

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2410-7395-2019-4-76-84>

СКАНДИНАВСКИЕ СТРАНЫ В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Д. А. Строкатов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Скандинавские страны являются одними из наиболее успешных стран мира в части развития, внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), что подтверждается рядом международных рейтингов в области цифровизации национальных экономик. Данное исследование направлено на выявление факторов, которые позволили данным странам занять достаточно высокие позиции в трех международных индексах: Индексе развития электронного правительства ООН, Индексе цифровой эволюции и Глобальном индексе сетевого взаимодействия. Автором было установлено, что основным фактором успешности развития сектора ИКТ в странах Скандинавии являются правительственные программы и стратегии в сфере цифровизации национальной экономики, направленные на цифровизацию государственного сектора, поддержку частных компаний при строительстве инфраструктуры и расширение доступности новейших стандартов мобильной связи и Интернета для населения. В заключение автор отмечает, что успешный опыт Скандинавских стран в части развития и использования информационно-коммуникационных технологий может быть актуален для использования в условиях как российской экономики, так и многих развитых стран.

Ключевые слова: международный индекс, стратегия в области цифровизации, цифровизация национальной экономики, цифровизация государственного сектора, цифровая экономика.

THE POSITION OF THE SCANDINAVIAN COUNTRIES IN GLOBAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES INDEXES

Denis A. Strokatov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The Scandinavian countries are among of the most successful countries in terms of development, implementation and using information and communication technologies (ICT), which is confirmed by a number of global ratings in digitalization of national economies. This study aims to identify factors that allowed these countries to have held leading positions in three global indexes: the E-government Development Index, the Digital Evolution Index and the Global Connectivity Index. This study found that the main factor which lead to the success of the development of the ICT sector in the Scandinavian countries is the government programs and strategies in the field of digitalization the national economy, aimed at digitalizing of the

government sector, supporting private companies in the construction of infrastructure and increasing penetration of innovative standards of mobile-cellular and fixed-broadband services. In conclusion, this study notes that the successful experience of the Scandinavian countries in the development and use of ICT can be used in the Russian economy and the others developed countries.

Keywords: global index, digitalization strategy, digitalization of the national economy, digitalization of the government sector, digital economy.

Постановка проблемы

Скандинавские страны¹ являются одними из наиболее успешных стран мира в части развития и использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в эпоху цифровизации мировой экономики [1. – С. 57; 2. – С. 28]. Ряд международных рейтингов подтверждает лидирующие позиции стран Скандинавии в области цифровизации национальных экономик.

Актуальность данного исследования связана с тем, что в работах российских исследователей практически отсутствует анализ причин успешности данных стран в части развития и использования ИКТ [3. – С. 76].

Целью данного исследования является выявление причин, которые позволили странам Скандинавии занять достаточно высокие позиции в международных рейтингах в области цифровизации национальных экономик, на примере трех индексов: Индекса развития электронного правительства ООН, Индекса цифровой эволюции и Глобального индекса сетевого взаимодействия.

Научная новизна данного исследования заключается в том, что в отличие от работ других российских авторов, изучение опыта Скандинавских странах в части развития, внедрения и использования ИКТ основывалось на использовании трех международных рейтингов в области цифровизации национальных экономик.

Анализ международных рейтингов

Индекс развития электронного правительства ООН² (ИРЭП) проводит сравнение между странами по масштабам и качеству онлайн-услуг, состоянию развития телекоммуникационной инфраструктуры и человеческого капиталу, присущему странам. В данном Индексе за 2018 г. Дания, Швеция, Финляндия и Норвегия заняли 1, 5, 6 и 14 места соответственно среди 193 стран, охваченных исследованием.

¹ В рамках данного исследования под Скандинавскими странами будем понимать четыре страны: Финляндию, Швецию, Данию и Норвегию.

² Данный раздел подготовлен на основе: United Nations E-government Survey 2018. – URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

Авторы доклада отмечают, что правительства Скандинавских стран регулярно представляют национальные стратегии в области цифровизации государственного сектора экономики.

С 2016 г. Дания реализует цифровую стратегию на 2016–2020 гг., в которой представлена всеобъемлющая программа по цифровизации государственного сектора, а также подчеркивается необходимость тесного сотрудничества государственного сектора с частными компаниями и заинтересованными организациями с целью создания основы для гибкого и адаптивного общества, готового ко все более цифровому миру. С помощью данной стратегии Дания развивает цифровое государственное управление, связь и госуслуги в онлайн-форме.

Основными направлениями стратегии являются удобный и доступный цифровой государственный сектор; более качественное использование данных и более быстрая обработка обращений; унификация социальных услуг; повышение эффективности ЖКХ-сектора; защита данных в государственном секторе; надежная цифровая инфраструктура; обязательная электронная почта и онлайн-самообслуживание для физических и юридических лиц.

В рамках данной стратегии государственные учреждения Дании в своей работе должны придерживаться подхода «преимущественно цифровой», при котором электронное взаимодействие учреждений и населения должно осуществляться преимущественно в онлайн-режиме.

В свою очередь, в Финляндии цифровизация государственных услуг является основной темой, которая содержится в нескольких правительственных программах. Так, например, национальная стратегия общества знаний сосредоточена на предоставлении государственных услуг в электронной форме и совместимости различных информационных систем, которые используются в государственных учреждениях. При этом согласно стратегии 2016 г., государственные услуги будут трансформированы таким образом, чтобы они были ориентированы на потребителей и предоставлялись в цифровой форме, что в целом позволит повысить эффективность и производительность государственного сектора.

Более того, в 2017 г. правительство Швеции опубликовало стратегию, целью которой является становление страны в качестве мирового лидера в части использования достижений цифровой трансформации. Данная стратегия отмечает, что цифровая политика правительства Швеции должна способствовать росту конкурентоспособности национальной экономики, достижению полной занятости, а также экономическому, социальному и экологически устойчивому развитию.

Наконец, авторы доклада приводят несколько удачных примеров по цифровизации государственного сектора экономики.

Так, в Финляндии на протяжении последних десятилетий активно практикуется вовлечение граждан в государственное управление.

Например, официальный государственный портал позволяет любому гражданину предлагать свои законопроекты, а также обсуждать действия региональных и местных органов власти. Законопроекты, которые собирают более 50 000 подписей, передаются на рассмотрение парламента.

Более того, в Финляндии технология блокчейна была использована для предоставления материальной помощи вынужденным беженцам: в 2014–2017 гг. резко возросло количество обращений о предоставлении убежища. При этом на время ожидания принятия решения о предоставлении убежища беженцы были вынуждены получать помощь в виде наличных денежных средств, так как они не могли получить доступ к банковской системе страны в силу отсутствия у них официального статуса и документов. Поэтому в 2015 г. правительство страны в сотрудничестве с местным стартапом запустило пилотную программу, которая позволила беженцам получать материальную помощь и оплачивать покупки с помощью неименной банковской карты без открытия банковского счета. Уже в 2017 г. в рамках ЕС была запущена программа, которая позволила беженцам подавать документы на предоставление убежища в упрощенной форме через Интернет.

Таким образом, по мнению экспертов ИРЭП, правительства Скандинавских стран активно разрабатывают и реализуют стратегии по цифровизацию государственного сектора, в рамках которых осуществляется перевод взаимодействия с населением и коммерческим сектором в онлайн-форму, повышается удобство использования информационных технологий при оказании государственных услуг, предлагается активно вовлекать гражданское общество в обсуждение новых законопроектов.

*Индекс цифровой эволюции*¹ (ИЦЭ) оценивает текущий уровень цифрового развития и темпов роста цифровизации экономик обследуемых стран. В данном индексе в 2017 г. Норвегия, Швеция, Дания и Финляндия заняли соответственно 1, 2, 4 и 5 места в общем рейтинге среди 60 стран.

В докладе ИЦЭ 2017 было отмечено, что правительства Скандинавских стран одними из первых начали активно инвестировать в сферу оцифровки и создания институтов и инфраструктуры для цифровой экономики, однако сегодня они демонстрируют признаки замедления темпов роста. Поэтому данные страны заняли достаточно низкие позиции в рейтинге перспективных стран с наибольшими возможностями для роста секторов цифровой экономики.

С одной стороны, каждую из стран Скандинавии поместили в категорию «замедляющиеся», так как, несмотря на высокий уровень развития цифровых технологий, они сталкиваются с проблемой поддержания прежних, достаточно высоких темпов роста сектора ИКТ. Авторы доклада замечают, что инновационные технологии в странах Скандинавии

¹ Данный раздел подготовлен на основе [5].

в будущем могут оказаться несовместимыми с негибкой институциональной основой экономики и ограниченным внутренним спросом.

Однако представители данных стран не совсем согласны с выводами авторов ИЦЭ. Так, по мнению официального представителя Совета Швеции по цифровизации экономики, данные страны смогут еще долгие годы оставаться в лидерах рейтинга по таким индикаторам, как количество пользователей Интернета, цены на широкополосное соединение и количество мобильных телефонов; при этом возможности для роста по данным индикаторам в странах Скандинавии будут ограничены.

Вместе с тем внедрение новых показателей, учитывающих затраты на НИР в области искусственного интеллекта, распространение Интернета вещей, анализ больших данных и количество центров обработки данных (ЦОД), позволили бы закрепить лидирующие позиции стран в данном рейтинге [7].

С другой стороны, авторы доклада приводят удачный опыт Финляндии по созданию благоприятного инновационного климата и активному сотрудничеству бизнеса и правительственных органов. Например, в 2016 г. финская компания Nokia не смогла выдержать конкуренцию с более крупными производителями смартфонов, в основном из США, Японии и Китая. В связи с этим было решено значительно сократить количество персонала в ее подразделениях по производству смартфонов. Однако по договоренности с правительством страны увольняемым сотрудникам компании были предложены рабочие места в новой компании HMD, которая также получила поддержку от научно-исследовательских подразделений Nokia. Уже менее чем через год данный стартап представил новые модели смартфонов под брендом Nokia. Таким образом, в 2017 г. на рынке вновь появились смартфоны под известным финским брендом, однако производством данных устройств уже занималась HMD, которая была создана из расформированных подразделений Nokia при активной поддержке правительства страны.

Глобальный индекс сетевого взаимодействия¹ (ГИСВ) публикуется китайской компанией Huawei и позволяет оценить достижения стран мира в части перехода на цифровые технологии. В докладе ГИСВ для каждой из исследуемых стран приводятся ее сильные стороны, а также возможности для роста. Данный Индекс в 2018 г. охватил 79 стран мира. Швеция, Финляндия, Дания и Норвегия заняли 3, 6, 7 и 9 места соответственно.

Автором на основе изучения сильных сторон Скандинавских стран были определены следующие причины их достаточно высоких позиций в ГИСВ:

¹ Данный раздел подготовлен на основе: GCI 2018. Huawei, 2018. – URL: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-rankings.html> (дата обращения: 01.10.2019).

- государственные программы, направленные на поддержку стартапов и перспективных проектов в сфере ИКТ, создание и модернизацию инфраструктуры, оцифровку документооборота в рамках государственных учреждений;
- готовность государственных учреждений делиться накопленным опытом и технологиями с коммерческим сектором;
- спрос со стороны компаний на оцифровку ряда направлений бизнеса, внедрение перспективных технологий, таких как Интернет вещей, анализ больших данных, миграция данных в облачные технологии;
- готовность компаний сотрудничать с правительственными органами в части модернизации и строительства инфраструктуры;
- активное использование населением государственных услуг в электронной форме;
- высокий уровень охвата населения высокоскоростным Интернетом и новейшими стандартами (3G и 4G) мобильной связи;
- высокая доля специалистов в области ИКТ в рабочей силе.

Результаты анализа международных рейтингов

В рамках анализа причин успешности Скандинавских стран в трех международных рейтингах в области цифровизации национальных экономик (ИРЭП, ИЦЭ и ГИСВ) автором были отмечены их достаточно высокие позиции в указанных рейтингах (таблица).

Позиции стран Скандинавии в трех международных рейтингах*

Название рейтинга и год публикации	Составитель	Количество стран в рейтинге	Позиции исследуемых стран в рейтинге			
			Финляндия	Швеция	Норвегия	Дания
Индекс развития электронного правительства (E-government Survey, ИРЭП), 2018 г.	ООН	193	6	5	14	1
Индекс цифровой эволюции (Digital Evolution Index, ИЦЭ), 2017 г.	Университет Тафтса / Школа Флетчера	60	5	2	1	4
Глобальный индекс сетевого взаимодействия (Global Connectivity Index, ГИСВ), 2018 г.	Huawei	79	6	3	9	7

* Источники: URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf (дата обращения: 01.10.2019); GCI 2018. Huawei, 2018. – URL: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-rankings.html> (дата обращения: 01.10.2019). [4].

Были выделены следующие факторы, благодаря которым Скандинавские страны занимают высокие позиции в данных рейтингах:

- государственные стратегии, такие как «Электронное правительство», «Умный город», «Умная промышленность», «Цифровизация образовательных услуг», «Преимущественно цифровой»;
- государственные программы по поддержке стартапов в сфере ИКТ и строительства новой инфраструктуры;
- наличие базовой инфраструктуры для внедрения и функционирования Интернета вещей, современных стандартов мобильной связи, облачных технологий, ЦОД, анализа больших данных;
- высокий уровень проникновения мобильной связи передовых стандартов (3G и 4G), широкополосного и оптоволоконного Интернета, а также относительно низкий уровень цен на них;
- стимулирование использования населением и коммерческим сектором государственных услуг в онлайн-форме;
- высокая доля специалистов ИКТ в рабочей силе;
- продвинутые навыки населения в части использования ИКТ;
- спрос со стороны бизнеса на оптоволоконные высокоскоростные сети с целью оцифровки ряда направлений деятельности, внедрения Интернета вещей, анализа больших данных и роботизации производств.

Заключение

В рамках данного исследования были выявлены причины, которые позволили странам Скандинавии занять достаточно высокие позиции в трех международных рейтингах в области цифровизации национальных экономик.

По мнению автора данного исследования, ключевой фактор успеха Скандинавских стран в части развития и использования ИКТ – правительственные программы и стратегии, которые направлены:

- на цифровизацию государственного сектора;
- поддержку коммерческого сектора при строительстве новой инфраструктуры в сфере ИКТ;
- создание условий для повышения доступности современных стандартов мобильной связи и Интернета;
- на повышение использования населением государственных услуг в онлайн-форме.

Опыт позитивной динамики скандинавских стран в международных рейтингах в области цифровизации национальных экономик может быть актуален для использования в условиях как российской экономики, так и многих развитых стран. Однако правительства Скандинавских стран должны помнить о необходимости поиска новых, перспективных путей развития в сфере ИКТ, так как их прошлый успешный опыт в области

цифровизации экономики сегодня уже не является импульсом для будущего развития.

Для сохранения высоких позиций в международных рейтингах страны Скандинавии должны делать упор на перспективные цифровые технологии, такие как анализ больших данных, развитие Интернета вещей, строительство ЦОД и разработка искусственного интеллекта.

Список литературы

1. Кузьмина Т. И., Мандрик Н. В. Инструменты стимулирования инновационного предпринимательства: опыт скандинавских стран // Современные тенденции развития в области экономики и управления : материалы Международной научно-практической конференции. – М. : Издательский дом Государственного университета управления, 2018. – С. 56–60.
2. Строкатов Д. А. Информационно-коммуникационные технологии как конкурентное преимущество с точки зрения скандинавской школы конкурентоспособности // Вестник УрФУ. (Серия Экономика и управление). – 2019. – Т. 18. – № 1. – С. 27–47.
3. Строкатов Д. А. Индекс сетевой готовности: Скандинавские и иные развитые страны // Горизонты экономики. – 2018. – № 4 (44). – С. 76–86.
4. Экономико-правовые концепции национализации. Россия и зарубежный опыт : монография / под общ. ред. В. И. Гришина, Р. А. Курбанова. – М. : Проспект, 2019.
5. Chakravorti B., Chaturvedi R. S. Digital Planet 2017: How Competitiveness and Trust in Digital Economies Vary Across the World. The Fletcher School, Tufts University, 2017. – URL: https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf (дата обращения: 01.10.2019).
6. Giertz E., Rickne A., Rouvinen P. Small and Beautiful: The ICT Success of Finland & Sweden [Электронный ресурс] // Vinnova, 2015. – URL: https://www.vinnova.se/contentassets/dac17c64ec524a09b9497f3d9d6b00fa/va_15_06t.pdf (дата обращения: 10.10.2019)
7. Haaramo E. Nordic Countries Top Digital Nations Ranking, but Risk Stalling. Computerweekly, 2017. – URL: <https://www.computerweekly.com/news/450424157/Nordic-countries-top-digital-nations-ranking-but-risk-stalling> (дата обращения: 01.10.2019).

References

1. Kuzmina T. I., Mandrik N. V. Instrumenty stimulirovaniya innovatsionnogo predprinimatelstva: opyt skandinavskih stran [Tools for

Stimulating Innovative Entrepreneurship: the Experience of the Scandinavian countries], *Sovremennye tendentsii razvitiya v oblasti ekonomiki i upravleniya : materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern Development Trends in the Field of Economics and Management: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference]. – Moscow, Izdatelskiy dom Gosudarstvennogo universiteta upravleniya, 2018, pp. 56–60. (In Russ.).

2. Strokatov D. A. Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii kak konkurentnoe preimushchestvo s tochki zreniya skandinavskoy shkoly konkurentosposobnosti [Information and Communication Technologies as a Competitive Advantage from the Point of View of the Scandinavian School of Competitiveness], *Vestnik UrFU. (Seriya Ekonomika i upravlenie)*, 2019, Vol. 18, No. 1, pp. 27–47. (In Russ.).

3. Strokatov D. A. Indeks setevoy gotovnosti: Skandinavskie i inye razvitye strany [Network Readiness Index: Scandinavian and other Developed Countries], *Gorizonty ekonomiki*, 2018, No. 4 (44), pp. 76–86. (In Russ.).

4. Ekonomiko-pravovye kontseptsii natsionalizatsii. Rossiya i zarubezhnyy opyt [Economic and Legal Concepts of Nationalization. Russia and Foreign Experience], monografiya, edited by V. I. Grishin, R. A. Kurbanov. – Moscow, Prospekt, 2019. (In Russ.).

5. Chakravorti B., Chaturvedi R. S. Digital Planet 2017: How competitiveness and trust in Digital Economies Vary Across the World. The Fletcher School, Tufts University, 2017. Available at: https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf (accessed 01.10.2019).

6. Giertz E., Rickne A., Rouvinen P. Small and Beautiful: The ICT Success of Finland & Sweden [e-resource], *Vinnova*, 2015. Available at: https://www.vinnova.se/contentassets/dac17c64ec524a09b9497f3d9d6b00fa/va_15_06t.pdf (accessed 10.10.2019)

7. Haaramo E. Nordic Countries Top Digital Nations Ranking, but Risk Stalling. *Computerweekly*, 2017. Available at: <https://www.computerweekly.com/news/450424157/Nordic-countries-top-digital-nations-ranking-but-risk-stalling> (accessed 01.10.2019).

Сведения об авторе

Денис Андреевич Строкатов
аспирант кафедры мировой экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: strokatov.d.a@my.mgimo.ru

Information about the author

Denis Andreevich Strokatov
Post-Graduate Student of the Department
of World Economy of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: strokatov.d.a@my.mgimo.ru