

УДК 338.012

ЗОИЛОВ ЗАФАР КОБИЛДЖОНОВИЧ
научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем рынка РАН»,
e-mail: zafar2608@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПОСТРОЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ¹

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы повышения уровня экономической безопасности России в условиях построения цифровой экономики или развития цифровых технологий (информационно-коммуникационные технологии). Целью настоящей статьи является исследование проблем повышения экономической безопасности России путем устранения научно-технической и производственной зависимости нашей страны от поставок из-за рубежа аппаратных и программных компонентов для инфраструктуры цифровой экономики. В процессе исследования использованы методы эволюционно-институциональной теории, эконометрического моделирования и аналитической оценки. Показано, что современное состояние в сфере цифровых технологий в нашей стране демонстрирует значительное доминирование иностранных разработок и продукции. Сделан и обоснован вывод о том, что накопился широкий перечень крайне серьезных проблем и угроз экономической безопасности нашей страны в этой важнейшей сфере деятельности, определяющей конкурентоспособность национальной экономики. Сформированы концептуальные подходы для выработки новой парадигмы повышения экономической безопасности России при формировании инфраструктуры цифровой экономики. Результаты исследования могут быть использованы органами власти России и других стран ЕАЭС для ликвидации существующих проблем в системе цифровых технологий и при реализации структурных реформ.

Ключевые слова: эволюционно-институциональный подход, экономика, эконометрическое моделирование, экономическая безопасность, информационно-коммуникационные технологии, цифровая экономика.

ZAFAR KOBILDZHONOVICH ZOIDOV

Research Associate, Laboratory of Integration of the Russian Economy into the
World Economy Institute of Market Problems, Russian Academy of Sciences
E-mail: zafar2608@mail.ru

ISSUES OF INCREASING THE ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA UNDER THE CONDITIONS OF BUILDING THE DIGITAL ECONOMY

Abstract. The article discusses the issues with respect to increasing the level of economic security of Russia under the conditions of building a digital economy or improving digital technologies (information and communication technologies). The purpose of this article is to study the issues of improving the economic security of Russia by lowering and/or overcoming the scientific, technical and production dependency of our country on supplies of hardware and software components from abroad for building the infrastructure of the digital economy. In the process of the research the methods of evolutionary-institutional theory, econometric modeling, and analytical evaluation are utilized. The article shows that the availability of digital technologies in our country is significantly dominated by the presence of the products designed and developed as a result of the R&D activities of foreign companies. The author concludes and justifies the findings that a wide range of the extremely serious issue and threats with respect to the economic security of our country still remains unaddressed in this very important area of activity that determines the competitiveness of the national economy. Conceptual approaches to elaborating a new paradigm on increasing the economic security of Russia are designed under the process of building the infrastructure of the digital economy. The findings of the study can be used by the authorities of Russia and other EAEU member-states to address and/or overcome the existing issues in the system of digital technologies and while implementing structural reforms.

Keywords: Evolutionary-institutional approach, economy, econometric modeling, economic security, information and communication technologies, digital economy

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-02-00572 а-ОГН).

Введение. Развитие экономики России в условиях «цифровой революции», идущей в развитах и ряде новых индустриальных стран, приоритеты, определенные Президентом и Правительством Российской Федерации для построения цифровой экономики, актуализируют проблемы обеспечения экономической безопасности нашей страны.

При этом в сфере цифровых технологий (ИКТ) накопился широкий перечень крайне серьезных проблем и угроз экономической безопасности нашей страны в этой важнейшей сфере деятельности, определяющей конкурентоспособность национальной экономики, эффективность управленческих механизмов нашей страны при ее интеграции в мировое экономическое сообщество, формирующих обороноспособность и устойчивость политической власти [1–20].

1. Проблемы и угрозы экономической безопасности нашей страны в сфере ИКТ

Фундаментальные исследования и частично реализованные в советский период практические разработки в сфере цифровых технологий, по многим параметрам тогда опережавшие зарубежных конкурентов, в постсоветский период бездарно утрачены или не использованы. В 90-е годы и первое десятилетие нового века наша страна пошла по некритично заимствованному с Запада пути персональной компьютеризации, а не сетевой, советской концепции, базирующейся на группе крупных компьютерных центров, аналогичных современным центрам облачных вычислений, с доступом к общему фонду конфигурируемых вычислительных ресурсов с использованием отечественных серверов на базе ЕС-ЭВМ. Реализованные в постсоветские годы в нашей стране цифровые технологии за редчайшим исключением фактически полностью базировались на иностранных технических и организационных решениях и бизнес-моделях, недостаточно подходящих в тот период структуре и экономическим механизмам жизнедеятельности России.

Характерными чертами стали недостаток инвестиций в отечественное производство и научные исследования в сфере ИКТ, многолетнее отсутствие внимания руководства экономического блока государственных ведомств к собственной приборостроительной отрасли, гражданские сектора которой фактически прекратили существование. Вошли в практику массовые госзакупки именно зарубежных изделий и технологий ИКТ, даже при наличии полноценных аналогов отечественного производства. Многие научные и производственные компетенции в сфере ИКТ полностью утрачены, зависимость от зарубежных поставщиков, в т. ч. из менее развитых, чем Россия, стран, стала доминирующей, затронув в том числе и оборонные отрасли. Утрата национального научно-технического и производственного суверенитета России в этой сфере не только несла в себе угрозы экономической безопасности, но и поставила вопрос о том, сможет ли политическое и экономическое руководство страны сохранить существующие в стране конституционные основы и реалии госуправления в условиях активных мер экономического, политического и военного давления из-за рубежа.

Современное состояние в сфере цифровых технологий (ИКТ) в нашей стране демонстрирует значительное доминирование иностранных разработок и продукции:

- доля внутреннего сетевого трафика российского сегмента сети Интернет, маршрутизируемая через иностранные серверы, в 2018 году составляет 50 %;
- стоимостная доля закупаемого федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов, государственными корпорациями, компаниями с государственным участием компьютерного, серверного и телекоммуникационного оборудования иностранного производства в 2018 году составляет 94 %;
- стоимостная доля закупаемого и (или) арендуемого федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов, государственными корпорациями, компаниями с государственным участием иностранного программного обеспечения в 2018 году составляет 50 % [14].

Россия в мировом сообществе отстает по многим важнейшим параметрам цифровых технологий (рис. 1, 2).

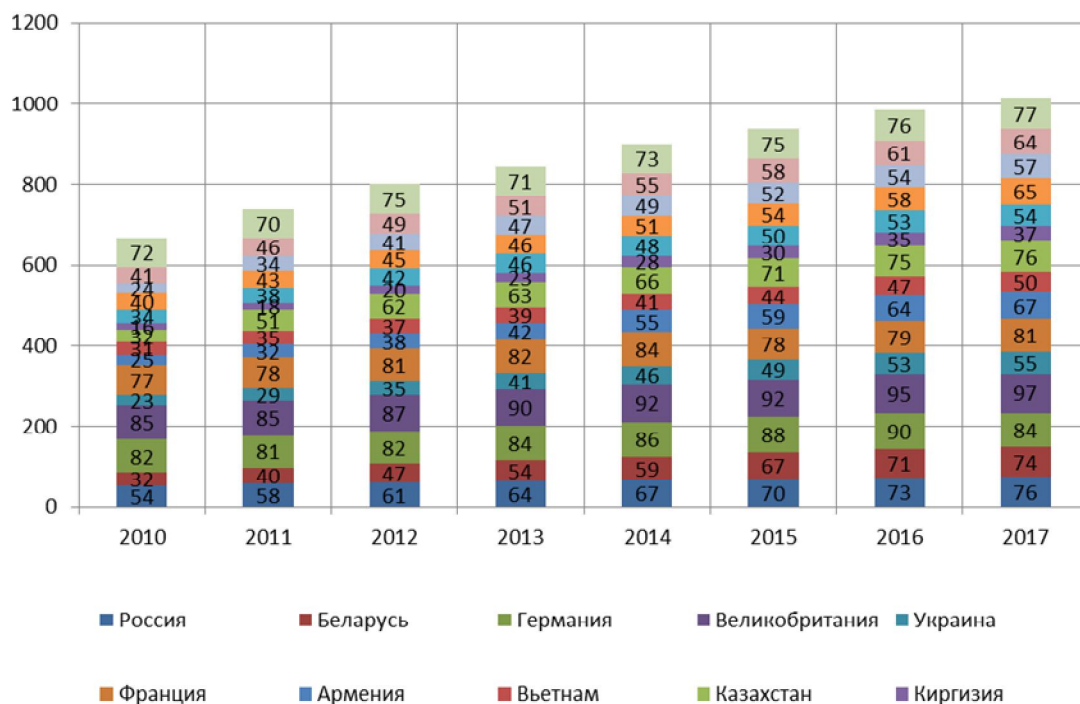


Рис. 1. Удельный вес населения, пользующегося сетью Интернет по странам мира (в процентах).

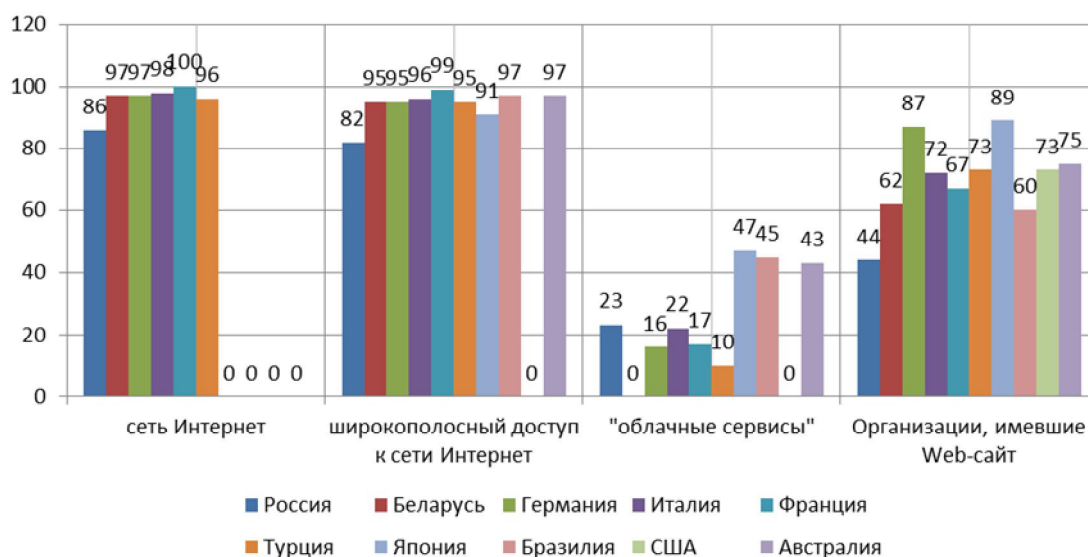


Рис. 2. Организации, использовавшие информационные и коммуникационные технологии по странам мира в 2017 году (в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора).

2. Необходимость новой управленческой парадигмы экономической безопасности на основе использования отечественных цифровых технологий

Хоть как-то эффективное обеспечение экономической безопасности России в этих условиях невозможно, так как, помимо экономических показателей, сложившаяся ситуация в сфере цифровых технологий транслирует крайне серьезные стратегические риски в научно-техническую, политическую, оборонную и иные сферы национального суверенитета нашей страны.

Ответом руководства России на названные вызовы и угрозы экономической безопасности

стала программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Однако в целом идеологически правильные приоритеты программы, ставящие цели восстановления доминирующей доли отечественных аппаратных и программных комплектов в закупках госорганов и компаний с госучастием, пока не имеют необходимой инвестиционной поддержки, так как многие обозначенные в программе цифры не прослеживаются в других плановых государственных нормативных актах. Показатели программы не сбалансированы по системно-структурным параметрам, что ставит под сомнение реальность их выполнения в намеченные сроки и этапы, актуализируя необходимость обеспечения экономической безопасности.

С учетом изложенного высокий уровень остроты проблем построения цифровой экономики, осложненных глобальным финансово-экономическим кризисом, и чрезвычайно низкие темпы и несбалансированная отраслевая структура инновационно-цифровых преобразований в нашей стране вызывают законную тревогу. При этом зарубежные корпорации и органы государственного управления, трансформирующие управленческие процессы, процедуры и организационные механизмы на основе цифровых технологий и вычислительных сервисов, демонстрируют устойчивое повышение эффективности своей управленческой деятельности, пока еще не доступное большинству аналогичных российских структур.

Формирование опорной цифровой инфраструктуры для системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества в значительной степени зависит от выработки и реализации новой управленческой парадигмы экономической безопасности на основе использования отечественных цифровых технологий последнего поколения. Необходимо ускорение темпов цифровизации экономики России, и в особенности стимулирование деятельности и развития основных отечественных производителей телекоммуникационного оборудования, приборов и программ, в рамках приоритетов обеспечения экономической безопасности.

3. Восстановление национального научно-технического и производственного суверенитета России в сфере цифровых технологий

Новый аспект в рассмотрении проблем экономической безопасности России: требуется коренное качественное и количественное изменение ситуации с восстановлением национального научно-технического и производственного суверенитета России в сфере цифровых технологий (рис.3).

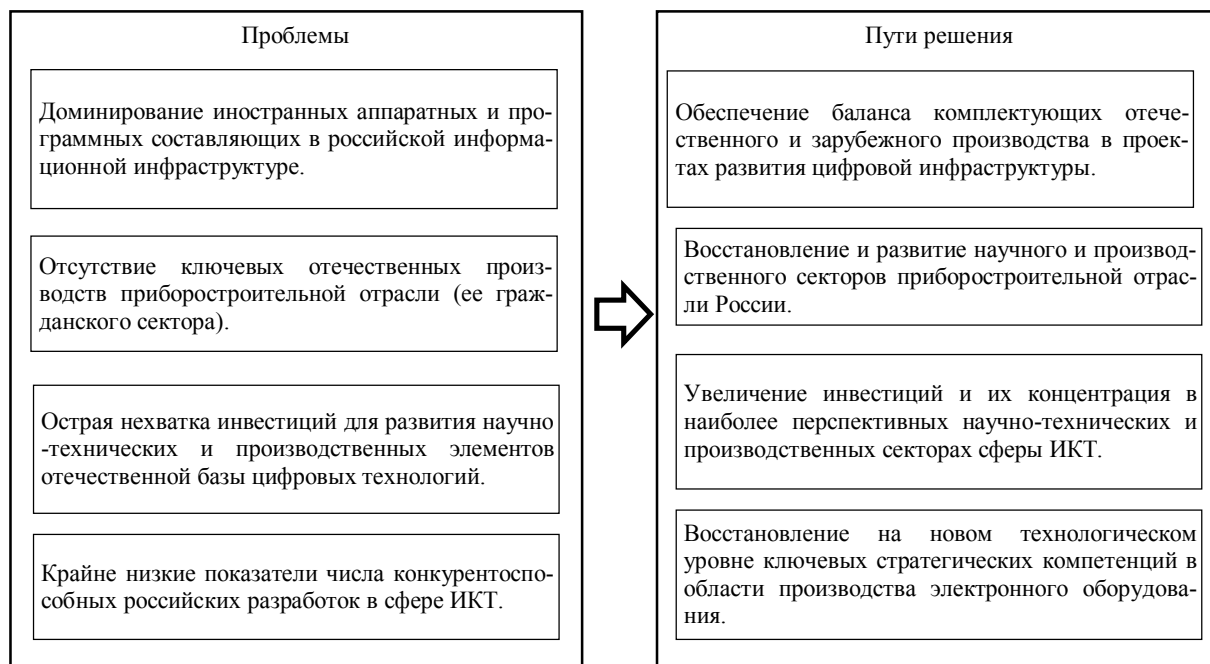


Рис. 3. Схема повышения экономической безопасности России в условиях построения цифровой экономики: восстановление национального научно-технического и производственного суверенитета в сфере цифровых технологий.

Применение системно-структурного подхода к исследованию проблем построения цифровой экономики позволяет предложить следующие компоненты формирования инфраструктуры цифровой экономики, направленные на восстановление в ней сбалансированной доли отечественной продукции и технологий в рамках приоритетов обеспечения экономической безопасности России:

– обеспечение доступности для российских производственных и бытовых потребителей (пользователей) вычислительных мощностей и программных сервисов на базе интеграции набора стандартных цифровых интерфейсов, платформ, инструментов и сервисов;

– обеспечение сетевого доступа любых российских потребителей к распределенному фонду конфигурируемых вычислительных ресурсов и телекоммуникационных услуг на базе бизнес-процессов, работающих в парадигме универсальных цифровых моделей и конвергентной интеграции оболочек бизнес-процессов;

– возможности пользования любых российских потребителей новыми управленческими сервисами, требующими поддержки масштабируемого количества мобильных телекоммуникационных и вычислительных устройств на неограниченной территории;

– внедрение модели совместного использования российскими государственными ведомствами и коммерческими структурами [облачных] центров предоставления вычислительных мощностей и информационных сервисов;

– формирование в экономике России системообразующих ядер новых ситуационно-оптимизированных цифровых производств с расширением управленческих инструментов, ускоряющих инвестиционно-производственные циклы в перспективных научно-технических направлениях;

– развитие динамичных сетей поставок и российско- и евразийско-кооперационных схем импортозамещения с опорой на технологическое развитие отечественных производителей цифровых компонентов для систем производства и управления;

– реализация организационно-цифрового управления в экономике России создания телекоммуникационного оборудования, приборов и программ для создания инновационных товаров, услуг с цифровой составляющей и их виртуализированных потребителей;

– формирование и распространение в рамках государственных ведомств и компаний с госучастием пакетов импортозамещающих проектов путем более эффективного кооперационного объединения различных производителей сложной высокотехнологичной продукции, используемых для сбора и обмена информацией и генерации инноваций по важнейшим направлениям развития науки и техники;

– внедрение элементов искусственного интеллекта в технологических циклах, которое в целом позволяет повысить конкурентоспособность имеющихся и заново создаваемых производителей на основе технологий, способных обеспечить эффект технологического прорыва в масштабах отдельных отраслей и всей национальной экономики России;

– автоматизация производств и бизнес-процессов в рамках дата-центров конфигурируемых вычислительных ресурсов и телекоммуникационных услуг, включая обеспечение доступа к накопленным данным и программным продуктам через любые возможные информационные сети при создании условий для [соответствующего переходу к информационной и далее — к цифровой экономике] повышения эффективности как отдельных отечественных производителей, так и отраслей и территорий (региональных кластеров) в целом.

4. Интеграция стандартизированных цифровых инфраструктур трансформируемой системы управления

Решение задач (в рамках приоритетов экономической безопасности) восстановления на новом технологическом уровне ключевых стратегических компетенций в области производства электронного оборудования может быть реализовано на основе системной интеграции стандартизированных цифровых инфраструктур с учетом различных аспектов, характеризующих особенности трансформируемой системы управления:

1. Необходимо решение задач преобразования организационных управленческих процессов путем цифровизации различных видов предметной деятельности в производстве и управления на основе создания платформ, объединяющих различные информационно-вычислительные

технологии, такие как Internet of Things, основанные на анализе больших объемов данных и управлении знаниями в рамках дата-центров (центров облачных вычислений).

2. Необходима реализация стратегии развития бесшовного цифрового пространства, осуществления бизнес-коммуникаций как базы взаимодействия участников кооперации в сфере производства сложной высокотехнологичной продукции, включая сетевую синхронизацию цифровых производств, при реализации концепции Индустрии 4.0, обеспечение координации распределенных организационных структур участников кооперационных проектов и государственных программ научно-технологического развития Российской Федерации в России в сфере построения цифровой экономики.

3. Необходимо формирование нормативных и операционных механизмов регулирования выпуска и обращения цифровых финансовых активов российских и их дочерних и зависимых обществ в рамках создания технологических основ для цифрового устранения посредников в бизнес-сделках на основе использования технологии блокчейн и для цифровизации всех видов финансовых операций, а также для внедрения криптовалют и смарт-контрактов с созданием основ сквозного автоматизированного контроля финансово-хозяйственного пространства страны в целом (с опорой на системы СОПМ² и АСК НДС³, а также аналогичные системы Росфинмониторинга и Центрального банка России).

4. Необходим переход на сетевые кооперационные форматы в ходе интеллектуальной трансформации производства на основе современных инновационно-цифровых разработок для достижения мирового уровня цифровых составляющих российских технологий различных профилей для управления перспективными проектами, финансируемыми из различных источников с формированием виртуально агрегированных программно-аппаратных комплексов на базе активов различных собственников.

Заключение.

1. Сформированы концептуальные подходы для выработки новой парадигмы повышения экономической безопасности России при формировании инфраструктуры цифровой экономики, которое должно осуществляться через реализацию импортозамещения с цифровой реконфигурацией систем и процедур управления любыми видами предметной деятельности в экономике.

2. Выявлены системные диспропорции в процессах построения опорной цифровой инфраструктуры как угрозы экономической безопасности России с учетом мировых трендов инновационно-цифровых преобразований и выработаны предложения по их преодолению путем импортозамещающего производства телекоммуникационного оборудования, приборов и программ как основы восстановления национального научно-технического и производственного суверенитета России в сфере цифровых технологий.

3. Показано, что становление цифровой экономики в России и ее опорной цифровой инфраструктуры может быть наиболее эффективно осуществлено в рамках организационной модели обеспечения восстановления и развития приборостроительной отрасли.

4. Обосновано, что формирование отраслевой опорной цифровой инфраструктуры, свойственной переходу от индустриальной к цифровой экономике, требует системно организованного процесса кооперационной интеграции российских производителей цифровых устройств для интеллектуального управления любыми бизнес-процессами при формировании инфраструктуры цифровой экономики.

Литература

1. Агеев А. И., Логинов Е. Л. Формирование организационных и информационных механизмов управления построением в России цифровой экономики // *Экономические стратегии*. — 2018. — Т. 20. — № 3 (153). — С. 56–67.
2. Астахов Н. Д., Григорьев В. В., Хачатуров В. Р. Алгоритм приближенного решения многоотраслевой задачи размещения с учетом агломерации // *Краткие тезисы доклада на VII Всесоюзном симпозиуме*

² СОПМ (Система технических средств для обеспечения функций оперативно-розыскных мероприятий) — общероссийский комплекс технических средств и мер, предназначенных для проведения оперативно-розыскных мероприятий в сетях телефонной, подвижной и беспроводной связи и радиосвязи.

³ АСК НДС — общероссийский программный комплекс автоматизированного контроля за налогом на добавленную стоимость, в котором информация накапливается в системе Big data, которая используется для обработки данных отчетов по НДС всех хозяйствующих субъектов России (в т. ч. анализируются все счета-фактуры) со сравнением данных о каждой операции по цепочке движения товара.

«Системы программного обеспечения решения задач оптимального планирования». — М.: ЦЭМИ АН СССР, 1982. — С. 22.

3. Бойко П. А., Григорьев В. В., Логинов Е. Л., Чиналиев В. У. Проблемы развития инфраструктуры оборота криптовалют при формировании в России цифровой экономики // Вестник Московского университета МВД России. — 2018. — № 5. — С. 255–262.

4. Глазьев С. Ю. Создание системы обеспечения экономической безопасности и управления развитием России // Менеджмент и бизнес-администрирование. — 2015. — № 4. — С. 12–26.

5. Глушков В. М. Основы безбумажной информатики. Изд. 2-е, испр. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987. — 552 с.

6. Григорьев В. В., Деркач А. К. Построение инфраструктуры цифровой экономики: концентрация ключевых факторов конкурентоспособности // Выход из системной кризисной цикличности: проблемы и пути устойчивого экономического развития // Материалы международной научно-практической конференции. — М.: ИПР РАН, 2018. — С. 37–39.

7. Дохолян С. В., Вартанова М. Л. Обеспечение эффективного информационно-методологического функционирования продовольственного рынка региона // Экономические отношения. — 2017. — Т. 7. — № 1. — С. 17–26.

8. Дохолян С. В., Петросянц В. З., Деневизюк Д. А., Садыкова А. М. Структурные сдвиги и структурная перестройка экономики // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2018. — № 7 (93). — С. 63–71.

9. Зоидов З. К., Логинова В. Е., Шевченко К. И. Пути формирования интегрированной рыночной инфраструктуры и регулирования производства и товарооборота в рамках ЕАЭС. — М.: Институт проблем рынка РАН, 2015. — 141 с.

10. Зоидов З. К., Рахматова З. И., Симонова Ю. С. Систематизация подходов и современное состояние системы экономической безопасности стран постсоветского пространства // Стратегические тренды трансформации социально-экономических систем в рамках цифровой экономики / Материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией Цветкова, К. Х. Зоидова. — М.: ИПР РАН, 2018. — С. 95–109.

11. Логинов Е. Л., Шкута А. А. Цифровая суперсистема как инструмент управления мировой экономикой. — М.: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. Москва, 2019. — 209 с.

12. Соложенцев Е. Д. К вопросу цифрового управления государством и экономикой // Проблемы анализа риска. — 2017. — Т. 14. — № 6. — С. 30–43.

13. Порфирьев Б. Н. Комментарии по теме «экономическая безопасность России» // Научные труды Вольного экономического общества России. — 2016. — Т. 199. — С. 81–83.

14. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>, свободный. — Загл. с экрана.

15. Цветков В. А., Дудин М. Н., Лясников Н. В. Особенности безналичных розничных расчетов при переходе банковского сектора на цифровые технологии // Проблемы рыночной экономики. — 2018. — № 4. — С. 14–27.

16. Цветков В. А., Шутьков А. А., Дудин М. Н., Лясников Н. В. Цифровая экономика и цифровые технологии как вектор стратегического развития национального агропромышленного сектора // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. — 2018. — № 1. — С. 45–64.

17. Цифровая экономика — 2019: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2019. — 96 с.

18. Alchian, Armen A. Uncertainty, Evolution and Economic Theory // Journal of Political Economy, 1950. Vol. 58. P. 211–221.

19. Nelson R. R., Winter S.J. An evolutionary theory of economic change. M.: Finstatinform, 2000. 474 p.

20. The Conference Board Total Economy Database, September 2010. M., 2010. [An electronic resource]. Access mode: <http://www.conferenceboard.org/data/economydatabase/> (date of access 15.10.2016), free. The title. screen, free. Heading from the screen.

References:

1. Ageev AI, Loginov EL. Formation of organizational and informational mechanisms for managing the digital economy in Russia // Economic strategies. - 2018. - T. 20. - № 3 (153). - p. 56–67.

2. Astakhov N. D., Grigoriev V. V., Khachaturov V. R. Algorithm for the approximate solution of a multi-branch placement problem taking into account agglomeration // Short report theses at the VII All-Union Symposium "Software Systems for Solving Optimal Planning Problems". - M.: CEMI USSR Academy of Sciences, 1982. - p. 22.

3. Boyko P. A., Grigoriev V. V., Loginov E. L., Chinaliev V. U. Problems of the development of a cryptocurrency turnover infrastructure in the formation of a digital economy in Russia // Bulletin of Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. - 2018. - № 5. - p. 255–262.

4. Glazyev S. Yu. Creating a system to ensure economic security and development management of Russia // Management and business administration. - 2015. - № 4. - P. 12–26.

5. Glushkov VM Fundamentals of paperless computer science. Ed. 2nd, rev. - M.: Science. Ch. ed. Phys.-Mat. lit., 1987. - 552 s.

6. Grigoriev, V. V., Derkach, A. K. Building the Infrastructure of the Digital Economy: Concentrating the Key Factors of Competitiveness // Exiting the System Crisis Cycle: Problems and Ways of Sustainable Economic

- Development // Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. - M.: IPR RAS, 2018. - P. 37–39.*
7. Dokholyan S. V., Vartanova M. L. Ensuring effective information and methodological functioning of the food market in the region // *Economic Relations. - 2017. - V. 7. - № 1. - P. 17–26.*
8. Dokholyan S. V., Petrosyants V. Z., Denevzyuk D. A., Sadykova A. M. Structural changes and economic restructuring // *Regional problems of economic transformation. - 2018. - № 7 (93). - pp. 63–71.*
9. Zoidov Z.K., Loginova V.E., Shevchenko K.I. Ways to form an integrated market infrastructure and to regulate production and trade within the framework of the EAEU. - Moscow: Institute of Market Problems RAS, 2015. - 141 p.
10. Zoidov Z. K., Rakhmatova Z. I., Simonova Yu. S. Systematization of approaches and the current state of the economic security system of the post-Soviet countries // *Strategic trends of socio-economic systems within the digital economy / Materials of the international scientific-practical conference. Edited by Tsvetkov, K. Kh. Zoidov. - M.: IPR RAS, 2018. - P. 95–109.*
11. Loginov EL, Shkuta A. A. The digital supersystem as an instrument for managing the global economy. - M.: Financial University under the Government of the Russian Federation. Moscow, 2019. - 209 p.
12. Solojentsev, E. D., On the Question of Digital Government and Economy Management // *Problems of risk analysis. - 2017. - V. 14. - № 6. - P. 30–43.*
13. Porfir'ev B.N. Comments on the topic "Russia's economic security" // *Scientific works of the Free Economic Society of Russia. - 2016. - V. 199. - P. 81–83.*
14. The program "Digital Economy of the Russian Federation", approved by the decree of the Government of the Russian Federation No. 1632-p dated July 28, 2017. [Electronic resource]. Access mode: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>, free. - Title from the screen.
15. Tsvetkov V. A., Dudin M. N., Lyasnikov N. V. Peculiarities of non-cash retail payments when switching the banking sector to digital technologies // *Problems of a Market Economy. - 2018. - № 4. - P. 14–27.*
16. Tsvetkov V.A., Shutkov A.A., Dudin M.N., Lyasnikov N.V. Digital Economy and Digital Technologies as a Vector of Strategic Development of the National Agrarian Sector // *Moscow University Bulletin. Series 6: Economy. - 2018. - № 1. - p. 45–64.*
17. The Digital Economy - 2019: a brief statistical collection / G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg, and others; Nat researches University Higher School of Economics"- M.: HSE, 2019. - 96 p.
18. Alchian, Armen A. Uncertainty, Evolution and Economic Theory // *Journal of Political Economy, 1950. Vol. 58. P. 211-221.*
19. Nelson R. R., Winter S.J. An evolutionary theory of economic change. M.: Finstatinform, 2000. 474 p.
20. The Conference Board Total Economy Database, September 2010. M., 2010. [An electronic resource]. Access mode: <http://www.conferenceboard.org/data/economydatabase/> (date of access 10/15/2016), free. The title. screen, free. Heading from the screen.