явление международного признания IT-индустрии на мировом рынке очень важно для российской экономики, поскольку оно продемонстрирует наличие российской потенциальной конкурентоспособности в сфере современных технологий и позволит сформировать предпосылки глобальной конкурентоспособности каждой отрасли. Глобализация и комплексное развитие индустриальной экономики значительно увеличивает возможности для бизнеса. Информационные технологии и информационные системы (IT / IS) обеспечивают мобильный доступ и аналитическую мощь, которые удовлетворяют потребности обеспечения торговли и управления предприятиями в национальном и континентальном масштабе. Ведущие организации практически в каждой отрасли – в том числе в розничной торговле, финансовых услугах, производстве, науках о жизни и телекоммуникациях – признают преимущества информации, иногда даже выше некоторых традиционных активов, в получении доходов. Экономическая деятельность предполагает принятие решений [Арапова, 2016, 167]. Для принятия решений агенты нуждаются в информации. Если в прошлом, в конце 20-го века

традиционный стиль управления, отличающийся от других высоким уровнем иерархии, строгой централизацией и близостью, можно было проследить, в начале XXI века этот стиль управления на предприятиях изменился для тем более либеральным, отличительным с маневренностью, глобализацией и открытости. Информационные технологии изменили не только способ работы - они изменили способ стратегического мышления владельцев и топ-менеджмента бизнеса. Первые высокоскоростные компьютеры были использованы бизнес-классом для автоматизации процессов, которые были предоставлены вручную большим количеством некачественных сотрудников; типичным примером является обработка данных. В России, по мнению авторов, среди средних предприятий наиболее популярной формой организационных изменений с ИТ является автоматизация бизнес-процессов.

Первые приложения, разработанные с использованием ИТ, повлияли на финансовые операции и распространение документов, поскольку это наиболее формализованная часть бизнес-процессов предприятия. Вычисление и формирование платежей, контроль транзакций и перемещение документов, открытый исходный код для клиентов на их депозиты являются стандартными примерами ранней автоматизации. Риск внедрения этих технологий минимален, но прибыль хороша. Более глубокая форма организационных изменений, связанных с производственной структурой, заключается в реализации рабочих процедур и совершенствовании бизнес-процессов, но они используются реже на российском предприятии, чем упомянутые ранее [Городецкий, 2015, 673].

Новые ИТ призваны изменить характер всей организации, трансформировать ее цели и сдвиги парадигмы, например, осваивать основную новую рыночную нишу, открывать филиалы в других странах, приобретать другую компанию, сливаться с компаниями-партнерами и т. д. Другие организационные изменения имеют самый большой риск, но они дают максимальную отдачу. Лидеры компаний должны продуманно вносить изменения этого типа, понимая всю ответственность за глобальные решения. Информация о предприятиях обрабатывается в рамках разных схем, обычно не связанных друг с другом. Предоставление им огромной доступности для всех сотрудников и внешних партнеров и упрощение путем принятия ими креативных решений может стать решающим фактором успеха для многих компаний в настоящее время. Информация всегда была ценным активом для тех, кто ее имеет. Ориентация на максимальную аппроксимацию с клиентом заставляла предприятия перемещаться в горизонтальные, безболезненные структуры. Принятие решений в условиях децентрализации вызвало неожиданное увеличение необходимости информации, связанной с процессом производства товаров и услуг. Появилась необходимость более детального ознакомления третьего лица с состоянием дел в запрошенных областях бизнеса и системе реализации качества продукта. В новых условиях предоставление информации во всех сферах должно работать безупречно. Понятно, что использование новых информационных технологий повышает производительность, что помогает достичь лучших результатов в бизнесе. Основные изменения в деятельности предприятий после внедрения ИТ показаны во второй таблице.

Таблица 2 - Основные изменения в сфере деятельности российских предприятий после внедрения ИТ

Перед внедрением ИТ	После внедрения ИТ
Информация может возникать только в одном месте и за один раз, она не одинаково доступна;	Информация может возникать и может запрашиваться в любом месте и в любое время, когда это необходимо;

Перед внедрением ИТ	После внедрения ИТ
Тяжелая работа по оценке ситуации может быть обеспечена только экспертами;	Распределенные базы данных и хосты, поисковые системы, технологии поиска входных данных;
Все решения принимаются только администраторами и ответственными менеджерами;	Благодаря экспертным системам работу специалиста может оказывать специалист общего профиля;
Необходимое специально оборудованное место для поиска, запроса, анализа, размещения и передачи информации;	Принятие решений является частью работы каждого сотрудника, ответственного за его часть работы;
Лучшим способом общения с клиентом является личная встреча;	Средства поддержки, доступа к базам данных и хостам, системам данных;
Исходные планы не пересмотрены, исправление происходит только после окончания всего периода;	Специалисты могут получать и отправлять информацию из мест, где они указаны, из-за использования Интернета и интернет-технологий, волоконно-оптической связи и систем спутниковой связи, систем мобильной связи;
Необходимый внешний вид сотрудников на рабочих местах, большое количество различных секторов;	Лучшим способом общения с потенциальным клиентом является эффективное исследование особенностей человека; Взаимодействие, базы данных, система опроса и выявление предпочтений;
Зависимость от поставщика, ограниченный выбор;	Планы пересматриваются и корректируются оперативно, по мере необходимости и в соответствии с требованиями заказчика;
Высокая цена сделки, расходы на заключение договора, переговоры, передача данных, командировки сотрудников.	Экспертные системы, системы гибкого планирования и управления рисками, высокопроизводительные компьютеры;
	Независимость от поставщика, свободный выбор;
	Снижение цены сделки за счет информационного маркетинга, онлайн-договора, электронной почты, факса, электронной подписи.

Как видно из таблицы, после внедрения ИТ на современном российском предприятии происходит следующее:

- ИТ изменяет неструктурированные процессы на частично и полностью структурированные, приемлемые для автоматизации подготовки решений;
- ИТ заменяет и уменьшает роль исполнителя при реализации стандартных рутинных функций и операций;
- ИТ предоставляет специалисту всю необходимую информацию и мощные аналитические средства;
- ИТ предоставляет всю необходимую информацию в административном порядке;
- ИТ позволяет организовать процессы в необходимой последовательности с возможностью параллельной реализации стереотипных операций и одновременного доступа многих устройств и исполнителей;
- ИТ организует сбор, обработку, систематизацию данных; формирование и распространение знаний, экспертных и аудиторских действий для совершенствования процессов;
- ИТ обеспечивает подробное отслеживание реализации процессов и контролирует реализацию административного влияния;
- ИТ связывает непосредственно различные части деятельности в взаимосвязанных процессах, которые были выполнены с участием посредников и промежуточных

административных связей;

- IT быстро передает информацию для реализации процессов, независимо от места их реализации.

Таким образом, главная роль IT в современном российском бизнесе заключается в том, чтобы помочь руководству, адекватно реагировать на динамику рынка, создавать, поддерживать и углублять конкурентные преимущества с целью максимальной прибыли [Фетисов, 2016, 151].

В настоящее время технологии необходимо массово внедрять в современных российских предприятиях в целях более широкого применения современных информационных технологий, кардинального повышения качества продукции, операционной эффективности и конкурентоспособности. Несомненно, те меры, которые предоставляются правительством РФ в настоящее время, могут существовать, но этого недостаточно; необходимо более тщательно изучать правовые вопросы в области ведения бизнеса в интернет-сфере, расширять использование электронных каналов не только путем введения их в различные сферы человеческой деятельности, но и территориально – это означает, что использование электронных каналов должны быть общедоступными и одинаково доступны для людей в больших городах и деревнях [Симонов, 2017, 128].

Заключение

Роль информационных технологий в российском бизнесе зависит от сектора, истории предприятия, его размера и территориального расположения, личности руководителя и членов его команды, существующих взаимосвязей и выбранной стратегии развития. Конечно, внешние факторы, такие как политика федеральных и местных органов власти, таможенная и налоговая система, резкие скачки состояния рынка также оказывают влияние [Хмелева, 2012, 98].

Бессмысленно говорить о регулярном внедрении и развитии информационных технологий для всех организаций и описывать «правильные шаги» их внедрения и использования, поскольку каждое предприятие следует рассматривать отдельно. Также хотелось бы отметить, что внедрение информационных технологий в настоящее время на каждом российском предприятии, потому что в современной экономике цифровой эпохи экономическая деятельность в основном учитывает производство и применение информационных технологий и собирает информацию, чтобы сделать все другие формы производства более эффективными с целью обеспечения нового качества экономического роста и формируя огромное информационное богатство, состоящее из информационных товаров и услуг [Бирман, 2012, 289].

Библиография

1. Аптекман А., Калабин В., Клинцов В. Цифровая Россия: новая реальность. М.: Litres, 2017. 133 с.
2. Арапова Е.Я. Экономическая интеграция в Восточноазиатском регионе: ретроспективный анализ и будущие возможности. М.: Проспект, 2016. 208 с.
3. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов. М.: ЮНИТИ, 2012. 320 с.
4. Городецкий А.Е. Urbietorbi: в 4-х т. СПб: Алетейя, 2015. 720 с.
5. Кузнецов В.П., Андрияшина Н.С. Инновационная деятельность промышленных предприятий: проблемы и перспективы // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. 2012. №28. С. 408-410.
6. Максимова Е.Ф. Экономическая теория. Концептуальные основы и практика. М.: Юнити-Дана, 2015. 751 с.
7. Симонов К.В. Социально-экономические и политические аспекты инновационных преобразований. М.: Проспект, 2017. 144 с.

8. Соложенцев Е.Д. Топ-экономика: управление экономической безопасностью. СПб.: Троицкий мост, 2016. 272 с.
9. Фетисов А.О., Гарин А.П. Совершенствование процесса управления оборотными средствами промышленного предприятия // Современные вопросы финансовых и страховых отношений в мировом сообществе. 2016. С. 148-153.
10. Хмелева Г.А. Человеческий капитал как условие формирования инновационной экономики региона. Самара, 2012. 168 с.
11. Kuznetsova S.N. et al. Industrial parks formation as a tool for development of long-range manufacturing sectors // Journal of Applied Economic Sciences. 2017. V. 12. № 2 (48). P. 391-401.

The economy of the digital epoch in Russia: development tendencies and place in business

Elena V. Romanovskaya

PhD in Economics, Associate Professor,
Nizhny Novgorod State Pedagogical University,
603004, 9, Chelyuskintsev str, Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: alenarom@list.ru

Natal'ya A. Bakulina

Graduate Student,
Nizhny Novgorod State Pedagogical University,
603004, 9, Chelyuskintsev str, Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: bakulinana@st.mininuniver.ru

Kseniya A. Maksimova

Graduate Student,
Nizhny Novgorod State Pedagogical University
603004, 9, Chelyuskintsev str, Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: maksimova.1999.ksyu@mail.ru

Nataliya S. Andryashina

PhD in Economics, Associate Professor,
Nizhny Novgorod State Pedagogical University,
603004, 9, Chelyuskintsev str, Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: natali_andr@bk.ru

Abstract

The purpose of the article is to identify development trends and a place in the business of the digital economy in Russia. In this article, the following research methods were applied: analysis and modeling, specification and abstraction. The novelty of this article lies in the fact that the processes of information conversion in the world are irreversible, and Russia is approaching the information-technological progress of the economy due to the large number of developed objective programs

and regulations. It has been determined that Information Technologies are being actively implemented in all spheres of Russian business, and therefore enterprises have to restructure their structure, efforts, communications, and resources in order to increase the efficiency of all forms of production in order to ensure a new quality of economic growth. It is the IT industry that will be able to lead Russia out of the number of technological leaders and contribute to the elimination of the raw material dependence of the Russian economy. The article defines the role of IT-technologies in the Russian business and highlights the main advantages of using information and communication technologies for the sustainable development of enterprises and organizations in modern Russia. The article also identifies the main reasons for Russia's low place in the ranking of global competitiveness of IT technologies.

For citation

Romanovskaya E.V., Bakulina N.A., Maksimova K.A., Andryashina N.S. (2019) *Ekonomika tsifrovoi epokhi v Rossii: tendentsii razvitiya i mesto v biznese* [The economy of the digital epoch in Russia: development tendencies and place in business]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (4A), pp. 244-252.

Keywords

Informatization, information and communication technologies, global information system, digitalization of economy.

References

1. Aptekman A., Kalabin V., Klintsov V. (2017) *Tsifrovaya Rossiya: novaya real'nost* [Digital Russia: a new reality]. Moscow: Litres Publ.
2. Arapova E.Ya. (2016) *Ekonomicheskaya integratsiya v Vostochnoaziatskom regione: retrospektivnyi analiz i budushchie vozmozhnosti* [Economic integration in the East Asian region: a retrospective analysis and future opportunities]. Moscow: Prospekt Publ.
3. Birman G., Shmidt S. (2012) *Ekonomicheskii analiz investitsionnykh projektov* [Economic analysis of investment projects]. Moscow: YuNITI Publ.
4. Fetisov A.O., Garin A.P. (2016) *Sovershenstvovanie protsessa upravleniya oborotnymi sredstvami promyshlennogo predpriyatiya* [Improving the process of managing working capital of an industrial enterprise]. In: *Sovremennye voprosy finansovykh i strakhovykh otnoshenii v mirovom soobshchestve* [Modern issues of financial and insurance relations in the world community].
5. Gorodetskii A.E. (2015) *Urbi et orbi*. St. Petersburg: Aleteiya Publ.
6. Khmeleva G.A. (2012) *Chelovecheskii kapital kak uslovie formirovaniya innovatsionnoi ekonomiki regiona* [Human capital as a condition for the formation of an innovative regional economy]. Samara.
7. Kuznetsova S.N. et al. (2017) Industrial parks formation as a tool for development of long-range manufacturing sectors. *Journal of Applied Economic Sciences*, 12, 2 (48), pp. 391-401.
8. Kuznetsov V.P., Andryashina N.S. (2012) *Innovatsionnaya deyatel'nost' promyshlennykh predpriyatii: problemy i perspektivy* [Industrial parks formation as a tool for the development of long-range manufacturing sectors]. *Izvestiya Penzenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.G. Belinskogo* [Journal of Applied Economic Sciences], 28, pp. 408-410.
9. Maksimova E.F. (2015) *Ekonomicheskaya teoriya. Kontseptual'nye osnovy i praktika* [Economic theory. Conceptual background and practice]. Moscow: Yuniti-Dana Publ.
10. Simonov K.V. (2017) *Sotsial'no-ekonomicheskie i politicheskie aspekty innovatsionnykh preobrazovaniy* [Socio-economic and political aspects of innovative transformations]. Moscow: Prospekt Publ.
11. Solozhentsev E.D. (2016) *Top-ekonomika: upravlenie ekonomicheskoi bezopasnost'yu* [Top economy: economic security management]. St. Petersburg: Troitskii most Publ.