

УДК 332.021

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ИНФОРМАЦИОННОГО
ОБЩЕСТВА: УРОВНИ ЦИФРОВОГО РАЗРЫВА****Зюзин Владислав Дмитриевич**

Магистрант 2-ого курса

Московский университет связи и информатики

Россия, Москва

Вдовенко Дмитрий Викторович

Магистрант 1-ого курса

Московский университет связи и информатики

Россия, Москва

Куприков Олег Дмитриевич

Магистрант 1-ого курса

Московский университет связи и информатики

Россия, Москва

Аннотация

Развитие информационных технологий сильно влияет на поддержание и рост национальной экономики и экономической безопасности. В настоящее время развитие технологий является приоритетной задачей практически каждой страны. Россия не исключение, но несмотря на то, что в Российской Федерации существуют проекты по цифровизации экономики, наша страна все равно сильно отстает от стран-лидеров.

Ключевые слова: высокотехнологичный экспорт, информационно-коммуникационные технологии, цифровое развитие.

PROSPECTS OF THE RUSSIAN INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT: THE LEVELS OF THE DIGITAL DIVIDE

Vladislav D. Zyuzin

Master student, 2-nd year

Moscow University of Communications and Informatics

Russia, Moscow

Dmitry V. Vdovenko

Master student, 1-st year

Moscow University of Communications and Informatics

Russia, Moscow

Oleg D. Kuprikov

Master student, 1-st year

Moscow University of Communications and Informatics

Russia, Moscow

ABSTRACT

The development of information technologies strongly affects the maintenance and growth of the national economy and economic security. Currently, technology development is a priority for almost every country. Russia is no exception, but despite the fact that there are projects in the Russian Federation to digitalize the economy, our country still lags far behind the leading countries.

Keywords: high-tech exports, information and communication technologies, digital development.

Различные современные технологии захватывают мир, и множество сфер на данный момент уже активно используют новейшие технические разработки. Развитие технической сферы было достаточно ожидаемым, поскольку начало таких технических прорывов берет с середины двадцатого века. Страны лидеры направили все силы и ресурсы на создание и развитие различных технических средств, которые помогут не только упростить или улучшить работы государственного аппарата, но и также вывести национальную экономику совершенно на другой уровень.

Со времен СССР в России осталось множество разработок советских ученых, которые в то время смогли вывести страну в лидеры по развитию технологий в таких сферах как: космические технологии и военная техника. Усиление армии после Второй Мировой войны, а также обеспечение национальной обороны стало приоритетной задачей для СССР, что привело за собой масштабное развитие технических средств в военной отрасли. На данный момент в России основными направлениями развития высокотехнологических разработок, за исключением вышеуказанных, являются:

1. Высокотехнологичные материалы;
2. Транспорт, оборудование, оптика;
3. Сельское хозяйство;
4. Энергетика;

5. Медицина и образование;
6. Робототехника, квантовые компьютеры [4].

Несмотря на то, что Россия не стоит на месте в области развития технологий, и каждый год демонстрирует новейшие технические достижения, по данным Всемирного Банка по экспорту высокотехнологических товаров Российская Федерация занимала 29 место в 2018 году (табл. 1) [7].

Таблица 1. Высокотехнологичный экспорт по данным Всемирного банка

№	Страна	Год	Экспорт в млн. долл.	Экспорт в % к базисному уровню
1	Китай	2017	654 187 610	100
2	Германия	2018	209 610 181	32
3	Южная Корея	2018	192 789 657	29,5
4	США	2018	156 365 525	23,9
5	Сингапур	2018	155 446 549	23,8
6	Франция	2018	117 814 412	18
7	Япония	2018	111 020 444	17
8	Малайзия	2018	90 395 903	13,8
9	Нидерланды	2018	85 790 942	13,1
10	Великобритания	2018	76 533 158	11,7
29	Россия	2018	10 183 008	1,6

Исходя из данных, предоставленных Всемирным банком за 2017 год, Российская Федерация поднялась на одно место выше, что определенно является знаком для положительной динамики в развитии ИТ-рынка России. Несмотря на это, изменения индекса в сфере информационно-коммуникационных технологий у Российской Федерации в 2017 году не являлось положительным (табл. 2).

Таблица 2. Индекс развития стран в сфере информационно-коммуникационных технологий в 2017 году (в сравнении с 2016 годом)

	Индекс развития ИКТ		В том числе субиндексы					
			Доступ к ИКТ		Использование ИКТ		Практические навыки использования ИКТ	
	Место в рейтинге	Значение	Место в рейтинге	Значение	Место в рейтинге	Значение	Место в рейтинге	Значение
Исландия	1(+1)	8,98	2(0)	9,38	5(0)	8,7	9(+11)	8,75
Республика Корея	2(-1)	8,85	7(0)	8,85	4(0)	8,71	2(+1)	9,15
Швейцария	3(+1)	8,74	8(0)	8,85	2(+1)	8,88	31(0)	8,21
Дания	4(-1)	8,71	14(0)	8,39	1(0)	8,94	6(0)	8,87
Великобритания	5(0)	8,65	4(0)	9,15	7(+1)	8,38	33 (-4)	8,17
Россия	45 (-2)	7,07	50 (+4)	7,23	51 (-4)	6,13	13 (+1)	8,62
Словакия	46(1)	7,06	51(-1)	7,22	36(+4)	6,67	50(-5)	7,54
Италия	47(-1)	7,04	47(+1)	7,33	42(+1)	6,35	43(-2)	7,86

Россия во многом отстает в сфере развития технологий от других стран. Хотя и многие страны, которые входят в десятку лучших в сфере цифрового развития, но не каждая из них может продемонстрировать одинаково высокий темп роста. Mastercard и

Школа права и дипломатии им. Флетчера в Университете Тафтса представили рейтинг Digital Evolution Index и распределены на 4 группы (табл. 3) [8].

Таблица 3. Рейтинги Digital Evolution Index 2017

Группа	Страны	Характеристика группы
Лидеры (Выделяющиеся)	Сингапур, Великобритания, Новая Зеландия, ОАЭ, Эстония, Гонконг, Япония и Израиль	Высокий уровень и быстрые темпы цифрового развития. Пример успешного технологического прогресса и ориентир для будущего роста, сохраняют лидерство в распространении инноваций
Замедляющие темпы роста (Затихающие)	Южная Корея, Австралия, а также страны в Западной Европе и Скандинавии	Достаточно долго показывали динамичный рост, но в настоящее время темпы развития снизились. Появился риск отставания от лидеров цифровизации без динамичного внедрения инноваций
Перспективные (Прорывающиеся)	Китай, Кения, Россия , Индия, Малайзия, Филиппины, Индонезия, Бразилия, Колумбия, Чили, Мексика	Общий уровень цифровизации по сравнению с первыми двумя группами низок, но в то же время цифровое развитие происходит динамично и устойчиво. Реализация имеющегося потенциала может привлечь инвесторов и даже позволить войти в группу лидеров
Проблемные (Остерегающиеся)	ЮАР, Перу, Египет, Греция, Пакистан	Низкий уровень цифрового развития, медленные темпы роста, многочисленные препятствия, связанные в первую очередь с внутренними факторами

Исходя из данных предоставленных в таблице 3, можно сказать, что Российская Федерация имеет хороший потенциал в развитии цифровых технологий из-за богатства ресурсов и стабильных темпов развития информационного общества. Но, несмотря на это, Российской Федерации все же стоит анализировать и использовать опыт стран-лидеров в данной сфере.

Ярким примером является Норвегия, которая сформировала преимущественно государственную модель поддержки инновационной деятельности, что предусматривает различные налоговые льготы для компаний, развивающие эту деятельность. Норвегия зачастую инвестирует в такие компании около 50% в общей структуре инвестиций, что определенно отражается на темпах развития информационных технологий. В структуре государственного финансирования инновационной деятельности 55% составляют государственные инвестиции, в т.ч. налоговые льготы и прямые субсидии, остальная часть распределяется через университетские фонды. Такая политика, в первую очередь, за счет программы SkatteFUNN – схемы налоговых скидок для компаний, ведущих инновационные разработки, способствует активизации корпоративного сектора [5].

Сингапур страна, которая в рейтинге по экспорту высокотехнологичных товаров занимает пятое место, начала свою политику с создания правовой базы. Правовая база коснулась защиты интеллектуальной собственности, приватизации правительственных отделов, созданию научно-исследовательской инфраструктуры. Правительство Сингапура сделало упор на доступность государственных услуг, который производится через

программу SingPass. С помощью этой разработки гражданам страны предоставляются практически все гос-услуги онлайн, при этом безопасность и конфиденциальность информации обеспечивается двумя уровнями проверки.

В Великобритании цифровизация экономики также началась с создания и развитие сферы государственных услуг. После мирового кризиса 2008 г. внедрение новых информационно-коммуникационных технологий стало приоритетным направлением развития. С 2010 г. действовал Закон «О цифровой экономике» (Digital Economy Act 2010, DEA), была модернизирована инновационная система, что позволило выстроить конструктивные отношения между всеми участниками инновационного процесса и государством. Такая система позволила создать множество проектов, реализацией которых занимается созданное государством агентство - Innovate UK. Данная организация финансирует компании, деятельность которых является научные исследования и разработки, таким образом, оказывая поддержку и стимул для дальнейшего развития [2].

С 2017 г. действует новый закон о цифровой экономике, а также реализуется стратегия развития цифровых технологий (Digital Strategy), в которой поставлена амбициозная цель – построить «ведущую цифровую экономику в мире». Основные направления инвестиций: научные исследования на базе университетов в области робототехники и искусственного интеллекта [5].

Великобритания развивается в разных сферах деятельности не без помощи новейших технологий. Социальные сферы, такие как медицина и образование также поддерживаются государством и обновляются по мере необходимости. Основная цель на данный момент является цифровая трансформация строительства за счет внедрения технологии информационного моделирования зданий (BIM – Building Information Modelling). В перспективах данного проекта полностью компьютеризировать строительство, что увеличит скорость и объемы работы, а также создаст дополнительные рабочие места [2].

Япония, являющийся таким же лидером по производству качественных технологий, выбрала социальный путь цифровой трансформации. С созданной стратегией «Общество 5,0», особое внимание уделено решению социальных проблем и технологическим прорывам в экономике. Япония славится основными прорывами в своих разработках по автономному вождению, созданию умных городов, робототехнике и производственной инфраструктуре [2].

Непременный лидер в гонке развития технологий Китай. Изначально китайская позиция в ИТ сфере придерживалась простого подражания лучших мировых достижений в сфере информационно-коммуникационных технологий. Но после 2010 года, цифровая трансформация Китая [1].

Большая проблема в развитии ИТ-рынка в России состоит в то, что большинство технологий были созданы с помощью импортного оборудования или же благодаря подражанию импортным технологиям производства. К сожалению, российские специалисты не обладает достаточными навыками по созданию высококачественных технологий.

Китайская модель позволила добиться за короткий срок огромных успехов в развитии ИТ-индустрии. Особенно значительны достижения в разработке электронно-вычислительных приборов для авиакосмической отрасли и медицинских информационных технологий. Создана собственная Кремниевая долина – СЭЗ Шэньчжен. В стране работают крупные компании – аналоги американских ИТ-корпораций. Повышенное внимание уделяется информационной безопасности, поэтому страна стремится к полной ИКТ-независимости. Китай считают единственным государством, способным построить национальный Интернет. Сейчас доступ к ряду

иностранных сайтов с территории КНР ограничивает «Золотой щит» (так называемый Великий китайский файрвол) – технологический барьер, предназначенный для предотвращения несанкционированного или нежелательного сообщения между компьютерными сетями или узлами сети (хостами) [1].

Исходя из всего вышесказанного, стоит сделать вывод, что Российская Федерация заметно отстает от первой десятки стран лидеров по развитию информационных технологий, хоть и является одной из самых перспективных стран. Несмотря на то, что в развитие технологий государство вкладывает большие деньги, отрыв между странами достаточно велик. Необходимо не только избавиться от факторов, замедляющих процесс развития, но и создать различные образовательные программы для обучения специалистов и внедрение новейших технологий во все сферы жизнедеятельности для создания информационного общества.

Список литературы

1. Положихина М.А. Регулирование процесса цифровизации экономики: европейский и российский опыт // Россия и современный мир. – 2019. – № 4. – С. 64-81.
2. Санникова Т.Д. Зарубежные модели цифровой трансформации и перспективы их использования в российской практике / Т.Д. Санникова, А.В. Богомолова, В.Н. Жигалова // Экономические отношения. – 2019г. -№2. – С. 481-494.
3. Сафиуллин А.Р. Цифровое неравенство: Россия и страны мира в условиях четвертой промышленной революции / А.Р. Сафиуллин, О.А. Моисеева // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. Том 12, № 6. – 2019г. – С. 26-37.
4. BitCryptoNews Россия в сфере глобальных технологий // [Электронный ресурс]: <https://bitcryptonews.ru/analytics/rossiya-v-sfere-globalnyix-texnologij> (Дата обращения: 25.07.2020).
5. Forbes.ru От Сингапура до России: как разные страны реализуют умные города // [Электронный ресурс]: <https://www.forbes.ru/tehnologii/356399-otsingapura-do-rossii-kak-raznye-strany-realizuyut-umnye-goroda> (Дата обращения: 25.07.2020).
6. Web-payment.ru ТОП 10 стран с наиболее развитой цифровой экономикой // [Электронный ресурс]: <http://web-payment.ru/article/250/top-10-cifrovaya/> (Дата обращения: 25.07.2020).
7. Официальный сайт Всемирного банка // [Электронный ресурс]: https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?most_recent_value_desc=false (Дата обращения: 25.07.2020).
8. Рейтинг Digital Evolution Index 2017 // [Электронный ресурс]: <https://newsroom.mastercard.com/ru/press-releases/mastercard-и-школа-права-и-дипломатии-им-флетче/> (Дата обращения: 25.07.2020).

References

1. Polozhikhina M.A. Regulation of the process of digitalization of the economy: European and Russian experience // Russia and the modern world. - 2019. - No. 4. - P. 64-81 [in Russian].
2. Sannikova T.D. Foreign models of digital transformation and prospects for their use in Russian practice / T.D. Sannikova, A.V. Bogomolov, V.N. Zhigalova // Economic Relations. - 2019 -№2. - S. 481-494 [in Russian].
3. Safiullin A.R. Digital inequality: Russia and the countries of the world in the context of the fourth industrial revolution / A.R. Safiullin, O. A. Moiseeva // Scientific and technical statements of SPbSPU. Economic sciences. Volume 12, No. 6. - 2019 - S. 26-37 [in Russian].

4. BitCryptoNews Russia in the field of global technologies // [Electronic resource]: <https://bitcryptonews.ru/analytics/rossiya-v-sfere-globalnyix-texnologij> (Date of access: 25.07.2020).
5. Forbes.ru From Singapore to Russia: How Different Countries Implement Smart Cities // [Electronic resource]: <https://www.forbes.ru/tehnologii/356399-otsingapura-do-rossii-kak-raznye-strany-realizuyut-umnye-goroda> (Date of treatment: 25.07.2020).
6. Web-payment.ru TOP 10 countries with the most developed digital economy // [Electronic resource]: <http://web-payment.ru/article/250/top-10-cifrovaya/> (Date of access: 25.07.2020).
7. Official website of the World Bank // [Electronic resource]: https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?most_recent_value_desc=false (Date of access: 25.07.2020) [in Russian].
8. Rating Digital Evolution Index 2017 // [Electronic resource]: <https://newsroom.mastercard.com/ru/press-releases/mastercard-ischool-prava-i-diplomacy-im-fletche/> (Date of access: 07/25/2020) [in Russian].