

УДК 338.1

***Е. В. Стовба***

Бирский филиал ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», Бирск,  
e-mail: stovba2005@rambler.ru

***А. В. Стовба***

Бирский филиал ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», Бирск,  
e-mail: stovbaav2006@rambler.ru

***С. С. Низамов***

ФГКОУ ВО Уфимский юридический институт Министерства внутренних дел России,  
Уфа, e-mail: sadyk765@mail.ru

***А. Г. Шарафутдинов***

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа,  
e-mail: aidar1641@yandex.ru

***И. В. Арасланбаев***

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа, e-mail: irek302@mail.ru

***П. А. Поротников***

ФГКОУ ВО Уральский юридический институт Министерства внутренних дел России,  
Екатеринбург, e-mail: pekin-auto@mail.ru

**СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ И РИСКИ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА:  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Ключевые слова:** цифровое общество, цифровая экономика, цифровизация, инновации, экономическая деятельность.

В статье актуализируется необходимость исследования современной проблематики развития цифрового общества в трансформирующихся условиях социально-экономической реальности. Авторы констатируют, что в настоящее время реализуется последовательный переход к цифровой цивилизации и ускоренной «дигитализации» общества, который кардинальным образом изменяет саму парадигму развития мировой экономики, при этом способствуя появлению новых форм коммуникативных структур и социально-экономических взаимодействий. По результатам исследования выделены актуальные проблемы внедрения цифровых технологий в экономической деятельности. На основе проведенного контент-анализа определены современные вызовы, ограничения и риски развития цифрового общества. Резюмируется, что для успешной цифровизации отдельных федеральных субъектов нашей страны необходимо развивать инновационную культуру населения и поддерживать малое предпринимательство, фермерство, стимулируя разработку перспективных стартапов и внедрение цифровых инноваций в экономическую деятельность отечественных организаций и предприятий.

***Е. В. Stovba***

Birsk Branch of Ufa University of Science and Technology, Birsk, e-mail: stovba2005@rambler.ru

***А. В. Stovba***

Birsk Branch of Ufa University of Science and Technology, Birsk, e-mail: stovbaav2006@rambler.ru

***S. S. Nizamov***

Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Ufa, e-mail: sadyk765@mail.ru

***A. G. Sharafutdinov***

Bashkir State Agrarian University, Ufa, e-mail: aidar1641@yandex.ru

***I. V. Araslanbaev***

Bashkir State Agrarian University, Ufa, e-mail: irek302@mail.ru

***P. A. Porotnikov***

Ural Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Ekaterinburg, e-mail: pekin-auto@mail.ru

**MODERN THREATS AND RISKS OF THE DIGITAL SOCIETY:  
SOCIO-ECONOMIC ASPECTS**

**Keywords:** digital society, digital economy, digitalization, innovation, economic activity.

The article actualizes the need to study the modern problems of digital society development in the transforming conditions of socio-economic reality. The authors state that the consistent transition to digital civilization and accelerated “digitalization” of society is currently being implemented, which radically changes the very paradigm of the world economy development, while promoting the emergence of new forms of communicative structures and socio-economic interactions. According to the results of the study, the actual problems of digital technology implementation in economic activity are highlighted. Based on the content analysis, the current challenges, limitations and risks of digital society development are identified. It is summarized that for the successful digitalization of certain federal subjects of our country it is necessary to develop the innovative culture of the population and support small entrepreneurship, farming, stimulating the development of promising startups and the introduction of digital innovations in the economic activities of domestic organizations and enterprises.

### Введение

На современном этапе в условиях формирующихся мировых и региональных трендов и вызовов по обострению международной политической ситуации, изменению климатической обстановки и активизации демографических, миграционных процессов информатизация производственных процессов становится неотъемлемой частью повышения экономической эффективности отечественных предприятий и развития цифрового общества. Переход к цифровой парадигме развития обусловлен, прежде всего, необходимостью адаптации организаций и социума к динамично изменяющимся экономическим, экологическим и культурно-социальным условиям. В свою очередь, актуальность современных научных исследований по изучению новых вызовов, угроз и рисков в области развития цифрового общества определяется комплексным и активным внедрением информационных технологий практически во всех секторах экономики и социальной сферы, а также в повседневной жизнедеятельности отдельных граждан [1; 2].

Необходимо констатировать, что в последние десятилетия эволюционное развитие цифрового общества привело к значительным изменениям в сфере экономики. В данном ракурсе такой стратегический международный документ, как «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.» определяет цифровые инструменты как важнейшее средство социально-экономического развития, модернизации инфраструктуры и прогресса человечества. Безусловно, формирование цифровой эры ставит новые задачи для эффективного развития экономики и социальной сферы, так как традиционные информационно-коммуникационные технологии сами по себе не способны решить глобальные проблемы в упрощенном режиме [3].

Зарубежными исследователями сформированы различные подходы к исследованию проблематики развития цифрового общества

и его взаимосвязи с экономической сферой. Так, испанские исследователи предлагают использовать в практическом отношении методы многомерной статистики (факторный и кластерный анализ) для поэтапного учета пространственных ограничений и выработки оценки отдельных параметров развития цифрового общества [4]. Проведенное исследование подтверждает тезис о растущем влиянии цифрового общества на динамические изменения экономики, а также отдельных территориальных структур (муниципальных образований) и отражает взаимосвязь между расширением городского (сельского) пространства и внедрением инновационных решений.

В образном выражении общественная и производственная деятельность все более подвержена цифровизации, и разработанные цифровые технологии и алгоритмы так или иначе опосредуют значительную часть трудовой активности людей. В то же время для определенной части общества сам процесс реализации цифровизации является абстрактным для понимания, что приводит к отстраненному восприятию сформировавшегося цифрового окружения. С концептуальной точки зрения представляется интересным введение учеными термина «digi-grasping», который может рассматриваться как активное осмысление процессов разграничения общества (мира) на цифровое и «физическое» [5]. При этом исследователи убеждены, что для оценки перспектив развития цифровизованного общества необходимо понимание сущности самих процессов цифровизации.

Пандемия COVID-19 наглядно продемонстрировала эффективность применения цифровых инструментов в экономике и в других ключевых стратегических сферах жизнедеятельности людей. В то же время, использование цифровых систем с современным программным обеспечением может способствовать не только совместной производственно-экономической деятельности предприятий и организаций, но и в наибольшей

степени определяет удовлетворение культурных, образовательных, медицинских потребностей людей, например, таких как услуги сферы здравоохранения, онлайн-обучение «от детского сада до аспирантуры» и развитие социальных сетей [6]. Безусловно, подобные цифровые системы могут разрабатываться и активно внедряться с учетом личных потребностей населения, достижения экономической и физической (продовольственной) безопасности. Помимо этого, новое поколение цифровых систем с программным оборудованием обеспечивает устойчивость экономики и жизнедеятельности общества – от эффективного функционирования «умных» домов до совершенствования экономической деятельности промышленных и сельскохозяйственных предприятий, функционального управления территориальными образованиями.

В этой связи возникают следующие концептуальные вопросы, а именно: какие интеллектуальные системы с программным обеспечением следует разрабатывать на ближайшую перспективу, и каким образом необходимо спроектировать подобные интеллектуальные системы, чтобы обеспечить устойчивое цифровое общество и экономическую сферу? В данном ракурсе зарубежные исследователи выделяют проблемные «зоны» и вызовы при внедрении управленческих решений в таких современных областях информационной и веб-экономики, как разработка киберфизических цифровых систем, эффективное использование Интернет вещей и применение облачных вычислений [7].

Ученые А. Салман и А. Азиз совершенно справедливо подчеркивают необходимость использования модели ТАМ (Technology Acceptance Model) и модели измерения Раша (Rasch measurement model) при осуществлении оценки готовности пользователей применять коммуникационные и информационные технологии в условиях развития цифрового общества и экономики [8]. Можно согласиться, что подобные модельные конструкции позволяют определять ключевые факторы, драйверы и условия, существенным образом детерминирующие поведение пользователей цифровых технологий.

Итальянские ученые из Университета Неаполя актуализируют необходимость проведения научных исследований по изучению процессов современной цифровой трансформации экономики и оценке уровня «цифрового разрыва» (digital divide, DD) отдельных госу-

дарств на основе методологии, базирующейся с учетом применения методов корреляционного анализа и анализа главных компонент [9]. Данное исследование позволяет оценить уровень «цифрового разрыва» на национальном и региональном уровне при использовании в расчетах индексов развития цифровой экономики и общества (Digital Economy and Society Index, DESI). Эксперименты, проведенные специалистами с использованием статистических данных за 2020 г. по двадцати девяти странам ЕС, помогли сформировать перспективные направления и разработать комплекс стратегических мероприятий, непосредственно направленных на снижение уровня цифрового неравенства в наиболее отсталых европейских регионах.

Следует подчеркнуть, что в настоящее время социально-экономическая проблематика исследований, непосредственно связанных с вызовами, угрозами, ограничениями и рисками развития цифрового общества, активным внедрением информационно-коммуникационных технологий, выработкой «умных» решений и ускорением процессов глобальной цифровизации, приобретает особую значимость и актуальность [10; 11]. Безусловно, сегодня реализуется последовательный переход к цифровой цивилизации и ускоренной «дигитализации» общества, который кардинальным образом изменяет саму парадигму развития мировой экономики, при этом способствуя появлению новых форм коммуникативных структур и социально-экономических взаимодействий.

#### **Материал и методы исследования**

Исследование нацелено на определении основных факторов, вызовов и угроз, непосредственно детерминирующих устойчивость современного цифрового общества и экономической сферы. При проведении исследования был осуществлен контент-анализ современных публикаций отечественных и зарубежных ученых и специалистов, сборников статистических данных и аналитических отчетов международных и российских организаций и госструктур, отражающих внедрение цифровых технологий, их влияние на развитие экономики и общественной деятельности. Особое внимание уделялось социально-экономическим процессам, непосредственно отражающим цифровую трансформацию российского общества.

Качественные методы исследования применялись при многоаспектном анализе

основных тенденций и закономерностей развития цифрового общества. Выводы исследования базировались на содержательной оценке результирующего воздействия цифровых инноваций и «умных решений» на модернизационное развитие экономики, социальной сферы и общества.

### Результаты исследования и их обсуждение

Современное цифровое общество представляет сложную социально-экономическую систему, которая функционирует под воздействием множества взаимосвязанных угроз и потенциальных рисков, и нивелирование негативных последствий цифровизации обуславливает использование системного подхода и эффективных методов исследований. Цифровизация общества в образном выражении «стирает» традиционные границы между наблюдаемой действительностью и виртуальной реальностью, разграничивая тем самым концепт субъективности и идентичности [12]. Подобные детерминанты усиливают социальную поляризацию общества, и они наиболее ярко проявляются в развитии так называемых «цифровых анклавов» или ограниченных групп людей по цифровым интересам и экономическим возможностям.

Следует выделить тенденции концептуализации новых форм экономического и социального неравенства, основанные на доступе к цифровым технологиям и способностей к их использованию. В этом аспекте исследование инструментов, с помощью которых цифровизация влияет на стратификацию и экономические отношения, крайне важно для разработки стратегий социальной интеграции общества и устойчивого развития экономики.

Новые алгоритмы, активизирующие информационные потоки, создают предпосылки для трансформации социальных норм, стандартов и нормативов в цифровой реальности. В последнее десятилетие следует выделить появление и развитие феномена «алгоритмической детерминации», действие которого предопределяет использование искусственного интеллекта, определенных алгоритмических управленческих решений и предсказательных модельных конструкций для трансформации поведения людей и их социально-экономических взаимодействий. В свою очередь, данная цифровая зависимость обуславливает появление рисков социальной манипуляции отдельных страт

(групп) общества и частичное ограничение человека индивидуальной свободы.

Необходимо отметить, что наблюдаемые тенденции глобальной цифровизации не уменьшают степень существующего «цифрового разрыва» между гражданами, имеющими доступ к использованию передовых технологий, и теми представителями общества, которые в силу финансовых причин или низкой величины личного дохода фактически отстранены от использования современных достижений цифровизации. В данном содержательном аспекте «цифровой разрыв» повышает уровень социального неравенства в обществе, являясь одним из драйверов появления новых маргинализированных форм социально-экономического взаимодействия.

Сегодня цифровизация общества отражает тенденции роста информатизации экономической сферы, которые определяет интеграцию производимых и потребляемых инновационных товаров и услуг, производителей и потребителей [13]. В данном содержательном аспекте, на наш взгляд, необходимо проведение контент-анализа всего комплекса угроз, рисков и оценка социально-экономической значимости наблюдаемого роста больших массивов цифровой информации, которые используются в своей деятельности, как управленческими структурами, производителями так и населением (рассматриваемого в качестве потребителей). Современные проблемы внедрения цифровых технологий в экономической деятельности сформированы нами на рис. 1.

Можно констатировать, что наблюдаемая цифровизация сфер образования, здравоохранения и культуры приводит к существенным вариациям самой общественной структуры социально-экономических взаимодействий. В данном концептуальном ракурсе цифровизации общества развиваются социально-экономические нормы, которые непосредственно связаны с принципами и установками «цифрового разрыва» и цифровой приватности, этики использования искусственного интеллекта при сопоставлении с нормами социальной справедливости. Так, например, с одной стороны, развитие информационно-технологического прогресса отражает перспективы расширения возможностей и доступности населения (особенно жителей сельской местности) к образовательной, медицинской и правовой информации, электронным коммуникациям в области государственных (муниципальных) услуг [14].



Рис. 1. Актуальные проблемы внедрения цифровых технологий в экономической деятельности

С другой стороны, активное внедрение цифровых технологий, таких как Big Data, роботов и беспилотной техники, управления на основе алгоритмов, формирует новые тренды и вызовы для традиционных социальных форм, экономических институтов и культурных норм. Также данные процессы цифровизации обуславливают качественное улучшение результатов производственно-экономической деятельности отдельных субъектов хозяйствования, базирующихся на широкомасштабном применении искусственного интеллекта, инструментов облачных вычислений и виртуальной реальности.

Реализация управленческих решений на основе использования технологий искусственного интеллекта в таких ключевых прикладных областях жизнеобеспечения как финансовый сектор, медицина, образование, правоохранительная система может привести к противоречивым последствиям. В данном аспекте необходимо учитывать принцип ответственности, а также моральную и этическую составляющие принятия управленческих решений, которые разрабатываются с учетом алгоритмизации и искусственного интеллекта.

Следует подчеркнуть, что наблюдаемые вызовы, угрозы и риски цифровизации общества отражают современные реалии развития социально-экономических процессов и обуславливают необходимость формирования и проектирования стратегий адаптации

к изменяющимся векторам цифровой эпохи на национальном (региональном) уровнях управления (рис. 2).

Так, в настоящее время растет зависимость современного общества от использования информационных и цифровых технологий, что, в свою очередь, отражает его уязвимость с позиций манипуляции сознания населения на основе управления алгоритмами и социальными сетями. Можно отметить, что цифровизация обуславливает появление целого ряда фундаментальных экономических и социальных проблем, например, таких как рост безработицы и усиление тенденций поляризации населения по уровню доходов и данные процессы, безусловно, требуют своего решения.

На наш взгляд, одним из наиболее острых и проблемных вызовов является научная дискуссия о возможностях ограничения принципов алгоритмической и «машинной» этики при использовании технологий искусственного интеллекта. Конечно, применение этих цифровых инструментов, средств и технологий в экономике, а также в общественной жизнедеятельности и в публичном пространстве модернизирует устоявшийся (в традиционном понимании) комплекс моральных и этических принципов и стереотипов, а именно, принципов социальной справедливости и ответственности, автономии (независимости), приватности частной жизни.



Рис. 2. Современные вызовы, ограничения и риски развития цифрового общества

**Выводы**

Следует сделать концептуальный вывод, что на фоне активного внедрения цифровых и информационных технологий в долгосрочной перспективе формируются потенциальные риски и угрозы использования сверхинтеллекта, которые могут привести к фундаментальным изменениям как в структуре отраслей национальной экономики, так и самого общественного устройства государства. Конечно, объективная необходимость осуществления контроля к определенной автономии искусственного интеллекта является условием обеспечения гармоничного и устойчивого развития экономики и общества в целом.

Можно резюмировать, что цифровизация представляет собой сложный, многофакторный процесс и в то же время неотъемлемый компонент современной политики информатизации, направленной на повышение эффективности производства, обеспечение устойчивого развития экономики отдельных федеральных субъектов и страны в целом. Цифровизация отраслей экономики

приведет к росту инвестиций, созданию новых рабочих мест и стимулированию развития предприятий и организаций. Расширение доступа к высокоскоростному интернету и цифровым образовательным ресурсам в отдельных территориях (и, прежде всего, в сельской местности) является драйвером для повышения квалификации населения и их адаптации к меняющимся экономическим условиям.

Важно подчеркнуть, что развитие цифровизации может привести к определенным социально-экономическим последствиям, тем самым увеличивая разрыв между так называемыми «цифровыми гражданами» и индивидами, не воспринимающими передовые достижения информационного общества. В свою очередь, доступность использования цифровых технологий и расширение их возможностей становится своеобразным «разграничителем» стратификации общества. При этом экономическая поляризация общества на основе цифровизации может привести к усилению степени социального

неравенства и социальной изоляции отдельных групп населения.

Следует отметить, что активное внедрение цифровых технологий позволит обеспечить инновационное развитие организаций, и цифровизация непосредственно должна быть нацелена на повышение уровня экономической активности субъектов малого бизнеса, улучшение качества жизни населения. На наш взгляд, для успешной цифровизации отдельных федеральных субъектов нашей страны необходимо развивать инновационную культуру населения и поддерживать малое предпринимательство, фермерство, стимулируя разработку перспективных стартапов и внедрение цифровых инноваций в экономическую деятельность отечественных организаций.

Применение инновационных и цифровых технологий поможет лицам, принимающим решения, в том числе руководителям хозяйственникам адаптироваться к новым внешним и внутренним вызовам, санкционным ограничениям, изменяющимся производственно-экономическим условиям

и определяет эффективное управление имеющихся ресурсов. Использование цифровых инноваций и технологий должно играть ведущую роль в функционировании предприятий и организаций нашей страны.

Системное изучение тенденций явления «цифровой идентичности» и его воздействие на общественное сознание, наблюдаемые вариативные изменения межличностных отношений в цифровом формате отражают перспективность новых научных исследований в области современной социально-экономической динамики развития российского общества. Многокритериальная оценка потенциальных вызовов, трендов, рисков, угроз и перспектив, которые непосредственно связаны с модернизацией производства, активным внедрением «цифры» в социально-культурную и экономическую действительность, безусловно, является стратегическим императивом для проектирования будущих траекторий развития гражданского общества в рамках нового технологического уклада.

*Библиографический список*

1. Шарапова Н.В., Шарапов Ю.В. Диджитализация ключевых сельскохозяйственных процессов // Экономика и предпринимательство. 2021. №2 (127). С. 96-799.
2. Gusmanov R.U., Kuznetsova A.R., Stovba E.V., Avzalov M.R. Newparadigm of the economic development of the regional rural territories // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS: The International scientific and practical conference «Contemporary issues of economic development of Russia: challenges and opportunities». Future Academy, 2019. P. 206-217.
3. Галиев Р.Р. Нравственная экономика для России – новая экономическая парадигма // Российский электронный научный журнал. 2015. №1 (15). С. 48-64.
4. Luna C., Victor M. The digital society as a determining factor in mobility, urban dynamics and current cities structure // Transportation Research Procedia. 2021. Volume 58. P. 423-430.
5. Biffl S., Navarro E., Mirandola R., Weyns D., Dufva T., Dufva M. Grasping the future of the digital society // Futures. 2019. Volume 107. P. 17-28.
6. Стובה А.В., Соколов В.М. Проблемы инновационного развития российского общества // Современные проблемы науки и образования. 2015. №2-1. С. 731.
7. Biffl S., Navarro E., Mirandola R., Weyns D. Architecting for a Sustainable Digital Society // Journal of Systems and Software. 2023. Volume 200. P. 111668.
8. Salman A., Aziz A. Evaluating user Readiness towards Digital Society: A Rasch Measurement Model Analysis // Procedia Computer Science. 2015. Volume 65. P. 1154-1159.
9. Bruno G., Diglio A., Piccolo C., Pipicelli E. A reduced Composite Indicator for Digital Divide measurement at the regional level: An application to the Digital Economy and Society Index (DESI) // Technological Forecasting and Social Change. 2023. Volume 190. P. 122461.
10. Шарапова Н.В., Шарапова В.М., Шарапов Ю.В. Применение информационных технологий в сельском хозяйстве // Международный сельскохозяйственный журнал. 2021. №5 (383). С. 32-35.
11. Гусманов Р.У., Низамов С.С. Цифровизация в системе образования // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием. Новосибирск, 2021. С. 773-776.
12. Калиев Ю.А., Стובה А.В. Традиция в ракурсе научного и рефлексивного анализа // Современные проблемы науки и образования. 2013. №6. С. 903.
13. Галиев Р.Р. Приоритеты инновационного развития сельского хозяйства Башкортостана // Развитие институтов инновационной экономики в условиях интеграции России в мировое экономическое пространство: Сборник трудов по материалам Международной научно-практической конференции. М.: ООО «Научный консультант», 2016. С. 69-74.
14. Kuznetsova A., Avzalov M., Gorbunov D., Stovba E. Trends and status of agribusiness in animal husbandry of the Russian Federation // Hradec Economic Days: Double-blind peer-reviewed proceedings part I. of the international scientific conference Hradec Economic Days 2019. P. 519-527.