

УДК 339.9:001.895

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Н.С. Аittoкурова, В.Г. Мун

На сегодняшний день инновационные технологии и сфера цифровизации развиваются быстрыми темпами и затрагивают почти весь мировой рынок услуг. По определению Всемирного банка, цифровая экономика является экономикой, основанной на развитии и использовании цифровых технологий, которая строится на фундаменте, обеспечивающем экономические и социальные преобразования. Совмещение цифровой хозяйственной деятельности с традиционной становится новой экономической силой в мировой экономике. Основными предпосылками в развитии цифровой экономики являются: развитие сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ): исследования и разработки в секторе ИКТ, инновационная деятельность организаций, экспорт и импорт услуг в ИКТ; цифровизация рынков, которые напрямую связаны с цифровыми и информационными технологиями; внедрение, освоение и развитие цифровых технологий, которые включают в себя уровень владения цифровыми технологиями и обучение специалистов, развитие социальных интернет-сервисов, оцифровывание и развитие инфраструктуры, предоставление населению государственных и муниципальных онлайн-услуг и дальнейшее развитие секторов экономики с помощью цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровая экономика; цифровые технологии; мировой рынок; цифровое хозяйство; электронный бизнес; информационно-коммуникационные технологии; электронная коммерция; сегментация цифровой экономики; электронная торговля; инновационная деятельность.

АЗЫРКЫ МЕЗГИЛДЕ ИННОВАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ЖАНА ИННОВАЦИЯЛЫК ИШМЕРДҮҮЛҮКТҮ ӨНҮКТҮРҮҮ КӨЙГӨЙЛӨРҮ

Н.С. Аittoкурова, В.Г. Мун

Бүгүнкү күндө инновациялык технологиялар жана санариптештирүү тармагы өтө тез темп менен өнүгүп жатат жана дээрлик бүткүл дүйнөлүк кызмат көрсөтүүлөр рыногун өзүнө камтыйт. Дүйнөлүк банктын аныктамасы боюнча санариптик экономика санариптик технологияларды өнүктүрүүгө жана пайдаланууга негизделген экономика болуп эсептелет, ал экономикалык жана социалдык кайра түзүүлөрдү камсыз кылуучу пайдубалда курулат. Санариптик чарбалык ишмердикти салттуу чарбалык ишмердик менен айкалыштыруу дүйнөлүк экономикадагы жаңы экономикалык күч болуп калды. Санариптик экономиканы өнүктүрүүгө негизги өбөлгө түзүүчү жагдайлар болуп төмөнкүлөр эсептелет: маалыматтык-коммуникациялык технологиялар (МКТ) секторун өнүктүрүү; МКТ секторунда изилдөөлөр жана иштелмелер, уюмдардын инновациялык ишмердиги, МКТ секторунда кызматтарды экспорттоо жана импорттоо; санариптик жана маалыматтык технологиялар менен түздөн түз байланышкан рынокторду санариптештирүү; санариптик технологияларды билүү жана адистерди окутуу деңгээлин өзүнө камтыган санариптик технологияларды өздөштүрүү жана өнүктүрүү, социалдык интернет-сервистерди өнүктүрүү, инфраструктураны санариптештирүү жана өнүктүрүү, калкка мамлекеттик жана муниципалдык онлайн-кызматтарды көрсөтүү жана санариптик технологиялардын жардамы менен экономиканын секторлорун андан ары өнүктүрүү.

Түйүндүү сөздөр: санариптик экономика; санариптик технологиялар; дүйнөлүк рынок; санариптик чарба; электрондук бизнес; маалыматтык-коммуникациялык технологиялар; электрондук коммерция; санариптик экономиканын сегментациясы; электрондук соода; инновациялык ишмердик.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE ACTIVITY AT THE PRESENT STAGE

N.S. Attokurova, V.G. Mun

Today, the development of innovative technologies and the sphere of digitalization is developing rapidly and affects almost the entire world market of services. According to the world Bank, the digital economy is an economy based

on the development and use of digital technologies, which is built on a Foundation that ensures economic and social transformation. Combining digital business with traditional business is becoming a new economic force in the global economy. The main prerequisites for the development of the digital economy are: the development of the information and communication technologies (ICT) sector: research and development in the ICT sector, innovative activities of organizations, export and import of ICT services; digitalization of markets that are directly related to digital and information technologies; introduction, development and development of digital technologies, which include the level of digital technology proficiency and training of specialists, development of social Internet services, digitization and infrastructure development, provision of state and municipal online services to the population, and further development of economic sectors using digital technologies.

Keywords: digital economy; digital technologies; world market; digital economy; electronic business; information and communication technologies; electronic commerce; digital economy segmentation; electronic commerce; innovation activity.

Сегодня инновационные технологии и сфера цифровизации развиваются быстрыми темпами и затрагивают почти весь мировой рынок услуг. Цифровая трансформация началась с первой компьютерной революции в 60-х гг. прошлого столетия, которая позволила автоматизировать и стандартизировать процессы бизнеса и торговли. Вторая революция в области цифровизации через информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) была начата тогда, когда компании стали использовать Интернет в качестве стандартного канала общения и способа ведения бизнеса. В последние два десятилетия произошла третья революция, включающая в себя радикальные изменения, которые были вызваны в области ИКТ и расширили весь потенциал цифровой революции. На данном этапе был внедрен феномен “цифровая экономика”, которая включала в себя оцифровку экономики стран и была основана на последних технологических разработках, больших данных и электронной коммерции. На каждом новом этапе развития мировой экономики термин “цифровая экономика” приобретает новые значения, которые непосредственно зависят от трендов и нововведений в секторе инновационных технологий.

По определению Всемирного банка, цифровая экономика является экономикой, основанной на развитии и использовании цифровых технологий, которая строится на фундаменте, обеспечивающем экономические и социальные преобразования [1, с. 3]. Организация “Инициатива по развитию и сотрудничеству цифровой экономики” (англ. Digital Economy Development and Cooperation Initiative) считает, что данный вид экономики является частью широкого спектра экономической деятельности, который непосредственно включает в себя: внедрение и применение оцифрованной информации и знаний

в качестве основного фактора производства; применение информационных сетей в качестве пространства деятельности, а также использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в качестве ключевого драйвера роста производительности труда и структурной оптимизации экономики.

Ученые Организации экономического сотрудничества и развития считают, что определить цифровую экономику проблематично, так как цифровые технологии все больше проникают во многие аспекты общества и экономики. Ученые данной организации, опираясь на предыдущие концепции “информационной экономики” и “сетевой экономики”, отмечают, что концепция цифровой экономики коренится в цифровых технологиях, информационных сетях и действиях, которые люди осуществляют по таким сетям. По их мнению, цифровая экономика является объединением нескольких технологий общего назначения и спектром экономической и социальной деятельности, который осуществляется людьми через Интернет и связанные технологии [2, с. 2].

В статье “Цифровая экономика и пути ее развития” специалисты Центра международной торговли в Москве заявили, что совмещение цифровой хозяйственной деятельности с традиционной становится новой экономической силой в мировой экономике (рисунок 1). По мнению экспертов центра, “ядром” цифровой экономики является сложившийся технологический сектор информационно-коммуникационных технологий (сектор ИКТ), работу которого обеспечивают компании, производящие программное и аппаратное обеспечение, а также оказывающие консалтинговые и телекоммуникационные услуги. За рамками ИКТ-ядра цифровая экономика дает основу для развития новых бизнес-моделей, цифровых



Рисунок 1 – Цифровая экономика как часть мировой экономики [4]

платформ и сервисов, позволяющих вести новые виды экономической деятельности. Именно эта часть создает больше всего вызовов регулированию и экономическому устройству, поскольку цифровая экономика оказывает влияние на традиционные отрасли, что приводит к существенным изменениям в глобальном масштабе. При этом традиционные отрасли мировой экономики также трансформируются под влиянием ИКТ [3, с. 10].

Томас Мезенбург смог более четко структурировать и обозначить три основных компонента цифровой экономики, которые, по его мнению, статистически оценимы и измеримы:

1. Первый компонент – электронный бизнес, являющийся бизнес-моделью, где процессы бизнеса, транзакции, обмен информации автоматизируются с помощью использования информационных систем. К примерам бизнес-процессов можно отнести онлайн-покупки, продажи, управление производством, логистику, а также услуги внутренней связи и поддержки.
2. Второй компонент – инфраструктура электронного бизнеса, то есть доля всей экономической инфраструктуры, которая используется для поддержки электронных бизнес-процессов и ведения электронной коммерции. Она включает в себя программное обеспечение, оборудование (компьютеры, маршрутизаторы), службы поддержки (разработка веб-сайтов, хостинг, консалтинг и электрон-

ные платежи), телекоммуникационные сети (спутниковая, проводная и оптическая связь и сетевые каналы) и человеческий капитал (программисты, разработчики).

3. Третий компонент – электронная коммерция (англ. E-commerce), которая является коммерческой деятельностью, основанной на использовании телекоммуникационных сетей, в том числе сети Интернет, службы веб, а также правовых стандартов, классификаторов, норм и протоколов. Данный вид коммерции осуществляет сделки в электронной форме между компаниями, частными лицами и государственными структурами или организациями государственного сектора, используя Интернет [5].

Представленная группа компонентов охватывает различные стороны цифровизации экономики с помощью комплексного подхода. В то же время количественно измерить можно только первые два компонента, в оценке третьего компонента возможны погрешности.

В своей работе “Трансформация системы управления персоналом предприятия в условиях цифровизации экономики” М.В. Буданова выделяет особенности цифровой экономики (рисунок 2). Цифровая экономика рассматривается здесь в качестве естественного следствия технического прогресса, развития технологической инфраструктуры и применения крупных баз данных, которые вызвали масштабную цифровую трансформацию общества.



Рисунок 2 – Особенности цифровой экономики [6, с. 22].

В связи с быстрыми темпами цифровизации секторов экономики может поменяться структура работы большинства этих секторов. Цифровая экономика позволила работникам розничной торговли развивать онлайн-заказы с помощью предоставления новых возможностей клиенту, таких как открытие аккаунта на веб-сайте, опросы по работе персонала и т. д. Эти возможности во многом облегчили компаниям розничной торговли проведение сбора и анализа данных о клиентах, а также обеспечили персонализированное обслуживание и рекламу. Другим преимуществом является то, что благодаря цифровизации стало легче управлять снабжением и поставкой для магазинов, что положительно повлияло на производительность.

Трансформированный цифровой экономической логистический сектор все больше позволяет отслеживать как корабли, так и грузоперевозки по континентам. Предоставление информации клиентам о грузоперевозке облегчает развитие новых оперативных процессов, таких как быстрая поставка, отслеживание транспортировки груза. Цифровизация процессов передвижения транспортных средств также помогает обеспечить эффективное использование транспортной сети и поддержать деятельность по техническому

обслуживанию флота. Все собранные данные во время процессов транспортировки могут использоваться для создания новых баз данных с коммерческой ценностью.

Банки, страховые компании и другие финансовые компании, а также поставщики платежных услуг, предоставляют возможность пользователям управлять самостоятельно своими финансами, проводить транзакционные операции и обеспечивать доступ к новым товарам и услугам. Эти операции и использование их данных позволяют предоставлять персонализированный анализ расходов, который может быть использован для получения дохода от рекламы. Цифровая экономика также облегчила отслеживание и управление инвестиционными портфелями, что позволило специализированным предприятиям повысить торговлю.

В области обрабатывающей промышленности и сельского хозяйства цифровая экономика укрепила и развила процесс проектирования и разработки заводов, а также с цифровизацией появилась возможность мониторинга процессов производства, что позволило заводам с большой точностью развивать и совершенствовать предоставляемые товары или услуги. В автомобильной промышленности, например, большинство

новых функций в автомобилях имеют детальное программное обеспечение. На фермах системы помогут контролировать урожай, животных, качество почвы и окружающей среды. Все чаще рутинные процессы сельскохозяйственной техники можно управлять с помощью автоматизированных систем.

В сфере образования по мере распространения цифровой экономики университеты и другие поставщики образовательных и репетиторских услуг могут предоставлять курсы удаленно, без необходимости взаимодействия лицом к лицу. Это все происходит с помощью таких технологий, как видеоконференции и платформы онлайн-сотрудничества, которые позволяют им подключаться к глобальному рынку услуг и использовать бренды таким способом, который ранее был невозможен.

Цифровизация также внедряется в сектор здравоохранения и революционизирует структуру работы компаний в этой сфере, начиная с улучшения возможностей дистанционной диагностики и заканчивая внедрением систем электронных медицинских карт пациентов.

Телерадиовещание и СМИ совершенствуют новые технологии, такие как увеличение широкополосного доступа, открываются новые возможности для поставки контента через традиционные медиаплееры, повышается возможность участия потребителей в средствах массовой информации через использование нетрадиционных источников новостей и социальные сети.

Основными предпосылками развития цифровой экономики являются:

1. Развитие сектора ИКТ: исследования и разработки в секторе ИКТ, инновационная деятельность организаций, экспорт и импорт услуг в ИКТ.
2. Цифровизация рынков, которые напрямую связаны с цифровыми и информационными технологиями. К факторам данной предпосылки относятся: электронная торговля, онлайн-банкинг, цифровизация в таможенной деятельности, предоставление мобильных приложений.
3. Внедрение, освоение и развитие цифровых технологий, которые включают в себя уровень владения цифровыми технологиями

и обучение специалистов, развитие социальных интернет-сервисов, оцифровывание и развитие инфраструктуры, предоставление населению государственных и муниципальных онлайн-услуг и дальнейшее развитие секторов экономики с помощью цифровых технологий.

Поскольку цифровые технологии применяются во всех отраслях экономики, сегментация цифровой экономики становится все более сложной. Нельзя сказать, что цифровая экономика начинает замещать традиционную экономику, так как невозможно отгородить цифровую экономику от остальной экономики. Попытка выделить цифровую экономику в отдельный сектор приведет к проблеме распознавания – какие отрасли являются цифровыми, а какие нет. Развитие цифровой экономики лучше выявляется и совершенствуется путем анализа уже существующих структур, где со временем внедряются новые модели экономики.

Литература

1. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации: доклад о развитии цифровой экономики в России / Всемирный банк. 2018 (сентябрь).
2. *Всяких М.В.* Современные платежные системы коммерческого банка / М.В. Всяких, Н.С. Нестерова // Концепт. 2015. № 08 (август).
3. Вызовы цифровой экономики: условия, ключевые институты, инфраструктура: сб. ст. I Всерос. науч.-практ. конф. (г. Брянск, 21–22 марта 2018 г.). Брянск: Изд-во БГИТУ, 2018.
4. *Кунцман А.А.* Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики / А.А. Кунцман // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2016. № 11(93). URL: <http://uecs.ru/uecs-93-932016/item/4131-2016-11-02-07-33-48>.
5. Цифровая экономика и пути ее развития. URL: <https://wtcmoscow.ru/services/international-partnership/analytics/tsifrovaya-ekonomika-i-puti-ee-razvitiya/>
6. Электронная коммерция: учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л.П. Гаврилов. 2-е изд., доп. М.: Юрайт, 2018. (Сер.: Бакалавр и магистр. Академический курс).