**УДК 338.242/ББК 65.05**

**Веретенников Д.О., Терехов А.М.**

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА КАК ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** *В статье рассматриваются современные тенденции развития цифровизации в России. Показано, что всестороннее использование цифровых технологий в различных сферах жизни общества является одним из факторов экономического развития региона, государства и отдельных территорий. В настоящее время в научной сфере активно разрабатываются различные методики оценивания уровня цифровизации, в свою очередь в сфере государственного управления закладываются основы законодательного регулирования процессов цифровизации. Цифровизация экономики и социальной сферы представляет собой важный и целенаправленный процесс, обусловленный тенденциями мирового развития.*

**Ключевые слова:** *цифровизация общества, цифровая экономика, информационные технологии, методика оценки, индекс цифровизации.*

Концепция цифровизации занимает приоритетное направление развития современного российского общества. В этой связи вопрос совершенствования человеческих ресурсов и потенциала становится наиболее актуальным в свете построения нового цифрового пространства в стране. При этом стоит отметить, что Россия обладает всеми необходимыми предпосылками для успешного развития цифровых технологий и ускорения темпов роста цифровой экономики, поскольку «располагает достаточной интеллектуальной и научной базой, подкрепленной хорошей системой среднего и высшего технического образования» [1, с. 36]. Однако вместе с тем сохраняются определенные сдерживающие факторы, не позволяющие данному сегменту экономики расти в полную силу.

В настоящее время в стране активно ведется работа по модернизации и совершенствованию положений основополагающего закона страны – Конституции Российской Федерации. Неоднократно подчеркивается, что количество предложений по внесению поправок ежедневно растет. Так, на одной из встреч президента страны, В.В. Путина, с рабочей группой по подготовке предложений о внесении поправок в Конституцию были высказаны предложения по улучшению рассматриваемой ситуации. Т.Я. Хабриева – советский и российский учёный-правовед, доктор юридических наук, профессор, академик РАН отметила, что «развитие науки и новых технологий должно стать ключевым фактором обеспечения конкурентоспособности всей страны», указала, что у рабочей группы есть достаточно много предложений от IT-сообщества. Также было предложено следующее: «в статьях 71 и 72 Конституции следует закрепить приоритеты научно-технологического развития. А в 114-й статье наделить Правительство полномочием их государственной поддержки» [2]. Представляется, что грамотное формирование конституционно-правовых основ, с учетом предложенных инициатив позволит сформировать необходимый и надежный фундамент для развития науки и новых технологий, который будет способствовать развитию человеческого потенциала в условиях цифровицации общества.

В рамках вышеуказанных рекомендаций, уже сегодня активно работают и развиваются положения ключевых документов, направленных на реализацию научно-технической политики. Центральными являются: Стратегия научно-технологического развития до 2035 года, Национальный проект «Наука», государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации на 2019-2030 годы». Помимо перечисленных основных документов, на официальном сайте Научно-технологического развития Российской Федерации публикуется информация о реализации мероприятий и проектов, утвержденных в данных документах [4].

Важно, что вся отечественная нормативно-правовая база по рассматриваемому вопросу, а также документы, касающиеся науки и образования, направлены на то, чтобы создать для населения страны такие условия жизнедеятельности и труда, которые максимально соответствовали бы современности. Поэтому целью образования на различных уровнях подготовки учащихся, студентов, слушателей программ становится обеспечение человека таким необходимым уровнем знаний, который позволил бы успешно осуществлять работу в новых сегментах, пронизанных новейшими технологиями. Знания и компетенции, поступающих на работу, а также тех, кто уже работает, становятся решающими факторами их лидерства. Такие показатели качественных знаний работников, безусловно, повышают уровень конкурентоспособности и успеха организаций, в которых они осуществляют свою трудовую функцию.

Современные образовательные организации направлены на выявление талантливой молодежи, всестороннего развития всех участников учебного процесса и не только. Для реализации этих целей создаются различные форумы, семинары, научные сообщества, конференции пронизанные идеями образования и развития человеческого потенциала в условия цифровизации общества. Помимо перечисленного, государство проводит политику постоянной модернизации качества осуществляемых проектов, предоставляемых государственных услуг, сервисов, которые с каждым годом становятся удобнее и комфортнее для людей и бизнеса.

В качестве достойного примера повышения качества образования в рамках цифровизации можно привести Ассоциацию «Цифровая энергетика» (АЦЭ), учрежденную в начале марта 2019 года Группой «Интер РАО», госкорпорацией «Росатом» и «Системным оператором ЕЭС». Создатели площадки рассчитывают не только на поддержку со стороны государства и представителей бизнес-сообщества, но и на активное участие со стороны научно-исследовательских и образовательных организаций в сфере электроэнергетики. Ассоциация нацелена создать специальные лаборатории по изучению и апробации новых цифровых технологий. Предполагается, что в рамках АЦЭ будут создаваться оборудования и программные обеспечения, комплексные и платформенные решения для проектов цифровизации электроэнергетики, и их последующего промышленного внедрения в России и за её пределами. Подчеркивается, что членство научно-исследовательских и образовательных организаций в «инкубаторе для цифровизациии» не будет требовать от участников каких-либо взносов, то есть будет предоставляться бесплатно. Кроме того, АЦЭ намерена принимать активное участие в разработке стратегии цифровой трансформации, формулировать предложения по корректировке существующей нормативной базы [5].

Представляется, что участие в АЦЭ и в других подобных мероприятиях - хороший профессиональный опыт. Партнерство в таких сферах деятельности, это всегда плюс, поскольку становится возможным участвовать в дискуссионных и практических площадках для реализации обмена мнениями и опытом, выбираются для последующего внедрения в практику лучшие из представленных проектов и др.

Следует отметить, что исследования, касающиеся уровня развития процессов цифровизации, в настоящее время приобретают особое значение, т.к. косвенно отражают состояние развитости государства, перспективы развития. В данном направлении научными коллективами, отдельными авторами разрабатываются и апробируются различные методики оценивания состояния цифровизации в разных сферах функционирования общества [6].

Так, например, для оценки уровня цифровизации в субъектах РФ Центром финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления Сколково разработана и реализована методика экспертной оценки индекса «Цифровая Россия». Индекс показывает состояние процессов цифровизации в различных субъектах РФ, т.е. уровень применения субъектами РФ потенциала цифровых технологий во всех сферах жизни общества и экономики. Для расчета индекса были задействованы семь субиндексов, по которым осуществлялась балльная оценка индекса, в т.ч.:

- субиндекс 1: нормативное правовое регулирование и административные показатели цифровизации общества;

- субиндекс 2: специализированные кадры и учебные программы;

- субиндекс 3: формирование компетенций исследовательского характера и технологических заделов, в т.ч. уровень НИОКР;

- субиндекс 4: информационная инфраструктура;

- субиндекс 5: информационная безопасность;

- субиндекс 6: экономические показатели в области цифровизации;

- субиндекс 7: социальный эффект от цифровизации.

С помощью данного показателя в 2017-2018 годах был рассчитан и оценен и индекс цифровизации по всем субъектам РФ. Полученные результаты показали рост уровня внедрения цифровизации в целом в РФ. Результаты отражены в сводной таблице расчета индекса цифровизации. По результатам оценки лидирующие позиции в 2018 г. заняли г. Москва, Республика Татарстан и г. Санкт-Петербург со значениями индекса 77,03 баллов, 76,48 баллов и 76,44 баллов соответственно. Так, например, Нижегородская область заняла в данном рейтинге только 34 место со значением показателя - 64,27 балла.

Региональной общественной организацией «Центр Интернет-технологий» совместно с Факультетом коммуникаций, медиа и дизайна НИУ ВШЭ впервые реализован исследовательский проект «Индекс цифровой грамотности РФ». Целью данной методики состоит в измерении и сравнении уровня развития цифровой грамотности населения в федеральных округах РФ. Индекс имеет вид трехуровневой модели, формируемой на основе двадцати значимых параметров, в т.ч.: субиндекса цифрового потребления, субиндекса цифровых компетенций, субиндекса цифровой безопасности.

Так, по результатам расчетов за 2016 г. Центральный ФО занял лидирующие позиции в расчете индекса цифровой грамотности (+ 10 % к значениям предыдущего года), на втором месте Северо-Западный ФО, который уступает позиции за счет снижения показателя «цифровые компетенции». Третье место занимал Уральский ФО (его значения за год практически не изменились). При этом, по темпам прироста лидирует Приволжский ФО (+ 11 % за год), хотя в рейтинге занимает всего лишь пятое место. Снижением позиций по данному показателю отмечены отдельные регионы Сибирского, Дальневосточного и Южного Федеральных округов. Так же в рамках исследования цифровой грамотности было установлено, что интернет-индустрия является наиболее активным и развивающимся сегментом экономики РФ, она имеет серьезный запас роста по большинству позиций. Для повышения уровня цифровой грамотности авторами методики предложено организовывать и проводить мероприятия по вовлечению населения в возможности информационных технологий образования и профориентации и пр.

В рамках Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Центром компетенций федерального проекта «Цифровые технологии» Госкорпорации «Росатом» представлен Индекс развития цифровой экономики. Данная методика предназначена для оценки уровня развития цифровой экономики в стране, позволяет сравнивать степени готовности различных стран к использованию цифровых технологий и оценить их воздействие на социально-экономическое развитие. Целью проекта является разработка отечественных информационно-аналитических инструментов, позволяющих осуществлять мониторинг и оценку развития цифровой экономики на международном, национальном, региональном и отраслевом уровнях, на основании чего скорректировать политику развития цифровой экономики в стране.

В основе методики построения Индекса заложено последовательное агрегирование значений показателей (на нескольких уровнях) позволяющее строить рейтинги государств по различным направлениям и факторам цифровой трансформации с различной степенью детализации. Таким образом, по результатам исследования (рис.1) выявлены наиболее развитые страны в области цифровой экономики ‒ это скандинавские государства (Швеция, Финляндия, Норвегия, Дания); замыкают рейтинг страны Юго-Восточной Европы (Болгария, Румыния). Россия, имея значения ниже среднего, опережает некоторые государства Восточной Европы (Польшу, Румынию, Венгрию, Болгарию), а так же отдельные страны Южной Европы (Кипр, Грецию). Наша страна по уровню развития цифровой экономики сравнима с Латвией и Турцией, занимает 23 место в рейтинге.



Рисунок 1 – Рейтинг индекса развития цифровой экономики

Источник: Национальный индекс развития цифровой экономики: Пилотная реализация. М., Госкорпорация «Росатом», 2018. с.16

Анализируя все вышеизложенное, можно констатировать, что эффективное использование ресурсов человека в интересах цифровой экономики и в условиях цифровизации общества видится возможным, только при наличии достаточного образовательного уровня населения страны, который не должен ограничиваться только получением базовых основ, в рамках профессиональных стандартов. Систематическое участие в различных научных мероприятиях, сопряженных либо направленных в русло цифровицации; проведение новых исследований, позволяющих выработать критерии оценки, тенденции развития и скрытые резервы; использование полученных достижений в практической деятельности – все это будет способствовать экономическому процветанию государства и максимальному раскрытию человеческого потенциала.

**Библиографический список**

1. Гнездова Ю.В. Аналитический обзор развития цифровой экономики в России: современность и перспективы. Междунар. науч. конф., посвященная 90-летию С.П. Капицы, Москва, 16 февраля 2018 г.: сб. докладов. – М.: Редакционно-издательский дом РосНОУ. – 2018. – С. 36.

2. Встреча с рабочей группой по подготовке предложений о внесении поправок в Конституцию от 13 февраля 2020 года [Электронный ресурс]. URL: http://kremlin.ru/events/president/news/62776 (дата обращения: 14.02.2020).

3. Национальный индекс развития цифровой экономики: Пилотная реализация. М., Госкорпорация «Росатом», 2018. — 92 с.

4. Научно-технологическое развитие Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: http://xn--m1agf.xn--p1ai/ (дата обращения: 14.02.2020).

5. Инкубатор для цифровизации [Электронный ресурс]. URL: https://peretok.ru/articles/innovations/20110/ (дата обращения: 15.02.2020).

6. Katz, Raul. Social and economic impact of digital transformation on the economy. International Telecommunications Union, July 2017. 41 p.

**Информация об авторах**

Веретенников Даниил Олегович (Россия, Нижний Новгород) – студент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет правосудия» (Приволжский филиал) (603022, г.Нижний Новгород, пр. Гагарина, д.17а, dan.veretennikov.2001@mail.ru).

Терехов Андрей Михайлович (Россия, Нижний Новгород) – кандидат экономических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет правосудия» (Приволжский филиал) (603022, г.Нижний Новгород, пр. Гагарина, д.17а, terehoff.t@yandex.ru).

**Veretennikov D.O., Terekhov A. M.**

**DIGITALIZATION OF THE COMPANY AS AN IMPORTANT COMPONENT OF THE DEVELOPMENT OF THE MODERN ECONOMY**

**Annotation.** *The article discusses modern trends in the development of digitalization in Russia. It is shown that the full use of digital technologies in various spheres of society is one of the factors in the economic development of the region, state and individual territories. Currently, various methods for assessing the level of digitalization are actively being developed in the scientific field, and, in turn, the foundations of legislative regulation of digitalization processes are being laid in the field of public administration. The digitalization of the economy and the social sphere is an important and focused process driven by global development trends.*

**Key words:** *digitalization of society, digital economy, information technology, assessment methodology, digitalization index.*

**Information about authors**

Veretennikov Daniil Olegovich (Russia, Nizhny Novgorod) - student, Federal State Budget Educational Educational Institution of Higher Education "Russian State University of Justice" (Privolzhsky Branch) (603022, Nizhny Novgorod, Gagarin, 17a, dan.veretennikov.2001@mail.ru).

Terekhov Andrei Mikhailovich (Russia, Nizhny Novgorod) - candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Humanitarian and Socio-Economic Disciplines, Federal State Budget Educational Educational Institution of Higher Education "Russian State University of Justice" (Privolzhsky Branch) (603022, Nizhny Novgorod, Gagarin, 17a, terehoff.t@yandex.ru).

**Bibliography**

1. Gnezdova Yu.V. An analytical review of the development of the digital economy in Russia: modernity and prospects. Int. scientific Conf., dedicated to the 90th anniversary of S.P. Kapitsa, Moscow, February 16, 2018: Sat. reports. - M .: The publishing house of RosNOU. - 2018 .- S. 36.

2. Meeting with the working group on the preparation of proposals for amending the Constitution of February 13, 2020 [Electronic resource]. URL: http://kremlin.ru/events/president/news/62776 (accessed: 02.14.2020).

3. National Digital Economy Development Index: Pilot Implementation. Moscow, Rosatom State Corporation, 2018. - 92 p.

4. Scientific and technological development of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: http: //xn--m1agf.xn--p1ai/ (accessed date: 02/14/2020).

5. Incubator for digitalization [Electronic resource]. URL: https://peretok.ru/articles/innovations/20110/ (accessed: 02.15.2020).

6. Katz, Raul. Social and economic impact of digital transformation on the economy. International Telecommunications Union, July 2017. 41 p.