

Влияние цифровых технологий на развитие предпринимательской деятельности региональных социально-экономических систем

Н. П. Голубецкая¹, Е. В. Ушакова¹, Т. В. Чиркова¹

¹ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

Научное исследование ориентировано на комплексный анализ цифровых технологий в контексте формирования приоритетных направлений развития региональной социально-экономической деятельности и углубления сегментов предпринимательской деятельности с учетом создания инновационного потенциала хозяйствующих субъектов.

Цель. Разработка комплексного подхода к формированию сценарных подходов развития региональных социально-экономических систем в условиях структурной перестройки мировой экономики.

Задачи. Определение направлений развития региональных социально-экономических систем в условиях цифровых технологий. Оценка потенциала предпринимательской деятельности в сегментах, обеспечивающих поступательное развитие региональных социально-экономических систем, и разработка рекомендаций по повышению результативности деятельности хозяйствующих субъектов на региональном уровне управления.

Методология. С помощью общих методов научного познания проведен комплексный анализ влияния цифровых технологий на функционирование хозяйствующих субъектов региона в едином информационном пространстве.

Результаты. Предпринимательские структуры служат локомотивом в использовании информационно-коммуникационных технологий, поскольку позволяют повысить эффективность производственной деятельности и обеспечить конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе. Трансформируется структура глобального рынка товаров и услуг, которая находится под влиянием высоких темпов развития инновационных технологий, ускоряющих переход от идеи до конечного выпуска, реализации и сервисного обслуживания продукции. Глобальный мировой рынок определяет вектор поступательного развития на основе достижений цифровых технологий в долгосрочной перспективе. Под влиянием интернет-технологий сформировались новые организационные формы региональной социально-экономической деятельности, отражающие переход от маркетинговой оценки поведения потребителей на рынке товаров и услуг к бизнес-моделям, использующим интеллектуальный капитал.

Выводы. Крупнейшие ИТ-компании мира стали главными игроками на мировом рынке товаров и услуг в глобальном цифровом пространстве. Сетевое взаимодействие хозяйствующих субъектов находится под влиянием динамично развивающейся активной инвестиционной деятельности ведущих предпринимательских структур. Сегодня наблюдается трансформация рынка капитала за счет увеличения объемов инвестиций в международные проекты и программы в такой организационной форме, как консорциумы и интеграционные группировки с участием компаний-лидеров и государств, имеющих потенциал в применении цифровых технологий. Намечилась тенденция увеличения глобальных инвестиционных потоков в сегмент, связанный с технологиями «массового спроса». Возникли новые направления развития предпринимательства, например, в сфере интернет-игр, электронной коммерции, хранении массивов баз данных. Данный процесс неизбежно будет способствовать усилению роли глобальных предпринимательских структур с использованием интеллектуального капитала и комплексным анализом массива данных цифрового пространства региональных социально-экономических систем. Глобальные и локальные цифровые рынки трансформируют предпринимательскую деятельность и создают новые организационные формы ее осуществления в регионах, обладающих потенциалом в создании интеллектуального капитала в качестве инструмента, обеспечивающего решение государственных социально-экономических задач.

Ключевые слова: цифровые технологии, информационное пространство, предпринимательская деятельность, социально-экономические системы, регион.

Для цитирования: Голубецкая Н. П., Ушакова Е. В., Чиркова Т. В. Влияние цифровых технологий на развитие предпринимательской деятельности региональных социально-экономических систем // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 6. С. 619–628. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-6-619-628>

The Impact of Digital Technologies on the Development of Entrepreneurship in Regional Socio-Economic Systems

N. P. Golubetskaya¹, E. V. Ushakova¹, T. V. Chirkova¹

¹ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

The presented study focuses on a comprehensive analysis of digital technologies in the context of formation of priority directions for the development of regional socio-economic activities and deepening of business segments with allowance for the creation of innovative potential of economic entities.

Aim. The study aims to develop a comprehensive approach to the formation of scenario approaches for the development of regional socio-economic systems in the context of the structural reorganization of the global economy.

Tasks. The authors identify directions for the development of regional socio-economic systems in the context of digital technologies; assess the potential for entrepreneurship in segments that ensure the progressive development of regional socio-economic systems; develop recommendations for improving the performance of economic entities at the regional level of management.

Methods. This study uses general scientific methods of cognition to comprehensively analyze the impact of digital technologies on the operation of regional economic entities within a common information space.

Results. Business structures serve as a driving force in the use of information and communication technologies as they make it possible to increase the efficiency of production and provide competitive advantages in the long term. The structure of the global market of goods and services is transforming due to the rapid development of innovative technologies that accelerate the transition from the idea to the final product, its distribution and service. The global market determines the vector of progressive development based on the achievements of digital technologies in the long term. New organizational forms of regional socio-economic activity have formed under the influence of Internet technologies, reflecting the transition from marketing assessment of consumer behavior towards business models based on intellectual capital.

Conclusions. The world's largest IT companies have become major players in the international market of goods and services within the global digital space. Networking between economic entities is influenced by the dynamically developing active investment activity of leading enterprises. The capital market is currently transforming due to the increasing investment in international projects and programs by consortia and integration groups with the participation of major companies and countries that have the potential of using digital technologies. Global investment flows tend to increase in the segment associated with "mass-market" technologies. New opportunities for the development of entrepreneurship have emerged – for example, in the field of online games, e-commerce, and storage of database arrays. This process will inevitably reinforce the importance of global enterprises using intellectual capital and comprehensive analysis of data of the digital space of regional socio-economic systems. Global and local digital markets are transforming entrepreneurship, creating new organizational forms for its implementation in regions that have the potential to create intellectual capital as a tool for solving national socio-economic problems.

Keywords: *digital technologies, information space, entrepreneurship, socio-economic systems, region.*

For citation: Golubetskaya N.P., Ushakova E.V., Chirkova T.V. The Impact of Digital Technologies on the Development of Entrepreneurship in Regional Socio-Economic Systems. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(6):619-628 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-6-619-628>

В большинстве научных исследований на примере регионов доказано, что локомотивом их экономического роста стали цифровые технологии, отражающие тенденции развития единого информационного пространства и экономики знаний, что привело к снижению времени на реализацию управленческих решений и повышению эффективности функционирования социально-экономических систем. В этой связи в условиях структурной перестройки экономики России необходимо поэтапно осуществлять программу трансформации организационных структур хозяйствующих субъектов на всех

уровнях управления с учетом современных информационных технологий в комплексную систему, использующую интеллектуальные и цифровые факторы роста. Развитие цифровой экономики служит способом антикризисного управления социально-экономическими системами с целью преодоления глобальных финансовых и экономических кризисов [1]. В современных геополитических условиях цифровые технологии позволят России преодолеть существующие противоречия и риски с целью решения региональных социально-экономических задач, повышения результативно-

сти деятельности административных структур управления.

В настоящее время под цифровой экономикой большинство исследователей подразумевают социально-экономическую структуру с приоритетным использованием знаний и умений субъектов хозяйственной деятельности, которые формируют условия для поступательного применения информационных технологий в общественном развитии. В системе управления региональной экономической деятельностью категории, которые использовались в индустриальном обществе, должны трансформироваться под влиянием цифровых технологий, экономики знаний и единого информационного пространства. Последние посредством инновационных функций существенно трансформируют социально-экономические системы региона.

Цифровые технологии требуют мобилизации всех хозяйствующих субъектов региона в едином информационном пространстве с целью поэтапного осуществления структурных преобразований. Поэтому усиливается роль инновационных организационных структур, наиболее активно применяющих современные информационно-коммуникационные технологии. В ходе эволюционного развития технологий цифровой экономики сформировались несколько блоков, по которым проведены структурные преобразования деятельности хозяйствующих субъектов регионов [2]:

- создание и развитие инфраструктурной поддержки с использованием информационно-коммуникационных технологий и сетевого взаимодействия;
- формирование электронного бизнеса на основе применения сетевых технологий, автоматизации и компьютеризации бизнес-процессов;
- использование электронных площадок для коммерции с помощью онлайн-торговли (транзакции купли и продажи товаров и услуг).

В большинстве научных исследований при изучении цифровой экономики недостаточное внимание уделяется такому главному фактору повышения эффективности деятельности региональных хозяйствующих субъектов, как человеческий интеллектуальный капитал. В теоретическом аспекте важно рассматривать несколько направлений влияния человеческого капитала на тенденции развития цифровых технологий, поскольку интеллектуальный капитал формирует приоритеты инновационной деятельности в соответствии с качественными и количественными характеристиками спроса и сервисного обслуживания. Интеллектуальный капитал – инструмент и главный ресурс приоритетных направлений развития цифро-

вой экономики, которые должны обеспечивать повышение результативности региональной социально-экономической деятельности.

Глобальный мировой рынок определяет вектор поступательного развития на основе достижений цифровых технологий в долгосрочной перспективе. Под влиянием интернет-технологий сформировались новые организационные формы региональной социально-экономической деятельности, отражающие переход от маркетинговой оценки поведения потребителей на рынке товаров и услуг к бизнес-моделям, использующим интеллектуальный капитал. Основными характеристиками этих моделей являются параметры, связанные с мобильностью, облачными вычислениями, бизнес-аналитикой и социальными медиа. Глобальные информационно-коммуникационные технологии повысили инвестиционный потенциал инновационных компаний, которые диктуют условия для повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов и снижения издержек при осуществлении традиционных видов производств. Например, по уровню доходности акции Facebook, GOOGL, AMZN и EXPE в 2019 г. превысили 25 %. Данный тренд прогнозируется в долгосрочной перспективе [3; 4].

Цифровая экономика привела к структурным изменениям в характере труда и комплексной оценке его результата с учетом интеллектуального капитала. Новый технологический уклад, фундаментом которого служат цифровые технологии, потребовал трансформировать управленческие решения на рынке труда и миграционных процессов на новом этапе, который должен отражать вектор трансформации экономики знаний. Эволюционно отношения по разделению труда, регулируемые государственными институтами, преобразовывались под воздействием кооперации и обобществления трудовой деятельности. Комплексная оценка результатов деятельности хозяйствующих субъектов региона существенно корректируется ввиду того, что необходимо учитывать принципы использования интеллектуального потенциала. Цифровые технологии видоизменяют формы функционирования собственности в ходе эволюции частной и совместно-разделенной собственности по отношению к присвоению результатов деятельности региональных социально-экономических систем [5; 6].

Некоторые исследователи рассматривают структурные изменения отдельных элементов социально-экономической системы с учетом трансформации отношений собственности. Под влиянием структурных изменений цифровых технологий возникла необходимость рассматривать отдельные блоки в модели социально-экономического развития регионов:

Приоритеты организационно-структурных изменений предпринимательской деятельности под воздействием цифровых технологий

	Промышленная революция	Индустриальное общество	Цифровые технологии
Организационно-структурные формы предпринимательской деятельности	Формирование агломераций, точек роста	Интенсификация труда и использования природных ресурсов, углубление миграционных процессов, товарное производство	Работники знаний; администраторы по регулированию получения знаний; компании, генерирующие знания и умения; профессиональные специалисты в инновационных секторах экономики
Факторы развития	Земельные ресурсы; ремесленничество; аграрный сектор, в который активно включены хозяйствующие субъекты	Расширение ресурсной базы, смещение приоритетов развития сегментов промышленности	Развитие сферы услуг и распространение инновационных ресурсосберегающих технологий и производств
Главный источник роста	Экстенсивное использование факторов производства	Частный капитал	Интеллектуальный капитал

сферу экономики, функционирующую под движущим воздействием знаний и умений; сегменты функционирования, основанные на информационных потоках и сетевом взаимодействии [7; 8].

Цифровая экономика стала толчком для возникновения новых организационно-управленческих форм осуществления деятельности региональных хозяйствующих субъектов. В ряде исследований подчеркивается особая роль работников знаний, администраторов по регулированию знаний, предпринимательских структур, генерирующих знания и умения, профессиональных специалистов в инновационных секторах экономики [9]. Под влиянием этого возникает необходимость в разработке нового подхода к менеджменту и соответствующим квалификационным требованиям к персоналу. Множество научных исследований посвящено анализу этапов процесса организационно-структурных изменений предпринимательской деятельности под воздействием внешней и внутренней среды, прогнозу приоритетов развития на долгосрочную перспективу, как показано в таблице 1.

Работы большинства исследователей [10] посвящены детальному анализу причин структурных преобразований моделей деятельности социально-экономических систем, в соответствии с которыми информация становится главным двигателем прогресса и поступательного развития хозяйствующих субъектов региона. Под влиянием эволюционного развития глобальных социально-экономических систем произошли изменения в функциях менеджмента. Их результатом должна быть оптимизация организационных форм осуществления деятельности хозяйствующими субъектами. Цифровые технологии оказали существенное воздействие на этапы трансформации предприниматель-

ской деятельности. В частности, цифровая экономика, используя такие традиционные экономические факторы, как показатели труда, капитала и оценки использования земельных ресурсов, в качестве главной движущей силы общественного развития рассматривает знания и умения; интеллектуальный капитал выдвигается в качестве необходимого условия повышения конкурентных преимуществ предпринимательских структур и снижения стоимости товаров и услуг на мировом рынке; регионы-лидеры диктуют условия функционирования социально-экономической системе в глобальном масштабе.

Цифровые технологии ускорили процесс доведения знаний и интеллектуального капитала до выпуска конечной продукции или услуги, которые имеют конкурентные преимущества в коротком периоде, прежде чем стать общественным достоянием, способствующим оптимизации производственной цепочки в целом. Предпринимательские структуры обладают конкурентными преимуществами в ограниченный момент наличия интеллектуального капитала. В дальнейшем инновационные знания трансформируются и тиражируются, становясь общественным благом. Цифровые технологии корректируют понятие «конкурентное преимущество предпринимательской деятельности», поскольку важно быть лидером в создании уникального знания и обладать инновационным потенциалом для устойчивого функционирования в глобальном пространстве.

Фактор новой роли знаний и умений обусловлен тенденциями научно-технического прогресса и широким тиражированием инновационных подходов в их использовании. На основе цифровых технологий повысилась эффективность функционирования предпринимательских структур на глобальном рынке

товаров и услуг в связи с использованием социальных сетей, обеспечивающих оптимизацию их деятельности с помощью инновационных технологий.

Параметры креативности знаний и умений в сетевых отношениях и облачной среде определяют стратегию и задачи по ее достижению всех хозяйствующих субъектов, ориентируясь на потребительские предпочтения, мониторинг изменения которых осуществляется на постоянной основе. При этом принцип обратной связи в сетевом взаимодействии способствует усилению конкуренции среди предпринимательских структур. В борьбе за потребительскую аудиторию компании вынуждены постоянно разрабатывать сценарии снижения стоимости и повышения качества предоставляемых услуг. В исследованиях подчеркивается, что в цифровой экономике основные организационные структуры функционирования предпринимательства формируются и трансформируются в форме креативных компаний, сетевых посредников, служб, работающих с клиентской базой, сетевых и производственных платформ, владельцев инвестиционных портфелей [11–14].

Глобальное использование цифровых технологий трансформировало приоритеты, функции и масштабы осуществления преобразований социально-экономических систем с использованием межрегиональных инвестиционных вложений. Например, Китайская Народная Республика (КНР) вкладывает в проект по развитию сетей 5G более 400 млрд евро. Европейский Союз и Китай в соответствии с подписанным соглашением разработали программу по развитию 5-го поколения сетей-5G в период до 2025 г. На ее осуществление Евросоюз выделяет более 50 млрд евро. В январе 2020 г. КНР подписан договор с Великобританией по реализации подобного проекта на ее территории. Начался новый этап в трансформации организационных структур предпринимательской деятельности на основе инновационных технологических разработок и новых стандартов сетевого взаимодействия. Повышается скорость передачи информационных данных до более чем 10 Гбит в секунду, вводится параметр стандарта 5G, который существенно быстрее стандарта LTE (4G).

Проекты по созданию сети 5G разрабатываются в Южной Корее и Японии [14]. Оперативное использование интеллектуального капитала привело к формированию новых лидеров в цифровой экономике: КНР, Южной Кореи и Японии. Страны, вкладывающие инвестиции в цифровые технологии, становятся лидерами на мировом рынке товаров и услуг, поскольку массив информации и скорость ее обработки позволяют повысить их конкурентные преимущества. Новый этап в применении

цифровых технологий привел к формированию инновационных форм предпринимательской деятельности, которые осуществляются в масштабах агрессивных, технологически оснащенных фирм из стран — лидеров цифровых технологий [14].

Например, под влиянием цифровых технологий усилилась роль бизнес-структур, осуществляющих деятельность с использованием сетевых платформ. Масштабные по функциям сетевые платформы трансформируют виды деятельности предпринимательства, поскольку направлены на оптимизацию обработки информационной базы, телекоммуникационной системы, комплексного финансового анализа и маркетинговых исследований потребительских предпочтений с применением цифровых технологий и инновационных подходов на всех этапах, что отражено в таблице 2.

Цифровые технологии позволяют существенно снизить стоимость транзакций. Таким образом, косвенные затраты на сбор и обработку информации, заключение сделок в сетевой оболочке корректируются с точки зрения максимально выгодных условий и экономических агентов. Поскольку на осуществление предпринимательской деятельности требуются инвестиционные ресурсы и определенный период, то в результате применения цифровых технологий наблюдается оптимизация данного процесса на мировом рынке товаров и услуг.

В работах Коуза рассматривается соотношение затрат на внешние и внутренние транзакции, корректирующиеся в цифровой экономике. Например, некоторые компании могут использовать инсорсинг в новых целях и проектах. Инсорсинг подразумевает включение в организационную структуру собственного подразделения, осуществляющего определенные функции. При этом поиск сценариев снижения издержек предпринимательской структуры может привести к изменению функций подразделений и передачи их в аутсорсинг. Оценка результатов аутсорсинга обеспечит снижение объема внешних транзакций. На данном этапе формируются сетевые структуры. Среди их специфических черт — создание инновационных организационных форм, обеспечивающих повышение их конкурентоспособности.

Цифровые технологии направлены на снижение внешних координационных транзакций, возникающих при осуществлении взаимодействия бизнес-структур с клиентами, поставщиками в увязке с осуществлением технологических цепочек производства. Результативность использования интеллектуального капитала компании может быть достигнута лишь при условии единых стандартов формирования информационно-аналитической базы и участии всех структурных подразделений в процессе

Приоритеты использования цифровых технологий в сегментах предпринимательской деятельности региональных социально-экономических систем

Приоритеты	Германия, Швеция, США, Южная Корея	КНР, Индия	Развивающиеся страны Южной Азии и Африки
1	2	3	4
Человеческий потенциал	Проблемы миграционного регулирования; увеличение объема финансирования рынка труда и коммуникации трудовых мигрантов; оптимизация пенсионной системы в связи с демографическими диспропорциями; повышение эффективности системы медицинского обслуживания с учетом темпов роста продолжительности жизни; внедрение экологических стандартов	Углубление тенденций в миграции трудовых ресурсов высокой квалификации в развитые регионы; тенденция роста численности населения и повышение продолжительности жизни	Повышение скорости миграции населения регионов в развитые регионы; проблема растущих диспропорций в уровне жизни и получении доходов групп населения
Энергетическая емкость производственной деятельности	Использование альтернативных источников энергии и оптимизация затрат на энергоёмкость технологий; диверсификация потребительского спроса; практическое внедрение программы альтернативных источников энергии; повышение конкуренции на рынках сбыта энергетических ресурсов	Рост объемов использования энергетических ресурсов при снижении их себестоимости; развитие прикладных исследований по снижению энергетической составляющей в развитии реального сектора экономики региона	Расширение сегментов использования энергоресурсов; повышение инвестиционной привлекательности регионов и создание условий для эффективной предпринимательской деятельности
Оптимизация ресурсоемкости сегментов региональной экономики	Уменьшение ресурсоемкости реального сектора экономики, оптимизация производственных цепочек, повышение конкурентных преимуществ за счет снижения себестоимости продукции	Расширение масштабов производства, углубление кооперации и интеграции на базе транснациональных корпораций	Низкая производительность труда и дешевый человеческий капитал, тиражирование импортных технологических цепочек и производств
Инновационные технологии и товары	Искусственный интеллект, нанотехнологии, биотехнологии, диверсификация и конвергенция производственных цепочек; нормативы и стандарты, технические регламенты	Тиражирование экологических технологий и производственных цепочек; роботизация производства; внедрение нормативов и стандартов цифровой экономики	Снижение инвестиционной привлекательности региональной экономики
Информационно-коммуникационный сектор	Формирование единого информационного пространства; ядро технологического лидерства; сетевое взаимодействие хозяйствующих субъектов; оптимизация системы управления с использованием цифровых технологий	Использование информационно-коммуникационного взаимодействия в едином цифровом пространстве; расширение сегментов участия в международном разделении труда	Повышение уровня образования и использование инновационных информационно-коммуникационных технологий
Продовольственный рынок	Повышение экологических параметров; расширение сегментов экологической маркировки и чистого производства пищевой промышленности	Корректировка приоритетов потребительской корзины; повышение потребности в водоснабжении населения и реального сектора экономики	Обеспечение продуктами питания; расширение возможности доступа к образованию; смещение акцентов в доступности пресной воды и продуктов питания
Инфраструктурный потенциал	Борьба за рынки сбыта и создание транспортных коридоров по доставке товаров и предоставлению услуг; регулирование миграционных потоков	Формирование территориально-производственных кластеров	Формирование инвестиционной привлекательности; диверсификация технологической деятельности

адаптации к изменениям внешней и внутренней среды. Распределение функциональных обязанностей внутри организационной структуры компании определяется параметрами цепочки создания ценностей и сетевым взаимодействием с поставщиками и потребителями. В ходе эволюционного процесса осуществляется виртуальная интеграция на основе создания сетевой модели функционирования бизнес-структур, включающей в себя единые информационные поля и инструменты взаимодействия подразделений внутри компании во взаимосвязи с внешней корпоративной средой.

Перераспределение функций между хозяйствующими субъектами в сетевой оболочке трансформирует цепочку создания потребительской ценности большинства компаний. Критерий эффективности в функционировании сетевой платформы ориентирован на оптимизацию деятельности предпринимательских структур в едином организационно-технологическом механизме. На данном этапе использования достижений цифровой экономики повышаются требования к производству инновационной продукции и услуг с применением современных технологий, способствующих росту потребности рабочих вакансий высокого уровня квалификации с учетом оценки компетенций, знаний и умений, отражающих тенденции научно-технического прогресса с целью решения региональных социально-экономических задач.

Государственная политика цифрового развития должна быть ориентирована на снижение рисков от функционирования хозяйствующих субъектов в масштабах мирового сетевого сообщества. Цифровая экономика корректирует параметры стратегического развития предпринимательства, связанные с ориентацией на информационно-коммуникационные технологии и направленные на создание экономических и институциональных условий, являющихся фундаментом трансформации сценариев повышения эффективности использования инвестиционных вложений с применением цифровых технологий. В концептуальной модели функционирования цифрового пространства предпринимательская деятельность напрямую связана с процессом получения и перераспределения дополнительной прибыли [14].

В условиях цифровых технологий поступательно возрастает объем инвестиционных вложений, направляемых в систему хранения баз данных. Расширяется сеть компаний, которые используют интеллектуальный капитал с целью повышения эффективности функционирования и оптимизации систем управления. Например, компанией Microsoft разработана программа привлечения инвестиций в финансирование «облачных» сервисов в размере 1,5 млрд долл. на ближайшие годы.

В долгосрочной перспективе на базе сервисов планируется развитие ведущих сегментов научно-технического прогресса, которые обеспечат принятие эффективных управленческих решений в глобальной предпринимательской среде. Созданная объединенная на мощных сервисах информационная база позволит оптимизировать систему управления в социальных и экономических блоках национальных моделей экономики. В облачных ресурсах могут использоваться информационные базы различных некоммерческих организаций, представителей гражданского общества, обеспечивающих обратную связь с населением в оценке результатов деятельности административных органов управления региона, научно-исследовательские центры, национальные университеты, являющиеся лидерами в разработках в области цифровой экономики. Возникают инновационные формы предпринимательской деятельности, которые в долгосрочной перспективе будут увеличиваться по масштабам и приоритетным сегментам цифровой экономики. Структурные изменения в системе управления предпринимательством потребуют увеличения объема инвестиций впоследствии.

Россия проводит комплексное исследование проблемы использования цифровых технологий в различных сегментах деятельности хозяйствующих субъектов. Стратегия и концепция сформулированы на федеральном уровне управления 28 июля 2017 г. в целевой программе «Цифровая экономика Российской Федерации». В концепции определены приоритеты использования цифровых технологий, которые в современных условиях стали главными факторами роста производства при решении задач социально-экономического развития регионов. Программа цифровой экономики определяет приоритетные направления и блоки мероприятий, обеспечивающих прорыв в инновационном развитии регионов. В качестве основных направлений в документе рассматриваются нормативно-правовое регулирование, кадровое обеспечение и образовательная сфера, развитие инновационных компетенций и технических нововведений, поддержка инфраструктуры и мероприятия по обеспечению информационной безопасности России. Государственные органы управления планируют осуществить поэтапную программу перехода к цифровой экономике до 2024 г. во всех видах предпринимательской деятельности. В качестве структурного подразделения, осуществляющего преобразование, назначен Департамент развития электронного правительства РФ.

Трансформационные процессы организационной структуры предпринимательской деятельности усилились вследствие инновацион-

ных преобразований в программе развития Единой энергетической системы России. Программа предполагает использование концепции оптимизации потребления энергетических ресурсов, основанной на регулирующем потенциале потребителей электроэнергии и учете объема мощностей для потребителей с корректируемой нагрузкой. Концептуальные подходы по реализации данной программы обоснованы механизмами управления спросом, которые регулируют баланс энергетической системы России, предполагающие введение финансово-экономической ответственности при нарушении нормативно-правовых норм.

В соответствии с Концепцией *EnergyNet*, реализуемой в России на основе комплексной программы, планируется создание потенциальных лидерских компаний в сегменте высокотехнологичных производств на долгосрочную перспективу в рамках «Национальной технологической инициативы», которая предполагает подготовку и развитие *SmartGrid*.

В настоящее время наблюдается существенное увеличение инвестирования более чем на 45 % в облачные технологии, массово применяющиеся предпринимательскими структурами России. На государственном уровне управления разработана программа по увеличению объемов инвестирования приоритетных направлений использования информационно-коммуникационных технологий, которые направлены на расширение сферы цифровой торговли на межгосударственном уровне взаимодействия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и группы из пяти быстро развивающихся стран: Бразилии, России, Индии, Китая, Южно-Африканской Республики (БРИКС). Намечены сегменты структурных изменений образовательной сферы с использованием инновационных цифровых технологий, электронных методов и способов обучения.

Государственная программа развития цифрового пространства с учетом реализации инновационных подходов предполагает разработку комплексных подходов к системе «Цифровой статистики», которая обеспечит мониторинг и прогнозирование динамики показателей по сегментам экономики, видам предпринимательской деятельности с учетом территориально-административного деления регионов. Сегодня Сбербанком России осуществлен запуск многофункционального сервера платформы, соответствующей международным стандартам. В нашем государстве наблюдается переход государственных реестров в формат блокчейна, в ряде стран разрабатывается нормативно-правовое поле по регулированию криптовалюты. Россия пока наметила стратегию осуществле-

ния крупномасштабного национального инвестиционного проекта цифровой экономики.

Предпринимательские структуры являются локомотивом в использовании информационно-коммуникационных технологий, поскольку они позволяют повысить эффективность производственной деятельности и обеспечить конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе. Трансформируется структура глобального рынка товаров и услуг, находящаяся под влиянием высоких темпов развития инновационных технологий, ускоряющих переход от идеи до конечного выпуска, реализации и сервисного обслуживания продукции.

Системный анализ информационно-аналитической базы и потенциала интеллектуального капитала требуют соответствующей корректировки управленческих решений с целью снижения рисков предпринимательской деятельности, обеспечения безопасности при использовании цифровых технологий в сетевой среде. Аналитические сервисы в государственном управлении, помимо мониторинга обратной связи со всеми хозяйствующими субъектами, позволяют отслеживать массивы данных в режиме реального времени. Сегодня использование виртуального инвестиционного капитала успешно осуществляется в банковской информационной среде и становится одним из эффективных инструментов предпринимательской деятельности, применяемых в сделках. Виртуальный инвестиционный капитал за счет специфических особенностей существенно трансформирует сегменты мирового рынка товаров и услуг.

Структурные преобразования в национальной модели экономики России происходят с применением современных информационно-коммуникационных технологий, которые трансформируют организационные формы предпринимательской деятельности. В научной теории экономические понятия и категории должны рассматриваться с учетом усиления влияния цифровых технологий в мире. Цифровая экономика формирует специфические дефиниции, законы, модели развития предпринимательских структур, неизбежно приводя к острой конкурентной борьбе за сферы влияния и рынки.

Следует отметить, что крупнейшие ИТ-компании мира стали главными игроками на мировом рынке товаров и услуг в глобальном цифровом пространстве. Сетевое взаимодействие хозяйствующих субъектов находится под влиянием динамично развивающейся активной инвестиционной деятельности ведущих предпринимательских структур. Наблюдается трансформация рынка капитала за счет увеличения объемов инвестиций в международные проекты и программы в такой организационной форме,

как консорциумы и интеграционные группировки с участием компаний-лидеров и государств, имеющих потенциал в использовании цифровых технологий. Намечилась тенденция увеличения глобальных инвестиционных потоков в сегмент, связанный с технологиями «массового спроса». Возникли новые направления развития предпринимательства, например, в сфере интернет-игр, электронной коммерции, хранения массивов баз данных.

Данный процесс неизбежно будет способствовать усилению роли глобальных пред-

принимательских структур с использованием интеллектуального капитала и комплексного анализа массива данных цифрового пространства региональных социально-экономических систем. Глобальные и локальные цифровые рынки трансформируют предпринимательскую деятельность, создают новые организационные формы ее реализации в регионах, обладающих потенциалом при формировании интеллектуального капитала в качестве инструмента, обеспечивающего решение государственных социально-экономических задач.

Литература

1. Голубецкая Н. П., Аралов А. В. Развитие системы управления инновационной деятельностью хозяйствующих субъектов в полимерной промышленности в условиях импортозамещения // Экономика и управление. 2015. № 6 (116). С. 52–59.
2. Бургонов О. В., Голубецкая Н. П., Виноградова Н. Ю. Моделирование системы управления корпоративной предпринимательской структуры // Экономика и управление. 2017. № 3 (137). С. 60–69.
3. Голубецкая Н. П., Ушакова Е. В., Чиркова Т. В. Возможные сценарии инновационного развития региональных предпринимательских структур в условиях структурной перестройки российской экономики // Экономика и управление. 2018. № 10 (156). С. 68–74.
4. Социальное рыночное хозяйство: концепция, практический опыт и перспективы применения в России / под общ. ред. Р. М. Нуреева. М.: ИД Высшей школы экономики, 2007. 479 с.
5. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития: исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры / пер. с нем. М.: Прогресс, 1982. 455 с.
6. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран / пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2016. 947 с.
7. Белкин В. Н., Белкина Н. А., Владыкина Л. Б. Теоретические основы оценки конкурентоспособности предприятия // Экономика региона. 2015. № 1. С. 144–155. DOI: 10.17059/2015-1-13
8. Бянкин А. С., Бурдакова Г. И. Развитие инновационного предпринимательства в регионе на базе вуза: решение проблем подготовки кадров // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2018. Т. 11. № 1. С. 136–145. DOI: 10.18721/ЖЕ.11112
9. Яковлев Г. И. Особенности реализации импортозамещающей стратегии в российской промышленности // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 5 (127). С. 59–64.
10. Яшин С. Н., Амбарцумян А. Е. Методические подходы к управлению инновационным развитием предприятия рекламной сферы в условиях цифровой экономики // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2018. Т. 11. № 6. С. 153–163. DOI: 10.18721/ЖЕ.11613
11. Pharmaceutical Innovation, Competition and Patent Law: a Trilateral Perspective / Drexel J., Lee N., eds. Cheltenham, Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2013. 352 p.
12. Boutellier R., Heinzen M. Growth Through Innovation: Managing the Technology-driven Enterprise. Zurich: Springer International Publishing, 2014. 252 p.
13. Cohen F. J. Macro Trends in Pharmaceutical Innovation // Nature Reviews Drug Discovery. 2005. Vol. 4. No. 1. P. 78–84. DOI: 10.1038/nrd1610
14. Innovation and Marketing in the Pharmaceutical Industry: Emerging Practices, Research and Policies / Ding M., Eliashberg J., Stremersch S., eds. New York: Springer, 2014. 768 p.

References

1. Golubetskaya N.P., Aralov A.V. Development of an innovation management system for economic entities in the polymer industry under conditions of import substitution. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2015;(6):52-59. (In Russ.).
2. Burgonov O.V., Golubetskaya N.P., Vinogradova N.Yu. Modeling a corporate enterprise management system. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2017;(3):60-69. (In Russ.).
3. Golubetskaya N.P., Ushakova E.V., Chirkova T.V. Possible scenarios for the innovative development of regional business structures in the context of restructuring of the Russian economy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2018;(10):68-74. (In Russ.).
4. Nureev R.M. ed. Social market economy: Concept, practical experience and application prospects in Russia. Moscow: NRU HSE Publ.; 2007. 479 p. URL: http://rustem-nureev.ru/wp-content/uploads/2011/01/soz_rin.pdf (In Russ.).
5. Schumpeter J.A. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: Eine Untersuchung über Unternehmerrgewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus. München, Leipzig: Verlag von

- Duncker & Humblot; 1911. 369 p. (Russ. ed.: Schumpeter J.A. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya: Issledovanie predprinimatel'skoy pribyli, kapitala, kredita, protsenta i tsikla kon'yunktury. Moscow: Progress; 1982. 455 p.).
6. Porter M.E. The competitive advantage of nations. New York: The Free Press; 1990. 896 p. (Russ. ed.: Porter M. Mezhdunarodnaya konkurentsia. Konkurentnye preimushchestva stran. Moscow: Alpina Publisher; 2016. 947 p.).
 7. Belkin V.N., Belkina N.A., Vladykina L.B. The theoretical basis for assessing the competitiveness of an enterprise. *Ekonomika regiona = Economy of Region*. 2015;(1):144-155. (In Russ.). DOI: 10.17059/2015-1-13
 8. Byankin A.S., Burdakova G.I. The development of innovative entrepreneurship in the region on the basis of the university: Solving the problems of personnel training. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2018;11(1):136-145. (In Russ.). DOI: 10.18721/JE.11112
 9. Yakovlev G.I. Features of the implementation of import-substituting strategies in Russian industry. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Vestnik of Samara State University of Economics*. 2015;(5):59-64. (In Russ.).
 10. Yashin S.N., Ambartsumyan A.E. Methodological approaches to managing the innovative development of an advertising company in the digital economy. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2018;11(6):153-163. (In Russ.). DOI: 10.18721/JE.11613
 11. Drexl J., Lee N., eds. Pharmaceutical innovation, competition and patent law: A trilateral perspective. Cheltenham, Northampton, MA: Edward Elgar Publishing; 2013. 352 p.
 12. Boutellier R., Heinzen M. Growth through innovation: Managing the technology-driven enterprise. Zurich: Springer International Publishing; 2014. 252 p.
 13. Cohen F.J. Macro trends in pharmaceutical innovation. *Nature Reviews Drug Discovery*. 2005;4(1):78-84. DOI: 10.1038/nrd1610
 14. Ding M., Eliashberg J., Stremersch S., eds. Innovation and marketing in the pharmaceutical industry: Emerging practices, research, and policies. New York: Springer-Verlag; 2014. 768 p.

Сведения об авторах

Голубецкая Наталья Петровна

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры менеджмента
и государственного и муниципального управления

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а, Россия

(✉) e-mail: natalya_golubeck@mail.ru

Ушакова Елена Викторовна

кандидат экономических наук, доцент, заведующий
кафедрой менеджмента и государственного
и муниципального управления

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а, Россия

(✉) e-mail: ushakovaev@yandex.ru

Чиркова Тамара Валерьевна

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры менеджмента и государственного
и муниципального управления

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а, Россия

Поступила в редакцию 25.05.2020

Подписана в печать 11.06.2020

Author information

Natal'ya P. Golubetskaya

Doctor of Economics Sciences, Professor,
Professor of the Department of Management
and Public and Municipal Administration

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

Lermontovskiy Ave 44/A, St. Petersburg, 190103,
Russia

(✉) e-mail: natalya_golubeck@mail.ru

Elena V. Ushakova

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Management and Public
and Municipal Administration

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

Lermontovskiy Ave 44/A, St. Petersburg, 190103,
Russia

(✉) e-mail: ushakovaev@yandex.ru

Tamara V. Chirkova

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Management
and Public and Municipal Administration

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

Lermontovskiy Ave 44/A, St. Petersburg, 190103,
Russia

Received 25.05.2020

Accepted 11.06.2020