

УДК 338.2:004

DOI: 10.26140/anie-2021-1001-0054

## РОЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ФАКТОРА В ПЕРЕХОДЕ К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

© Автор(ы) 2021  
AuthorID: 799616  
SPIN: 8636-1115

НАДЖАФОВА Марина Николаевна, старший преподаватель  
кафедры экономики и менеджмента

*Курский государственный медицинский университет  
(305033, Россия, Курск, ул. К.Маркса, 3, e-mail: marnik2003@yandex.ru)*

**Аннотация.** Цифровая экономика является новой моделью развития экономической деятельности. Ее основной чертой является использование информационных технологий и электронных устройств при реализации всех бизнес-процессов. Технологический прогресс позволяет автоматизировать многие направления и за счет этого модернизировать и оптимизировать решение основных вопросов. Внедрение цифровых систем не только упрощает многие виды деятельности, но и способствует появлению новых форм ведения экономической деятельности. Так, например, одним из главных понятий нового времени появилось ведение бизнеса через интернет. Данный вид представляет собой ведение электронных дел: интернет-магазины, виртуальные деньги и другое. Он имеет целый ряд преимуществ, однако является далеко не единственным инновационным элементом цифровой экономики. Практически все страны ориентированы на максимальное использование инноваций в экономической деятельности. Можно уже заметить определенные положительные результаты функционирования информационных систем: например, увеличение мирового ВВП. Распространение экономических информационных технологий является неравномерными: есть передовые страны-лидеры, которые используют технологии в своей деятельности более чем на 50%. Россия имеет средние результаты, однако условия нового времени таковы, что для ведения хозяйственной деятельности без потерь необходимо, чтобы как можно скорее уменьшить разрыв. Внедрение информационных технологий требует затрат в большом объеме, как финансовых, так и временных. Первый аспект является главенствующим и снижает доступность технологий, а вместе с этим и развитию цифровой экономики.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, информационные системы и технологии, инновации, ВВП, глобальный инновационный индекс.

## THE ROLE OF INNOVATION IN THE TRANSITION TO THE DIGITAL ECONOMY

© The Author(s) 2021

NADZHAFOVA Marina Nikolaevna, senior lecturer of department  
«Economics and management»

*Kursk State Medical University  
(305033, Russia, Kursk, K.Markx St., 3, e-mail: marnik2003@yandex.ru)*

**Abstract.** The digital economy is a new trend in the development of economic activity. Its main feature is the use of information technologies and electronic devices in the implementation of all business processes. Technological progress makes it possible to automate many areas and thereby modernize and optimize the solution of basic issues. The introduction of digital systems not only simplifies many activities, but also contributes to the emergence of new forms of economic activity. So, for example, one of the main concepts of the new time was the conduct of electronic business. This type is the management of electronic affairs: online stores, virtual money, and more. It has a number of advantages, but it is not the only innovative element of the digital economy. Almost all countries are focused on maximizing the use of innovation in economic activities. You can already see some positive results of the functioning of information systems: for example, an increase in world GDP. However, the spread of economic information technologies is uneven. There are advanced leading countries that use technology in their activities by more than 50%. Russia has average results, but the conditions of modern times are such that in order to conduct business without losses, it is necessary to reduce the gap as soon as possible. However, the introduction of information technologies requires a large amount of costs, both financial and time. The first aspect is dominant and reduces the availability of technology, and with it the development of the digital economy.

**Keywords:** digital economy, information systems and technologies, innovation, gdp, global innovation index.+

### ВВЕДЕНИЕ

*Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами.* Сегодня технический прогресс в основном опирается на цифровые технологии, которые являются частью научных знаний и результатом взаимодействия нескольких областей (электроника, информатика и вычислительная техника, машиностроение, робототехника). При этом каждая научная сфера может подразделяться на несколько направлений, которые разрастаются и образуют все новые и новые ветви для развития науки. В современном мире технологии не существуют сами по себе, а функционируют внутри других сфер общественной деятельности: экономика, образование, медицина, спорт и социальная политика. Таким образом накапливая новые теоретические знания и практический опыт в прикладной области.

Внедрение разработок ученых вносят масштабные изменения в привычные процессы каждого направления. В экономике активное использование информационных систем способствовало появлению понятия «цифровая экономика». За рубежом оно получило существенно

более широкое распространение, чем в России, которая стала пытаться переходить на инновации сравнительно недавно. Данный шаг был неизбежным, но чтобы следовать тенденциям нового времени, не отставая от передовых стран и упрощая коммуникацию с ними, необходимо ввести масштабные изменения в работе всех социально-экономических систем по переходу на информационные технологии, которые являются частью цифровой экономики [1]. Данные мероприятия являются глобальными и на реализацию требуют большого количества временных и денежных ресурсов. Поэтому на реализацию большей части поставленных задач по государственным программам выделяется 6 лет [2].

Повсеместное внедрение информационных технологий и систем является капиталоемким процессом для экономики. Однако новый формат позволяет заменить физический вес продукции на информационный, что характеризуется снижением затрат ресурсов на производство товаров, уменьшению площади для хранения продукции, а так же облегчению сбыта товара за счет продажи через Интернет [3].

По опыту других стран и собственному опыту функционирования информационных систем, которые уже были внедрены в различные бизнес-направления и социальные институты Российской Федерации, можно оценить преимущества цифровой экономики: уменьшение времени по оказанию услуг, облегчение платежных процессов за счет использования пластиковых карт и электронных денег, снижение арендных платежей за счет перехода на работу в режиме онлайн. Одной из главных положительных особенностей такой модели является то, что электронные ресурсы существуют в неисчерпаемом виде, в то время как материальные могут быть ограничены в количестве [4]. Все это влияет на уровень их доступности и распространения.

*Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы.* Переход на цифровую экономику является одной из часто обсуждаемых тем российскими учеными общественными деятелями. Данный вопрос может рассматриваться с нескольких сторон. Работы многих авторов посвящены изучению вопроса общей сущности цифровой экономики, выделению важных аспектов, и возможностям внедрения с учетом особенностей ведения основных бизнес-процессов, являющихся частью национальной экономики [5, 6]. Одним из важных вопросов является составление прогнозов: каким образом повлияет внедрение информационных технологий на экономику и другие отрасли в целом. Данные выводы можно сделать опираясь на опыт других стран [7], а так же на результаты осуществления основных задач в рамках действия программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [2]. Государственный план функционирует уже на протяжении трех лет, поэтому итоги позволяют проанализировать деятельность экономических структур, выявить удачные и ошибочные стратегии, оптимизируя бизнес-процессы в дальнейших совместных проектах организаций и разработчиков.

Первые внедрения в большинстве случаев, как правило, имеют некоторые неточности и неоптимизированные модули. На это влияет отсутствие или недостаточность опыта в данной предметной области. Однако тенденция проектирования информационных технологий такова, чтобы сделать универсальные информационные системы не только при автоматизации одного вида деятельности, но и для экономики в целом [8]. Это позволило бы упростить коммуникацию между ведомствами, передачу данных и принятие основных решений по общим вопросам, а так же обеспечить общий доступ к информационным ресурсам. Однако создать единую информационную сеть и объединить в ней все экономические и социальные процессы достаточно сложно. Более того, развитие науки и техники не стоит на месте, многие создатели в современных информационных системах стараются использовать последние изобретения, которые дают оптимизированное и многофункциональное решение.

Даже опираясь на удачный опыт внедрения в данной области, работа с новыми функциями может быть затруднена. Не смотря на то, что экономика только начинает осваивать цифровые средства, развитие самих технологий ушло далеко вперед, что дает возможность использовать инновации для создания информационных систем.

При этом приходится жертвовать временем на разработку, введение в эксплуатацию, а так же обучение персонала. В довершении всего меняются внешние условия, что оказывает прямое влияние на работу ведомств и технологиям приходится подстраиваться под новые требования.

#### МЕТОДОЛОГИЯ

Формирование целей статьи. Установить зависимость развития инноваций и цифровой экономики, опре-

делить роль информационных технологий в основных экономических процессах, установить особенности распространения инноваций в экономических процессах.

Постановка задания. Оценить уровень развития Российской Федерации среди других стран по показателям развитости инноваций с помощью глобального индекса инновационного развития.

Используемые в исследовании методы, методики и технологии. При изучении выбранной темы для исследования были использованы официальные документы, доступные для общего пользования на официальных сайтах федеральных государственных подразделений, так же были рассмотрены материалы экспертов по вопросам данной тематики. В процессах работы с научным материалом были применены наиболее распространенные подходы оценки материала. Основным инструментальным средством стали наукометрические базы данных.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

*Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.* Внедрение информационных технологий экономики с каждым годом увеличивается. Все больше стран развивают свою деятельность по основным принципам данной тенденции, все больше ученых вовлекается в данный процесс для расширения количества благ и инструментов для их получения, все больше пользователей по всему миру осваивают новые технологии и начинают активно использовать их в своей повседневной жизни. Именно поэтому и формируется новая модель экономики, называемой цифровой.

Принципы цифровой экономики, с одной стороны, дают возможность для развития малого бизнеса, ведя к появлению его новой формы - электронного бизнеса. Его ключевым элементом являются интернет-магазины [9]. Существование такого вида продаж позволяет полностью исключить существование физических организаций, что ведет к снижению общей стоимости товара за счет уменьшения или исключения затрат на аренду и содержание помещений, оплату персонала, задействованных в косвенных вопросах работы бизнеса. Для крупных корпораций открытие интернет-формы является расширением деятельности. В виду того, что еще значительный процент граждан не владеет новыми технологиями на нужном уровне и предпочитает делать покупки привычным образом и пользоваться товарами и услугами в материальной форме.

Не смотря на то, что внедрение любого информационного комплекса является дорогостоящим проектом, уже на данном этапе работы технологий можно говорить об относительно быстрой окупаемости затрат на ее создание и внедрение. Динамика роста прибыли от использования информационных систем продолжает расти. Данный показатель иллюстрирует рост ВВП. В таблице 1 представлена прибавка к мировому ВВП, складывающаяся за счет функционирования инновационных технологий [10].

Таблица 1 – Прибавка к мировому ВВП

Категория стран	Значение прибавки
Развитые страны	1,8
Развивающиеся страны	3,4
Лидирующие страны	2,3

В целом, использование инноваций оказывает положительное влияние на экономику стран. Однако распространение технологий носит неравномерный характер. Охарактеризовать данный процесс в ряде стран можно с помощью глобального инновационного индекса. Данный параметр складывается из 80 различных показателей, которые наиболее полно могут отразить качество цифровизации [11].

Конечное значение получается за счет общей оценки развитости ресурсов инноваций и результатов иннова-

ций. В таблице 2 представлен рейтинг стран согласно глобальному инновационному индексу на 2020 год [12].

Таблица 2 – ТОП-10 стран по глобальному инновационному индексу на 2020 год

Страна	Место	Уровень дохода
Швейцария	1	НН
Швеция	2	НН
США	3	НН
Великобритания	4	НН
Нидерланды	5	НН
Дания	6	НН
Финляндия	7	НН
Сингапур	8	НН
Германия	9	НН
Республика Корея	10	НН
...	...	...
Российская Федерация	47	УМ

НН – высокий уровень дохода, УМ – умеренный уровень дохода

Как представлено в таблице 2 Российская Федерация весьма далеко от лидеров по распространению инноваций. Средняя оценка глобального индекса инноваций являются достаточно низкими, что создало низкие позиции в рейтинге (рисунок 1) [12].

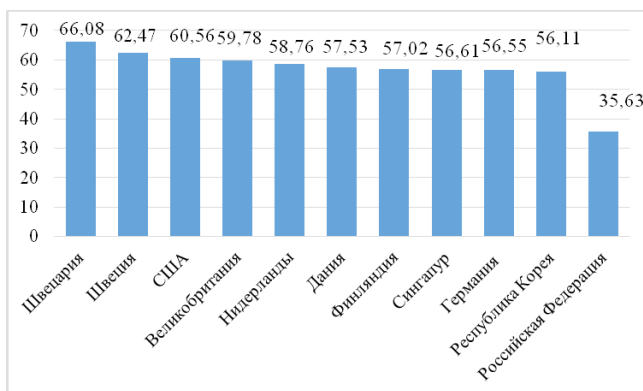


Рисунок 1 – Рейтинг стран по значению глобального индекса инноваций

По данным рисунка 1, страны – лидеры так же не имеют 100% использование инноваций в своей деятельности, однако практически во всех из них больше половины процессов автоматизированы и решаются с помощью инноваций, в России же данный показатель является более скромным. При требованиях современного мира это является одним из тормозящих факторов всех сфер [13].

Низкий уровень распространения информационных систем отрицательно сказывается на развитии цифровой экономики внутри страны и при взаимодействии с другими странами. Без наличия хорошо развитой базы технологий в условиях нового времени невозможно полноценное развитие и функционирование не только экономики, но и социальной сферы [14, 15].

На низкое развитие инноваций России могут влиять следующие факторы:

- нехватка финансовых ресурсов для создания информационных систем и инноваций;
- невозможность взаимодействия и обмена опытом с зарубежными странами-лидерами в результате политической конфронтации, выливающейся в форме обоюдных политических и экономических санкций;
- недоступность технологий для всех категорий населения;
- низкая мотивация населения использовать инновационные технологии в повседневной жизни;

- низкая мотивация менеджмента всех уровней осваивать и в полной мере использовать технологии в рамках выполнения рабочих задач.

Причины недостаточного развития технологий являются разносторонними и требуют различного подхода к их решению. Методы их решения предлагает проект по развитию цифровой экономики в России, но пока принятые меры не дали ощутимых результатов. Для улучшения ситуации и устранения отставания необходимо видоизменить план реализации этих программ. Так, значительное число мероприятий реализуется только за счет спонсирования через выделение материальной помощи из бюджета страны. Однако экономика России и ее бюджет на в состоянии на данный момент потянуть прирост затрат по этому направлению, что и обуславливает нехватку финансовых ресурсов, которые обязательны, чтобы достичь результатов наиболее качественно и быстро.

Сравнение полученных результатов с результатами в других исследованиях. Развитие цифровой экономики является одной из важных тем сегодня. Все страны стремятся к максимальной модернизации своей деятельности за счет использования различных технологий, которые оказывают положительный эффект при их внедрении в социально-экономические процессы. Россия так же взяла курс на активное использование информационных технологий при решении экономических задач [17]. Для этого был внедрен федеральный проект, который охватывает все мероприятия, связанные с расширением областей, в которых функционируют инновации [2]. В виду многогранности темы многие авторы занимаются изучением данной проблемы. Отмечается, важность финансирования всех необходимых мероприятий [18-26]. Не смотря на окупаемость средств в таких проектах, для их разработки необходимы большие объемы инвестиций. Именно нехватка денежных и материальных ресурсов становится одной из причин серьезного отставания России от других стран в развитии инноваций, а, следовательно, и в скорости перехода к модели цифровой экономики [27, 28].

## ВЫВОДЫ

Выводы исследования. Цифровая экономика представляет собой современную форму экономических отношений, к которым стремятся все страны мира. Основа цифровой экономики – технологии и инновации. Именно уровень развитости информационных технологий в ближайшем будущем будет прямым образом влиять на емкость рынка, динамику его роста, увеличить стабильность ситуации, контролировать конкуренцию. Они являются инструментальными средствами для решения всех проблемных вопросов, которые возникают перед экономикой. Поэтому эффективность использования и активность внедрения инноваций в стране должен быть одной из стратегических задач развития экономики. Данный вопрос имеет много сторон, так как обусловлен влиянием широкого перечня факторов. С одной стороны, отечественные ученые должны продвигать свои идеи и использовать их для блага страны. С другой стороны, немаловажным является интеграция и коммуникации с зарубежными разработчиками, с которыми можно координировать свою деятельность и перенимать сложившиеся модели работы разнообразных информационных систем в социально-экономических процессах. Так же немаловажным критерием становления цифровой экономики является распространение технологий среди населения, его мотивация к их использованию в своих ежедневных процессах, начиная от покупки через использование банковских карт при покупках с помощью интернет-магазинов.

Перспективы дальнейших изысканий в данном направлении. Экономика России еще очень далека от уровня цифровизации, который достиг ряд прогрессивных стран в мире. В передовых странах больше половины всех процессов контролируется информационны-

ми технологиями, а в России процентное соотношение значительно ниже. Перспективы дальнейшего развития цифровой экономики определяется развитием инноваций, так как они являются ее основным элементом и драйвером. При этом важное значение имеют как общие открытия в смежных областях науки, так и разработка новых принципов и методик в экономике, в особенности в прикладной области. Так же на это влияют и внешние условия и факторы, появление которых спрогнозировать бывает достаточно трудно, например, экономический кризис и политические противоречия. В 2020 году в функционирование многих социально-экономических процессов внесла пандемия коронавируса. В России, имеющей низкий уровень развития инноваций и цифровой экономики, многие производства и учреждения приостановили свою работу, что привело к большим потерям средств. Вследствие этого разработчики были вынуждены организовать новые решения, которые позволили активизировать процессы внедрения информационных систем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Миролюбова Т.В., Карлина Т.В., Николаев Р.С. Цифровая экономика: проблемы идентификации и измерений в региональной экономике // Экономика региона. – 2020. – Т.16. – №2. – С. 377-390.
2. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Официальный сайт правительства РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4Ps-B7915v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>. (дата обращения 19.12.2020 г.).
3. Юмаев Е.А. Инновационно-промышленная политика в свете перехода к индустрии 4.0: Зарубежные тенденции и вызовы для России // Журнал экономической теории. 2017. № 2. С. 181–185.
4. Даценко Ю.Ю. Цифровая экономика, как экономика будущего // Тенденции развития науки и образования. – 2018. – №35 – I. – С. 18-19.
5. Кислюцаев П.А., Капитонова Н.В. Влияние цифровой экономики на обеспечение экономической безопасности реального сектора экономики. – 2018. – Т.24. – №9. – С.82-89.
6. Савельев И.И., Никифорова С.В. Цифровая экономика в оценке эффективности государственного и муниципального управления // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т.5. – №4. – С. 15-17.
7. Максакова М.А. Цифровая трансформация экономики: опыт передовых стран // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т.5. – №4. – С. 5-8.
8. Капичников А.С., Радомский В.К., Яковлева Е.А., Ярухин Р.А., Комолов А.А. Универсальные и специализированные информационные системы // Вестник современных исследований. – 2019. – №1.13 (28). – С.187-188.
9. Чагайдак К.В. Разработка интернет-магазина, как один из способов повышения эффективности деятельности предприятия // Вестник магистратуры. – 2019. – №11-4(98). – С.90-91.
10. Стародубцева Е.Б., Маркова О.М. Цифровизация как драйвер развития мировой экономики // Инновации и инвестиции. – 2018. – №5. – С. 102-104.
11. Глобальный инновационный индекс – 2020. Официальный сайт Высшей школы экономики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/396120793.html> [Электронный ресурс] – Режим доступа: (дата обращения 19.12.2020 г.).
12. Глобальный инновационный индекс – 2020 отчет. Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf) [Электронный ресурс] – Режим доступа: (дата обращения 19.12.2020 г.).
13. Зюкин Д.А. Использование информационных технологий при решении социальных вопросов и роль государства в экономической поддержке их продвижения // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. № 7. С. 118-126.
14. Аузан А.А. Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды // Вестник Московского университета. Серия 6: экономика. – 2019. – №6. – С. 12-19.
15. Пискунов В.А. Модернизация учетно-контрольных и аналитических процессов в условиях цифровой экономики // Инновационное развитие экономики. – 2018. – №2 (44). – С.12-15.
16. Сычанина С.Н. Использование инструментов бережливых технологий в целях повышения мотивации персонала в организации // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2018. – №8. – С. 131-133.
17. Ходулева К.Ю. Управление человеческим капиталом и его развитием с использованием KPI на основе компетентностного подхода в государственной организации // Наука, техника, образование. – 2018. – №4(45). – С. 68-71.
18. Таланцев В.И., Равнянский А.К. Цифровая экономика и ее роль в развитии малого и среднего инновационного предпринимательства в России // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 2 (88). – С.80-86.
19. Кузнецова А., Колевид Д., Загирова З., Гусманов Р., Ковшов В. Механизм формирования конкурентных преимуществ в цифровой экономике // Российский электронный научный журнал. – 2018. – №1(27). – С.6-25.
20. Амбросенко Н.Д. Цифровая образовательная среда университета: направления развития, опыт, проблемы и риски // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2020. Т. 9. № 1 (49). С. 43-48.
21. Кулагина Н.А., Лысенко А.Н. Оценка уровня развития человеческого капитала машиностроительных предприятий в условиях цифровой экономики // Вестник НГИИЭИ. 2020. № 1 (104). С. 96-106.
22. Слугин О.В., Беленяева Т.Н. Анализ влияния цифровой трансформации бизнеса на изменение бизнес-модели компании // Карельский научный журнал. 2019. Т. 8. № 4 (29). С. 104-107.
23. Habinskaya A.A. Characteristics of cybersocialization of the digital generation // Humanitarian Balkan Research. 2019. Т. 3. № 3 (5). С. 55-57.
24. Пичугин В.Г. Адаптационная функция экономического поведения в условиях цифровой экономики // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т. 9. № 4 (33). С. 363-366.
25. Яковлева Е.Л., Селиверстова Н.С., Григорьева О.В. Концепция электронного кочевника: риски развития цифровой экономики // Актуальные проблемы экономики и права. 2017. Т. 11. № 4. С. 226-241.
26. Шестопал С.С., Мамычев А.Ю. Суверенитет в глобальном цифровом измерении: современные тренды // Балтийский гуманитарный журнал. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 398-403.
27. Небера А.С. Сущность и роль платежных услуг в условиях цифровой экономики // Экономика и предпринимательство. – 2019. – №5(106). – С.1181-1185.
28. Котова И.А. Взаимодействие бизнеса, рынка труда и образования в условиях цифровой экономики // Экономика и предпринимательство. – 2019. – №5(106). – С.1308-1311.

Статья поступила в редакцию 29.12.2020

Статья принята к публикации 27.02.2021