

целом) нужно стимулирование не только строительства многоквартирных домов, но и сектора индивидуального жилищного строительства, более чувствительного к колебаниям реальных доходов семей.

Список литературы

1. Формирование стратегии жилищного строительства на уровне крупного города в современных условиях : автореф. дисс. канд. экон. наук. URL : <http://dissers.ru/avtoreferati-kandidatskih-dissertatsii-ekonomika/a227.php>
2. Онишина Е. А., Рыбалка М. В. К вопросу о понятии жилищного строительства // Молодой ученый. 2015. № 14. С. 367–370. URL: <https://moluch.ru/archive/94/21271/> (дата обращения: 17.10.2018).
3. Энциклопедия современной техники строительства / под ред. В. А. Кучеренко. М.: Советская Энциклопедия. 1964.
4. О государственной программе «Развитие жилищного строительства в Астраханской области» (с изменениями на: 27.06.2018). URL: <http://docs.cntd.ru/document/428619729>
5. Внесение изменений в генеральный план развития города Астрахани до 2025 года. URL: <http://textarchive.ru/c-2088807-pall.html>
6. Генеральный план развития Астрахани. URL: <http://zemlyane-jurnal.narod.ru/genplan.htm>
7. О внесении изменений в постановление правительства Астраханской области от 08.10.2014 N 429-П, <http://docs.cntd.ru/document/428508809>
8. АСТРАХАН.RU Региональный портал. URL: <https://news.astr.ru/news/services/4929/>
9. Социальная ипотека 2018 в Астрахани – льготная ипотека. URL: <https://astrahan.bankiros.ru/mortgage/sotsialnaya>
10. Ипотечное жилищное кредитование: жилье взаимы / А. Гусев. Ростов н/Д : Феникс, 2012.
11. Программа развития жилищного строительства. URL: <http://petersit.ru/programma-razvitiya-zhilishhnogo-stroitelstva/>
12. Программа Молодая семья в городе Астрахань и Астраханской области. URL: <http://molodaja-semja.ru/regiony/v-gorode-astrahan-i-astrahanskoj-oblasti/>
13. ГП Развитие жилищного строительства в Астраханской области. URL: <https://minstroy.astrobl.ru/site-page/gp-razvitiye-zhilishchnogo-stroitelstva-v-astrahanskoj-oblasti>
14. О внесении изменений в постановление правительства Астраханской области от 08.10.2014 № 429-П. URL: <http://docs.cntd.ru/document/446689262>
15. Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики 2016.

© А. Ю. Вайчулис, Э. Э. Тарасова

Ссылка для цитирования:

Вайчулис А. Ю., Тарасова Э. Э. Развитие жилищного строительства в условиях нестабильной ситуации на примере Астраханской области // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2018. № 1 (23). С. 34–39.

УДК 330.47

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА. ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ

И. А. Митченко

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет

Развитие цифровой экономики благоприятно влияет на развитие информационных технологий и электронной коммерции. Рассмотрены перспективы развития и практика применения цифровых технологий в экономике.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационные технологии, сетевые сервисы.

DIGITAL ECONOMY. THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES, PROSPECTS OF DEVELOPMENT AND PRACTICE OF APPLICATION

I. A. Mitchenko

Astrakhan state University of architectural and construction

The development of the digital economy has a positive effect on the development of information technology and e-commerce. The development prospects and practice of applying digital technologies in the economy are considered.

Keywords: digital economy, information technologies, network services.

Глобализация интернета и качественной связи стала предпосылкой к повороту в сторону цифровой экономики. В результате открылась возможность обмена большими массивами данных, их хранения и накопления, что, дает возможность обрабатывать собранную информацию, анализировать её, делать выводы, принимать обоснованные решения и извлекать всевозмож-

ную пользу. Для всего этого нужна соответствующая инфраструктура, структурированная система глобальных информационных решений.

В связи с качественным изменением в экономике в обществе, переход к цифровой экономике стал как никогда актуален. Благодаря новым цифровым решениям и платформам управленцы предприятий и физические лица сокра-

щают транзакционные издержки взаимодействия во все больших масштабных и осуществляют более тесное сотрудничество с разными структурами: государственными и хозяйствующими. В результате происходит формирование экономики, основанной на сетевых сервисах, то есть цифровой, или электронной.

В развитых странах транзакционный сектор составляет свыше 70 % национального ВВП. Рост транзакционного сектора – основная причина расширения цифрового сегмента экономики. В этот сектор относят:

- государственное управление;
- консалтинг и информационное обслуживание;
- финансы;
- ритейл;
- предоставление различных коммунальных, персональных и социальных услуг.

Чем больше степень изменения и динамики экономики, тем больший объем уникальных сведений циркулирует внутри страны и за ее пределами, это приводит к большему информационному трафику внутри государственных экономик. Следовательно, цифровая экономика (ЦЭ) наиболее продуктивно функционирует на рынках с крупным числом участников и высоким уровнем проникновения ИКТ-услуг. В первую очередь это касается «интернет-зависимых» отраслей (транспорт, торговля, логистика и т. д.), в которых доля e-сегмента составляет ориентировочно около 10 % ВВП, свыше 4 % занятости, и данные характеристики имеют явную тенденцию к росту.

В технологичном аспекте ЦЭ определяют четыре течения: облачные вычисления и социальные медиа, мобильные технологии, бизнес-аналитика, в глобальном плане – социальные сети, такие как Twitter, Instagram, Facebook и другие. Это означает, что, при формировании национального сегмента принципиально использовать их возможности.

Следует рассмотреть положительные стороны распространения цифровой экономики:

1. Благодаря цифровой экономике значительно увеличивается эффективность труда – это является одной из основных положительных сторон ЦЭ в наше время.

2. Полная централизованность управления, налогообложения и контроля. Это позволяет облегчить работу управленцев и административно-хозяйственного аппарата.

3. Массовая автоматизация и стандартизация всех хозяйственных процессов: производственных, научных, медицинских, социальных и т. д.

4. Ещё одним важнейшим преимуществом ЦЭ становится снижение бюрократии и, как следствие, коррупции.

5. Наличные деньги уже сегодня отходят на второй план. Намного комфортнее оплатить покупку при помощи терминала, с помощью мобильного приложения, ведь телефон мы всегда носим с собой. Таким образом, лет через 10 «физических» денег может попросту и не стать.

6. Благодаря ЦЭ значительно вырастает такой фактор, как «прозрачность» общественно-экономической жизни государств, в результате чего затрудняются мошеннические схемы.

7. Происходит упрощение политической жизни. Политики, партии, выборы, парламенты перестают быть атрибутами «демократии».

9. И, в конечном итоге, сведение к нулю связи экономического и производственного факторов от непостоянности человеческого фактора. Личные качества людей, их плюсы и минусы, эмоциональное состояние, самочувствие и т. п. прекращают влиять на профессиональную продуктивность.

Однако, не все так безоблачно. Цифровая экономика несет с собой и соответствующие риски.

Для суверенитета:

1. Проникновение посторонних IT-технологий во все аспекты жизни и деятельности существенно ограничивает наш суверенитет и повышает его уязвимость.

2. Возникает реальная опасность для национальной кибербезопасности: финансы, транспортная и энергетическая инфраструктура, управление экономикой, социальный «инжиниринг» и моделирование.

Для общества:

1. Существенно увеличивается количество людей, которые теряют работу из-за роботизации фирм и компаний.

2. Оскудение человеческих и кадровых возможностей. Существенная часть людей с большой долей вероятности не справится с «современной» работой в виду своей неподготовленности.

1. Доступ детей к персональным компьютерам с небольшого возраста приводит к формированию у них машинного мышления (моментального, математически-линейного, фрагментарного, поверхностного) в ущерб системному (многоплановому, целостному, философскому, комплексному). Исчезновение его из нашего обихода влечёт за собой проблемы оптимального решения каких-либо повседневных противоречий. Развитие движущих новаторских мыслей, так же требует нетривиальных умственных возможностей.

2. За отсутствием экономической необходимости, уменьшается, а затем и вовсе пропадает индивидуальность.

3. У ребенка пропадает такое качество, как фантазия. Оно уже заменилось на свою ненастоящую версию – вымышленную человеком действительность, на которой основываются современная культура и искусство.

Для духовности и нравственного климата:

1. Связь с реальным окружающим миром, вове скоро разорвётся. Нынешнее, «компьютерное» поколение, не интересуется практически ничем, кроме современных гаджетов. Человек, со временем, замыкается лишь на коммуникации с искусственным интеллектом. Через него же и строит общение с другими.

2. Машина не обладает чувствами, такими, например, как нравственность. Учитывая, что нравственность – исключительно чувственное понятие, она исчезает вместе со свойственными человеку эмоциями. Способность сочувствовать – эмпатия, эта главная цель и критерий развития личности – исчезает напрочь.

Несмотря на все это цифровые технологии в экономике продолжают развиваться и расширяется сфера их использования. У цифровой экономики достаточно радужные перспективы.

Благодаря цифровым технологиям упрощается повседневная жизнь людей, меняются производственные отношения, устройство экономики и образования, возникают новые требования к коммуникациям, вычислительным мощностям, развиваются информационные системы и сервисы. В настоящее время информация становится новым активом, к тому же, главным образом, за счет её альтернативной ценности, то есть по мере применения информации в новых целях и её использования для реализации новых идей.

Доказано, что интеллектуально-техническое развитие общества находится на таком уровне, что техническое моделирование самого себя является вполне возможной компьютерно-инженерной задачей.

Цифровая экономика России рассматривает пять направлений деятельности:

- нормативное регулирование;
- кадры и образование;
- формирование исследовательских компетенций и технических заделов;
- информационная инфраструктура;
- информационная безопасность.

В программах общего образования введены курсы информатики и информационно-коммуникативных технологий, которые обеспечивают необходимость подготовки кадров для ЦЭ как технологически, так и содержательно.

Помимо этого, в России создана инфраструктура науки и инноваций, представленная различными институтами развития, технопарками, бизнес-инкубаторами, которую следует использовать для совершенствования ЦЭ.

Кроме того, устойчиво увеличивается рынок «облачных» услуг – приблизительно на 40 % ежегодно. Законодательные акты в области информационной безопасности Российской Феде-

рации являются базой для формирования государственной политики и развития общественных отношений в сфере обеспечения информационной безопасности и выработки мер по совершенствованию этой системы.

К тому же, Россия должна достичь существенных результатов в развитии цифровой платформы предоставления государственных и муниципальных услуг.

При этом, неотъемлемым условием является рост цифровой организации, под которой подразумевается система, которая с помощью информационно-коммуникационных технологий сконструировала собственные внутренние процессы и взаимодействие с потребителем, чтобы давать клиентам новый, удобный опыт. ЦЭ предусматривает цифровизацию и интеграцию всех бизнес-процессов, протекающих по вертикали и горизонтали любых экономических систем. Все сведения об управленческих, производственных, аналитических и иных процессах доступны онлайн. При этом также используются технологии дополненной реальности, а сведения оптимизированы под разные платформы.

Вследствие введения новых методов сбора и анализа данных и систематизированному хранению их в базах данных у фирм появится возможность получать данные об использовании товаров и дорабатывать эти продукты в соответствии с новыми требованиями конечных пользователей.

Существует множество примеров того, как традиционные компании с успехом обосновываются в цифровой экономике.

Взять, например, розничных торговцев. Большинство из них разрабатывают веб-сайты для онлайн-продаж. По мере того, как мир более активно продвигается в цифровую экономику, розничные торговцы теперь используют весь спектр информационных технологий для охвата и обслуживания клиентов по различным каналам сбыта. Торговцы используют онлайн-продажи и мобильные приложения для идентификации покупателей, с целью сбора и анализа данных о покупках каждого клиента, чтобы лучше понять их интересы. Эти данные позволяют компаниям предлагать клиентам интересные их товары через социальные сети, что позволяет улучшить обслуживание и, в конечном счете, увеличить продажи и повысить лояльность к бренду.

Другим примером использования цифровой экономики является компания John Deere, 179-летняя компания, основанная на производстве сельскохозяйственного оборудования (которое с недавних пор проектируется с использованием высокотехнологичного программного обеспечения). Это оборудование помогает фермерам оптимизировать свое производство.

Daimler Trucks North America компания, предоставляющая услуги по автомобилям, услуги для телематики, чтобы точно определить и сообщить о требованиях к обслуживанию. Эта компания предоставляет дистанционную диагностику автомобилей, грузовиков и прочих транспортных средств, что также является примером использования цифровых технологий, необходимых для конкуренции в цифровой экономике.

Также, в ближайшее время стоит ожидать значительного роста скорости доступа в Internet, что послужит новому витку в развитии сервисов электронной торговли. Это позволит реализовать технологию трёхмерной визуализации. А значит, потребитель получит возможность увидеть 3D-модель потенциальной покупки, рассмотреть её, оценить с разных ракурсов. Очевидно, трёхмерная визуализация может дать покупателю куда больше необходимых данных о товаре, нежели двумерная картинка. Уже на нынешнем этапе развития электронной коммерции можно отметить появление первых 3D Internet-магазинов.

Другой перспективной технологией можно считать новую IPIX, которая позволяет моделировать панорамные изображения объектов. При этом пользователь будет иметь возможность передвигаться по виртуальному помещению, увидеть вид из окна. Уже сейчас технология IPIX становится востребованной в сфере торговли недвижимостью [2]. Можно утверждать, что подобные изменения ожидают электронную коммерцию в сферах торговли автомобильным транспортом, земельными участками, дизайна интерьера и др.

Особую роль в развитие цифровых технологий в электронной коммерции выполняют технологии мобильной коммерции. Можно утверждать, что на сегодняшний день они являются наиболее интенсивно развивающимися, и в ближайший период нужно ожидать полной интеграции технологий мобильной коммерции в инновационные системы электронной коммерции.

На сегодняшний день перспектива выглядит таким образом, что Smartphone или iPhone, который имеется практически у каждого человека работоспособного возраста, имеющего все возможности осуществлять электронные денежные операции, вскоре может стать полноценным инструментарием электронной коммерции. В перспективе может идти речь об участии в электронных торгах, аукционах, операциях с ценными бумагами и т. д. посредством мобильных приложений.

Отдельное внимание стоит уделить одной из наиболее перспективных в электронной коммерции на сегодняшний день технологии Radio Frequency Identification (RFID) – радиочастотной идентификации. На текущий момент развитию цифровых технологий в электронной коммерции во многом препятствует себестоимость. Однако данный вопрос в ближайший период времени будет решен путём интеграции RFID-технологий в современные будущие проекты электронной коммерции.

Примечательным является и то, что уже сейчас RFID-системы внедряют в ERP-системы. На отечественном рынке даже ведущие интеграторы, в числе которых «1С», уже интегрируют системы ERP, которые поддерживают RFID-технологии [9].

Цифровая экономика позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства и предприятий, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг, так как она позволяет обрабатывать большие массивы данных и использовать результаты их анализа.

Согласно Стратегии развития информационного общества в России на 2017–2030 гг. в РФ должен произойти переход от традиционной экономики к цифровой, который позволит повысить конкурентоспособность отечественного производства [2]. Однако при этом работу цифровой экономики могут нарушить присутствующие в ней проблемы. Основная же проблема цифровой экономики связана с информатизацией, увеличением количества данных и хранением их в сети Интернет, расширением спектра и индивидуализацией цифровых услуг, что приводит к снижению контроля в сфере цифровых сервисов и увеличению уровня мошенничества. Вследствие этого увеличивается вероятность утечки данных. Чтобы противостоять этой проблеме, необходимо обеспечить информационную безопасность в цифровой экономике. Основными направлениями информационной безопасности являются: правовая защита информации; техническая защита информации; криптографическая защита информации; физическая защита информации [3].

Это говорит о том, что, не взирая на все преимущества и широкий функционал существующих цифровых технологий в экономике, необходимо помнить о защите данных и безопасности, не только собственной, но и потребителя.

Список литературы

1. План мероприятий по направлению «Информационная безопасность» программы «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/AEO92iUpNPX7Aaonq34q6BxpANCY2umQ.pdf>
2. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>

3. Нестеров С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для академического бакалавриата. М. : Юрайт, 2018. 321 с. Серия : Университеты России. ISBN 978-5-534-00258-4. URL.: www.biblio-online.ru/book/836C32FD-678E-4B11-8BFC-F16354A8AFC7.
4. Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин: URL.: <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html>
5. Электронная экономика. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_экономика
6. Scannell P. Three-dimensional information space: an exploration of a world wide web-based, three-dimensional, hierarchical information retrieval interface using virtual reality modeling language // Dissertation, 2014.
7. Кшуманёва Е. А., Кикин П. М. Создание интерактивных кроссплатформенных панорамных туров // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2017.
8. Вековцева Т. А., Шанина Т. В. Технология rfid и будущее производство радиочастотной этикетки // Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 3–4 (57). С. 20–22.
9. Мукин С. В. Применение ERP-систем в торговле // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2014. № 6.

© И. А. Митченко

Ссылка для цитирования:

Митченко И. А. Цифровая экономика. Достоинства и недостатки, перспективы развития и практика применения // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2018. № 1 (23). С. 39–43.