

СТАНОВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ: ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация. Статья посвящена становлению цифровой экономики в Российской Федерации. Отсутствие понимания, что стоит за цифровой экономикой и каким изменениям она способна привести, приводит к неоднозначному восприятию положений Программы «Цифровая экономика РФ» общественностью и научными кругами. В статье делается обоснованный вывод, что развитием информационных технологий не должно быть подменено становление 6-го технологического уклада.

Ключевые слова: цифровая экономика, шестой технологический уклад, экономический рост.

Введение

В современном мире термин «цифровая экономика» становится всё более популярным, его используют и политики, и ученые, и журналисты, и предприниматели. Вопрос внедрения цифровой экономики был одним из ключевых предметов обсуждения на Всемирном экономическом форуме 2016 года в Давосе. Понятие «цифровая экономика» впервые было введено в 1995 году Н. Негропonte [16], ученым из Массачусетского технологического университета. Однако несмотря на распространенность словосочетания цифровая экономика в обществе отсутствует четкое понимание того, что оно в себя включает, и каким образом реализация целей и задач цифровой экономики отразится на жизни общества в целом. Актуальность исследования обоснована неоднозначностью трактовки термина «цифровая экономика» и необходимостью выработки однозначного понимания как термина, так и последствий внедрения цифровой экономики в жизнь.

Так, Всемирный банк под цифровой экономикой понимает систему экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий. Всемирный банк настаивает на полномасштабном внедрении цифровой экономики считая, что ее внедрение будут способствовать улучшению качества жизни всех слоев общества во всех странах мира [14].

Правительство РФ определяет цифровую экономику как трёхуровневую систему (рынки и отрасли экономики, платформы и технологии, среда, создающая условия для развития платформ и технологий для эффективного взаимодействия), которая в тесном взаимодействии способна оказать положительное влияние на жизнь граждан и общества в целом [13]. Точка зрения Правительства РФ на цифровую экономику полностью соответствует точке зрения Всемирного Банка.

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) даёт следующее определение цифровой экономике: рынки на основе цифровых технологий, которые облегчают торговлю товарами и услугами с помощью электронной коммерции в Интернете [6]. В.В. Путин о цифровой экономике говорит: «Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, по сути это уклад жизни, новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества» [5].

Лауреат нобелевской премии Джозеф Стиглиц считает, что цифровая революция, а вместе с ней и становление цифровой экономики создаёт серьёзные угрозы конфиденциальности личной жизни, безопасности и демократии [17]. В. Катасонов, профессор МГИМО, не даёт своего определения термину «цифровая экономика», а лишь анализирует определения, данные разными организациями и учёными, и отмечает, что внедрение цифровой экономики несёт за собой большое количество потенциальных угроз для национальной безопасности Российской Федерации. В частности, В. Катасонов говорит о попадании России в глобальный «электронный колпак», а также о низкой эффективности реализации программы цифровой экономики [4]. Мнение В. Катасонова и других учёных

[1,2] является оппозиционным и идёт вразрез официальным трактовкам понятия «цифровая экономика», что делает их мнение интересными для изучения и анализа. Таким образом, разное видение цифровой экономики подтверждает актуальность темы на сегодняшний день.

Принятая в июле 2017 г. Программа «Цифровая экономика в РФ» [13] – одна из программ, способствующих становлению в России цифровых технологий, вызвала большой резонанс у разных слоев общественности страны. На международном форуме инвесторов В.В. Путин сказал, что цифровая экономика является лишь инструментом, обеспечивающим оперативность и качество экономических отношений, но не подменяющим экономические законы, профессиональное знание инженерии и опыт работы в промышленности. Однако у отдельных представителей российского сообщества есть опасения [1,4,9], что развитие цифровой экономики может быть использовано как иллюзия новой экономики, то есть развитием информационной составляющей будет подменено необходимость технологического развития, а именно становление в стране отраслей нового шестого технологического уклада.

Гипотеза

Показатели Программы «Цифровая экономика РФ» (далее – Программа) позволяют сделать вывод, что реализация Программы преимущественно ориентирована на интересы компьютерной отрасли. Программа не ставит своей задачей подготовить платформу для становления в России отраслей нового шестого технологического уклада. Согласно Программе должны быть созданы минимум 10 высокотехнологичных IT-предприятий, 10 «индустриальных цифровых платформ для основных отраслей экономики» (образование, здравоохранение и т.д.), 500 малых и средних предприятий в сфере цифровых технологий, обеспечить ежегодный выпуск 120 тысяч дипломированных IT-специалистов, предоставить 97% российских домохозяйств широкополосный доступ в интернет со скоростью не менее 100 МБит/с (в 2016 году средняя скорость равнялась 12 МБит/с) и сделать так, чтобы 95 % сетевого трафика шло через отечественные сети, наладить во всех городах-миллионниках устойчивое покрытие 5G и добиться того, чтобы доля России на мировом рынке услуг по хранению и обработке информации составляла 10% (сейчас — менее 1%). Итогом же реализации Программы, при финансировании до 2024 года ежегодно по 100 млрд рублей из госбюджета должно стать снижение доли иностранного компьютерного и телекоммуникационного оборудования, закупаемого госорганами до 50%, а программного обеспечения — до 10%. Таким образом, приоритет в Программе направлен на достижение определенных цифровых показателей, а не на создание среды становления шестого технологического уклада. Программа не решает главную проблему России – серьезное отставание от стран – лидеров цифровизации по уровню технологического развития.

Методы

При проведении исследования использовался метод критического анализа источника информации, который включает в себя внешнюю и внутреннюю критику.

Результаты и обсуждения

Первый аспект – исследование соотносительности цифровой экономики и существующих технологий для её становления.

Западные страны, в которых зародилась цифровая экономика, находятся на уровне развития пятого технологического уклада и уверенно движутся в сторону шестого. Российская же экономика, находясь на уровне четвертого технологического уклада с некоторыми элементами пятого, демонстрирует отставание на 30-40 лет. Развитие цифровой экономики без соответствующего технологического развития будет

способствовать ее дальнейшему отставанию. Актуальными в этой связи являются исследования нобелевского лауреата Р. Соллоу, который обнаружил феномен, что инвестиции в компьютеризацию производства США по рынку в целом, не приводили к увеличению прибыли или улучшению производительности труда в стране, кроме компьютерной отрасли. Председатель Московской международной высшей школы бизнеса МИРБИС Д. Алиев также убежден, что уровень развития цифровой экономики напрямую коррелирует с уровнем развития материальной экономики. Цифровая экономика не решает проблемы страны и хорошо развитый цифровой сегмент экономики — это всего лишь поддержка материальной экономики как таковой [12].

Таким образом, внедрение цифровой экономики должно параллельно вестись с совершенствованием НТР в России. Иначе итоги реализации Программы могут быть провальными несмотря на внушительный бюджет программы порядка 100 млрд рублей в год [2], в то время как годовые расходы на культуру составляют 99 млрд рублей, ЖКХ - 79 млрд рублей. Именно НТР является двигателем развития, так как 90% экономического роста ведущих экономик обеспечивается сегодня созданием новых знаний, продуктов и технологий [10].

Второй аспект, главная задача государства в современных условиях - создание условий для развития науки и технологии. Показательным в этом плане является пример Китая, темпы роста экономики которого до недавнего времени оставляли 10% в год (2016 г. - 6%) [18]. Китайские власти сумели обеспечить научные изыскания необходимыми денежными средствами, также обеспечить достаточными кредитными ресурсами бизнес, который создавая новые продукты на основе новых технологий, через налоги возмещает государству расходы и на науку, и на кредиты и еще обеспечивает экономический рост в целом.

В России же сегодня сложилась ситуация, когда государство сокращает денежную массу, под предлогом борьбы с инфляцией (денежная масса в РФ составляет не более 50% от ВВП, в то время как в период развития Китая денежная масса составляла 170% ВВП) [8, с.79], сокращает расходы на науку. Так, например, в 2016 г. сокращены расходы на гражданскую науку (8,3%), почти на 7% снизилась поддержка исследований и разработок в здравоохранении, уменьшение на 4,4% расходов федерального бюджета на Государственную программу «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 гг. в 2017 году. Помимо сокращения расходов на науку государство оказывает большое давление на бизнес налогами (налоговая нагрузка на бизнес в РФ составляет 43%, в то время как в Китае налоговая нагрузка на бизнес составляет 21%) [11].

Третьим аспектом исследования является определение возможных альтернатив технологического развития России. СССР был страной, где зародилась робототехника, в 60-е гг. XX века академиком СССР В.М. Глушко была разработана (и целенаправленно уничтожена), как прообраз компьютера, общегосударственная автоматизированная система управления (ОГАС) экономикой, выдающиеся результаты в области разработки искусственного интеллекта были получены советским ученым А.С. Нариньяни. Советские ученые были впереди по всем трём компонентам ИКТ — харду, софту и инфраструктуре. Первые массовые мобильные телефоны были в автомобилях всех начальников СССР под названием «Алтай». Первая именно широкополосная передача сигнала была сделана в СССР в первой половине 70-х гг, в рамках проектов советского ученого В.Н. Челомея [7].

Опыт развития компьютерных и мобильных технологий в СССР, не смотря на «утечку мозгов», позволяет думать, что Россия может прекрасно обойтись без технологической поддержки со стороны ведущих стран мира. Ниже представлены крупные российские проекты, которые не состоялись, но способные внести огромный вклад в будущее России.

Система низкоорбитальной спутниковой связи «Иридиум», разработанная в 1998 г. за 5 млрд долларов российским «Центром им. Хруничева». Компанией было вложено в этот проект около 82 млн долларов, затем кампания была признана банкротом, и в конечном итоге система продана за 25 млн долларов частным инвесторам. [19] Развитие энергетики

РФ на основе солнечной энергии: неисчерпаемого и безопасного источника энергии. Российские технологии показывают беспрецедентный коэффициент преобразования солнечной энергии в 70% и более (среднемировой показатель 12%). [3] Электронно-лучевые технологии в виде электронной пушки высоковольтного тлеющего заряда (ВТЗ), разработанной во Всероссийском электротехническом институте (ВЭИ) и не имеющие альтернативы в мире. ВЭИ является на текущий момент единственным производителем ВТЗ [15].

Выводы

Исследование подтвердило гипотезу о том, что внедрение цифровой экономики без соответствующего технологического развития России не способно оказать существенное влияние на развитие страны. Государство должно создавать благоприятные условия для развития науки и технологий. Опыт развития науки и техники СССР, а также наличие сегодня в стране большого числа прорывных разработок позволяют России выйти из технологической зависимости. Решающую роль в этом процессе должно сыграть государство, создав благоприятные условия и объединив интересы власти, науки и бизнеса.

Список литературы

1. Глазьев С.Ю. Великая цифровая экономика/ ИЭЦ «Изборский клуб». 14.09.2017. [Электронный ресурс] URL: <https://izborsk-club.ru/14013>
2. Дружинин А. Расходы на программу цифровой экономики РФ [Электронный ресурс] // Информационное агентство России «ТАСС» 05.07.2017 URL: <http://tass.ru/ekonomika/4389552>
3. Живлюк Ю. Цифровая экономика либералов [Электронный ресурс] // Русское экономическое общество им. Шарапова URL: <http://reosh.ru/yurij-zhivlyuk-cifrovaya-ekonomika-liberalov.html>
4. Катасонов В. Цифровая экономика – светлое будущее человечества или биржевой пузырь? [Электронный ресурс] // Фонд стратегической культуры 08.01.2017 URL: <https://www.fondsk.ru/news/2017/01/08/cifrovaja-ekonomika-svetloe-budushee-chelovechestva-ili-birzhevoj-puzыр-43346.html>
5. Клементьев М. Путин: формирование цифровой экономики – вопрос национальной безопасности РФ [Электронный ресурс] // Информационное агентство России «ТАСС» 05.07.2017 URL: <http://tass.ru/ekonomika/4389411>
6. Левашенко А.А. Цифровая экономика: современные тренды и особый путь России [Электронный ресурс] // Информационно-аналитический журнал «Мосты» 28.03.2017 URL: <https://ru.ictsd.org/bridges-news/мосты/news/цифровая-экономика-современные-тренды-и-особый-путь-россии>
7. Овчинский В. Цифровая экономика и советская кибернетика [Электронный ресурс] // Социальное издательство «Махпарк» 06.08.2017 URL: <http://maxpark.com/community/politic/content/5944460>
8. Путинцева Н.А. Формирование государственной и муниципальной политики: учебное пособие / Н.А. Путинцева, – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. с.79.
9. Панышин Б.Н. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-osobennosti-i-tendentsii-razvitiya>
10. Подмолодина И.М., Воронин В.П. Инновационные слагаемые экономического роста: страновой аспект [Электронный ресурс]/Вестник ВГУИТ, № 4, 2013. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/innovatsionnye-slagayemye-ekonomicheskogo-rosta-stranovoy-aspekt>
11. Принципы Стратегии экономического развития России до 2025 года. Проект Торгово-Промышленной Палаты. URL: <http://me-forum.ru/materials/Strategia%202025.pdf>
12. Сухова С. Гонка за «цифрой» [Электронный ресурс] // Журнал «Огонёк» 17.07.2017 URL: <https://news.rambler.ru/economics/37412294-gonka-za-tsifroy/>
13. «Цифровая экономика РФ», программа, распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017. №1632-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>
14. Цифровые дивиденды. Доклад Всемирного банка [Электронный ресурс] URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf>
15. Чернов В. Электронная пушка высоковольтного тлеющего заряда [Электронный ресурс] // Энергетика и промышленность России URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>
16. Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte. – NY : Knopf, 1995. – 256 p

17. Stiglitz J.E. Project Syndicate [Электронный ресурс] URL: <https://www.project-syndicate.org/columnist/joseph-e--stiglitz>
18. The World Factbook [Электронный ресурс] // Central Intelligence Agency, 2017 URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>
19. Vernon D. The Iridium satellite story [Электронный ресурс] // The Canberra Journal 20.02.2007 URL: http://www.davidvernon.net/David_Vernon/The_Canberra_Journal/Entries/2007/2/20_A_Heavenly_Sign_-_The_Iridium_satellite_story.html