

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Известия  
Юго-Западного  
государственного  
университета**  
**Серия: Экономика. Социология. Менеджмент**  
**Научный журнал**

Том 12 № 4 / 2022

---

**Proceedings  
of the Southwest  
State University**  
**Series: Economics, Sociology and Management**  
**Scientific Journal**

Vol. 12 № 4 / 2022



**Известия Юго-Западного  
государственного университета.  
Серия: Экономика. Социология. Менеджмент  
(Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta.  
Seriya: Ekonomika. Sociologiya. Menedzhment)**

Научный рецензируемый журнал

Основан в 2011 г.

Цель издания – публичное представление научной общественности научных результатов фундаментальных, прикладных, проблемно-ориентированных научных исследований в таких отраслях, как экономические, философские и социологические науки.

Основными разделами журнала являются: тренды мировой и национальной экономики; модернизация и инновационно-технологическое развитие экономики; управление в социально-экономических системах; экономическая политика и механизмы ее реализации; государство и бизнес на пути цифровой трансформации; актуальные проблемы развития региональных социально-экономических систем; экономика и организация деятельности предприятий, отраслей, комплексов; приоритеты развития маркетинговой и логистической деятельности; социально-экономическое прогнозирование и моделирование; институциональные факторы развития экономических систем; проблемы и перспективы развития финансового сектора; трудовые ресурсы и образование; социально-экономические проблемы современного общества; философские исследования природы, общества, человека; научные исследования молодых ученых.

В журнале публикуются оригинальные работы (ранее не опубликованные), в том числе обзорные статьи, рецензии и обсуждения, соответствующие тематике издания.

Целевая аудитория: научные работники, профессорско-преподавательский состав образовательных учреждений, экспертное сообщество, молодые ученые, аспиранты, заинтересованные представители общественности, бизнеса и органов власти.

Журнал придерживается политики открытого доступа. Полнотекстовые версии статей доступны на сайте журнала, научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Журнал индексируется в международной базе данных Ulrichsweb (Ulrich's Periodicals Directory).

Журнал включен в перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора наук, кандидата наук по следующим научным специальностям:

Экономические науки: 08.00.05; 08.00.13; 5.2.1; 5.2.4; 5.2.5.

Философские науки: 5.7.2; 5.7.6; 5.7.7; 5.7.8.

Социологические науки: 22.00.03; 5.4.4; 5.4.6; 5.4.7.

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

**Емельянов Сергей Геннадьевич**, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, ректор, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:**

**Бессонова Елена Анатольевна**, д-р экон. наук, профессор, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Абрамов Александр Петрович**, д-р социол. наук, доцент, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия)

**Асеева Ирина Александровна**, д-р филос. наук, профессор, Институт научной информации по общественным наукам РАН (Москва, Россия)

**Банк Сергей Валерьевич**, д-р экон. наук, профессор, МИРЭА – Российский технологический университет (Москва, Россия)

**Буданов Владимир Григорьевич**, д-р филос. наук, доцент, Институт философии РАН (Москва, Россия)

**Волохова Наталья Владимировна**, д-р филос. наук, доцент, Курский государственный университет (Курск, Россия)

**Герасимова Ирина Алексеевна**, д-р филос. наук, профессор, Институт философии РАН (Москва, Россия)

**Гребенщикова Елена Георгиевна**, д-р филос. наук, Институт научной информации по общественным наукам РАН (Москва, Россия)

**Зотов Виталий Владимирович**, д-р социол. наук, профессор, Московский физико-технический институт (национально-исследовательский университет) (Москва, Россия)

**Киселев Сергей Викторович**, д-р экон. наук, профессор, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

**Кулагина Наталья Александровна**, д-р экон. наук, профессор, Брянский государственный инженерно-технологический университет (Брянск, Россия)

**Минакова Ирина Вячеславна**, д-р экон. наук, профессор, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия)

**Налетова Ирина Владимировна**, д-р филос. наук, профессор, Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина (Тамбов, Россия)

**Нямдорж Даваахуу**, канд. экон. наук, Улан-Баторский филиал Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова (Улан-Батор, Монгольская Народная Республика)

**Ободец Роман Васильевич**, д-р экон. наук, доцент, Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики (Донецк, ДНР)

**Подгорный Борис Борисович**, д-р социол. наук, доцент, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия)

**Преображенский Борис Георгиевич**, д-р экон. наук, профессор, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Воронеж, Россия)

**Проняева Людмила Ивановна**, д-р экон. наук, профессор, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Среднерусский институт управления – филиал (Орел, Россия)

**Рисин Игорь Ефимович**, д-р экон. наук, профессор, Воронежский государственный университет (Воронеж, Россия)

**Родионов Дмитрий Григорьевич**, д-р экон. наук, профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия)

**Сухарев Олег Сергеевич**, д-р экон. наук, профессор, Институт экономики РАН (Москва, Россия)

**Тен Юлия Павловна**, д-р филос. наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)

**Ткачева Татьяна Юрьевна**, д-р экон. наук, доцент, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия)

**Трещевский Юрий Игоревич**, д-р экон. наук, профессор, Воронежский государственный университет (Воронеж, Россия)

**Шелковников Сергей Александрович**, д-р экон. наук, профессор, Новосибирский государственный аграрный университет (Новосибирск, Россия)

**Яновская Ольга Алексеевна**, д-р экон. наук, профессор, Независимое агентство аккредитации и рейтинга (Нур-Султан, Республика Казахстан)

**Учредитель и издатель:**

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

**Адрес учредителя, издателя и редакции**

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

**Телефон:** (4712) 22-25-26,

**Факс:** (4712) 50-48-00.

**E-mail:** rio\_kursk@mail.ru

**Наименование органа, зарегистрировавшего издание:**


Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (ПИ №ФС77-82284 от 23.11.2021).

ISSN 2223-1552 (Print)

DOI Prefix: 10.21869

**Сайт журнала:** <https://swsu.ru/izvestiya/serieseconom/>

© Юго-Западный государственный университет, 2022

 Материалы журнала доступны под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License

**Типография:**

Полиграфический центр  
Юго-Западного государственного  
университета, 305040, г. Курск,  
ул. 50 лет Октября, 94

**Подписка и распространение:**

журнал распространяется по подписке.  
Подписной индекс журнала 44284  
в объединенном каталоге «Пресса России».

**Периодичность:** один раз в два месяца

**Свободная цена.**

Оригинал-макет подготовлен А. Е. Серебряковой

Подписано в печать 31.08.2022. Формат 60x84/8.

Дата выхода в свет

Бумага офсетная. Усл. печ. л.

Тираж 1000 экз. Заказ

16+



# Proceedings of the Southwest State University Series: Economics, Sociology and Management

Peer-reviewed scientific journal

Published since 2011

The purpose of the publication is to publicly present to the scientific community the scientific results of fundamental, applied, problem-oriented scientific research in industries such as economic, philosophical and sociological sciences.

The main sections of the journal are: trends of the world and national economy; modernisation and innovative technological development of economy; management in socio-economic systems; economic policy and mechanisms of its realization; the government and business on the path of the digital transformation; actual problems of regional socio-economic systems development; economics and organization of enterprises, industries, complexes; development priorities of marketing and logistics activities; socio-economic forecasting and modelling; institutional factors of economic systems development; problems and prospects of the financial sector development; human resources and education; socio-economic problems of modern society; philosophical study of nature, society and human; scientific researches of young scientists.

The journal publishes original works (previously unpublished), including review articles, reviews, and discussions relevant to the subject of the publication.

Target audience: scientists, faculty of educational institutions, expert community, young scientists, graduate students, interested representatives of the public, business and government.

The magazine adheres to an open access policy. Full-text versions of articles are available on the website of the journal, the scientific electronic library eLIBRARY.RU. The journal is indexed in the international database Ulrichswab (Ulrich's Periodicals Directory).

The journal is included in the list of leading scientific journals and publications of the Higher Attestation Commission of the Russian Ministry of Education and Science, in which the main scientific results of dissertations for the degree of Doctor of Science, Candidate of Science (Ph.D) in the following scientific specialties should be published:

Economic sciences: 08.00.05; 08.00.13; 5.2.1; 5.2.4; 5.2.5.

Philosophical sciences: 5.7.2; 5.7.6; 5.7.7; 5.7.8.

Sociological sciences: 22.00.03; 5.4.4; 5.4.6; 5.4.7.

## EDITOR-IN-CHIEF

**Sergey G. Yemelyanov**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, a Holder of the Russian Government Prize in the Field of Science and Engineering, Rector of the Southwest State University (Russia, Kursk)

## DEPUTY EDITOR

**Bessonova Elena Anatolyevna**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Southwest State University (Kursk, Russia)

## EDITORIAL BOARD

**Aleksandr P. Abramov**, Doctor of Sociology, Associate Professor, Southwest State University (Kursk, Russia)

**Irina A. Aseyeva**, Doctor of Philosophy, Professor, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

**Sergey V. Bank**, Doctor of Economics, Professor, MIREA-Russian Technological University (Moscow, Russia)

**Vladimir G. Budanov**, Doctor of Philosophy, Associate Professor, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

**Irina A. Gerasimova**, Doctor of Philosophy, Professor, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

**Elena G. Grebenshchikova**, Doctor of Philosophy, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

**Sergey V. Kiselev**, Doctor of Economics, Professor, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

**Natalia A. Kulagina**, Doctor of Economics, Professor, Bryansk State University of Engineering and Technology (Bryansk, Russia)

**Irina V. Minakova**, Doctor of Economics, Professor, Southwest State University (Kursk, Russia)

**Irina V. Naletova**, Doctor of Philosophy, Professor, Derzhavin Tambov State University (Tambov, Russia)

**Nyamdorzh Davaahuu**, Candidate of Economics, Ulan Bator branch of Plekhanov Russian University of Economics (Ulan Bator, Mongolian People's Republic)

**Boris B. Podgorny**, Doctor of Sociology, Associate Professor, Southwest State University (Kursk, Russia)

**Roman V. Obodets**, Doctor of Economics, Associate Professor, Donetsk Academy of Management and Public Service under the Head of the Donetsk People's Republic (Donetsk, DPR)

**Boris G. Preobrazhensky**, Doctor of Economics, Professor, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Voronezh, Russia)

**Lyudmila I. Pronyaeva**, Doctor of Economics, Professor, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Central Russian Institute of Management – Branch (Orel, Russia)

**Igor E. Risin**, Doctor of Economics, Professor, Voronezh State University (Voronezh, Russia)

**Dmitry G. Rodionov**, Doctor of Economics, Professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russia)

**Sergey A. Shelkovnikov**, Doctor of Economics, Professor, Novosibirsk State Agrarian University (Novosibirsk, Russia)

**Oleg S. Sukharev**, Doctor of Economics, Professor, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

**Yulia P. Ten**, Doctor of Philosophy, Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)

**Tatyana Yu. Tkacheva**, Doctor of Economics, Associate Professor, Southwest State University (Kursk, Russia)

**Yuri I. Treshchevsky**, Doctor of Economics, Professor, Voronezh State University (Voronezh, Russia)

**Natalia V. Volokhova**, Doctor of Philosophy, Associate Professor, Kursk State University (Kursk, Russia)

**Vitalij V. Zotov**, Doctor of Sociology, Professor, Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University) (Moscow, Russia)

**Olga A. Yanovskaya**, Doctor of Economics, Professor, Independent Agency of Accreditation and Rating (Nursultan, Republic of Kazakhstan)

**Founder and Publisher :**  
“Southwest State University”

**Official address of the Founder, Publisher  
and Editoriat Office:**

305040, Russia, Kursk, ul. 50 Let Oktyabrya, 94

**Phone:** (+74712) 22-25-26,

**Fax:** (+74712) 50-48-00.

**E-mail:** [rio\\_kursk@mail.ru](mailto:rio_kursk@mail.ru)

**The Journal is officially registered by:**


The Federal Supervising Authority in the Field  
of Communication, Information Technology and Mass media  
(PI №FS77-82284 of 23.11.2021).

**ISSN** 2223-1552 (Print)

**DOI Prefix:** 10.21869

**Web-site:** <https://swsu.ru/izvestiya/serieconom/>

© Southwest State University, 2022

 Publications are available in accordance with  
the Creative Commons Attribution 4.0 License

**Printing office:**

Printing Center  
of the Southwest State University,  
305040, Russia, Kursk,  
ul. 50 Let Oktyabrya, 94

16+

**Subscription and distribution:**

the journal is distributed by subscription.  
Subscription index 44284 in the General  
Catalogue “Pressa Rossii”

**Frequency:** once in two months

**Free-of-control price.**

Original lay-out design: A. E. Serebryakova

Sent to the printer 31.08.2022. Format 60x84/8.

Release date

Offset paper. Printer's sheets:

Circulation 1000 copies. Order

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ТРЕНДЫ МИРОВОЙ И НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ .....</b>	<b>10</b>
Структурный анализ причин и последствий глобальных кризисов (на примере стран G7).....	10
<i>Коновалова М. Е., Усанов А. Ю., Труфанова С. А., Родин А. Ю.</i>	
К вопросу об экономической безопасности стран Латинской Америки в ситуации займов и кредитов от международных финансовых организаций.....	25
<i>Кузьмина В. М., Пархомчук М. А., Лаерова А. И.</i>	
Моделирование влияния факторов развития отраслей высокотехнологичной промышленности на реиндустриализацию экономик некоторых стран мира в XXI веке.....	39
<i>Минат В. Н.</i>	
<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ .....</b>	<b>51</b>
Развитие малого бизнеса как основы инновационной трансформации экономики .....	51
<i>Афанасьева Л. В., Евлоева А. Б.</i>	
Управление инновационной политикой в кластерах .....	65
<i>Полищученко В. А., Полянин А. В., Паелова А. В.</i>	
Роль инновационных подходов для достижения продовольственной безопасности .....	80
<i>Бабич Т. Н., Щербаченко Е. Р.</i>	
<b>УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ.....</b>	<b>92</b>
Инструменты управления виртуальными командами: особенности и направления использования .....	92
<i>Голикова Г. В., Балаева Л. И.</i>	
<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И МЕХАНИЗМЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ .....</b>	<b>105</b>
Меры государственной поддержки рынка информационных технологий в условиях санкций .....	105
<i>Агеев А. В., Симонов С. В.</i>	
<b>АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ .....</b>	<b>119</b>
Оценка эффективности деятельности экономического субъекта в контексте устойчивого развития региона ....	119
<i>Бессонова Е. А., Свеженцева К. И.</i>	
<b>ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОТРАСЛЕЙ, КОМПЛЕКСОВ .....</b>	<b>131</b>
Формирование экосистемы внутренних коммуникаций предприятия .....	131
<i>Клевцова М. Г., Меднова А. А.</i>	
Влияние пандемии на предпринимательский сектор российской экономики: выводы для экономической политики постковидного восстановления .....	143
<i>Пономарев С. В., Алехина О. Ф., Акименко В. А.</i>	
<b>ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ И ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>156</b>
Маркетинговое исследование рынка для реализации стартап-проекта в современных условиях хозяйствования .....	156
<i>Крыжановская О. А., Пахомов К. Е.</i>	
<b>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ.....</b>	<b>168</b>
Методология оценки эффективности инфраструктурных дорожных проектов и ее приложение к регионам кластера «Черноземье» .....	168
<i>Шлеенко А. В., Кликунов Н. Д.</i>	
<b>ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА .....</b>	<b>180</b>
Развитие цифровых платформ и экосистем на российском финансовом рынке: идентификация рисков .....	180
<i>Хашир Б. О., Иода Ю. В., Абалакин А. А., Труфанова С. А.</i>	

---

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И МЕХАНИЗМЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

---

## ECONOMIC POLICY AND MECHANISMS OF ITS REALIZATION

---

Оригинальная статья / Original article

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-4-105-118>



### Меры государственной поддержки рынка информационных технологий в условиях санкций

А. В. Агеев<sup>1</sup>, С. В. Симонов<sup>1</sup> ✉

<sup>1</sup> Орловский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации  
ул. Гостиная 2, г. Орел 302001, Российская Федерация

✉ e-mail: SVSimonov@fa.ru

#### Резюме

**Актуальность.** Сфера информационных технологий в России стала одной из первых, подвергнувшихся санкционному давлению зарубежных стран, в связи с чем разработка и реализация эффективных мер государственной поддержки носят стратегический долгосрочный характер. Активное участие государства, наличие рыночных стимулов для развития отрасли способствовали достижению высоких темпов ее динамики, превышающих среднемировые значения. В 2022 г. сложились условия для обострения некоторых системных проблем российского рынка информационных технологий, в числе которых кадровый дефицит, недостаточный платежеспособный спрос, недоверие и осторожность корпоративного сегмента по отношению к российскому программному обеспечению, зависимость от зарубежных аппаратных средств, оборудования и комплектующих.

**Цель** – систематизация мер государственной поддержки рынка информационных технологий в условиях международных санкций и поиск возможностей из улучшения в контексте международного опыта и социальных ожиданий.

**Задачи.** Для достижения поставленной цели исследуется современное состояние рынка информационных технологий в России, диагностируются проблемы его развития, анализируются актуальные меры государственной поддержки ИТ-компаний.

**Методология.** В качестве исследовательских методов использовались методы анализа статистических данных, анализа нормативных правовых актов и специальной литературы по теме исследования. Материалами для проведения исследования послужили открытые информационные источники, нормативные правовые акты, мнения экспертов российского рынка информационных технологий, отраслевых объединений.

**Результаты** исследования позволили оценить востребованность и актуальность мер государственной поддержки, как реализуемых, так и разрабатываемых, в контексте тенденций развития рынка информационных технологий и его проблем.

**Вывод.** Разработка и реализация мер государственной поддержки рынка информационных технологий в России должна носить комплексный характер и согласовываться с мнением и ожиданиями представителей бизнеса и профессионального сообщества ИТ-специалистов.

---

**Ключевые слова:** информационные технологии; рынок информационных технологий; цифровая экономика; национальные проекты; меры государственной поддержки.

**Конфликт интересов.** В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных авторами публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

---

© Агеев А. В., Симонов С. В., 2022

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент /  
Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management. 2022; 12(4): 105–118

**Для цитирования:** Агеев А. В., Симонов С. В. Меры государственной поддержки рынка информационных технологий в условиях санкций // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2022. Т. 12, № 4. С. 105–118. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-4-105-118>.

Поступила в редакцию 02.06.2022

Принята к публикации 05.07.2022

Опубликована 31.08.2022

## State Support of the Information Technology Market in the Conditions of Sanctions

Alexander V. Ageev<sup>1</sup>, Sergey V. Simonov<sup>1</sup> ✉

<sup>1</sup> Orel branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation  
2 Gostinaya Str., Orel 302001, Russian Federation

✉ e-mail: SVSimonov@fa.ru

### Abstract

**Relevance.** Information technology in Russia has become one of the first to be sanctioned by foreign countries. Therefore, the development and implementation of effective state support has a strategic long-term character. The active participation of the state, the availability of market incentives for the development of the industry contributed to the achievement of high rates of its dynamics, which exceeded the global average. In 2022, conditions have developed for the aggravation of the systemic problems of the Russian information technology market. These problems include a personnel shortage, insufficient solvent demand, distrust and caution of the corporate segment in relation to Russian software, dependence on foreign hardware, equipment and components.

**The purpose** is to systematize measures of state support for the information technology market in the context of international sanctions.

**Objectives.** To achieve this goal, the current state of the information technology market in Russia is investigated, problems of its development are diagnosed, and current measures of state support for IT companies are analyzed.

**Methodology.** Methods of statistical data analysis, analysis of regulatory legal acts and special literature on the research topic were used as research methods. The materials for the study were open information sources, regulatory legal acts, opinions of experts of the Russian information technology market, industry associations.

**The results** of the study made it possible to assess the relevance and relevance of state support measures, both implemented and developed, in the context of trends in the development of the information technology market and its problems.

**Conclusion.** The development and implementation of state support measures for the information technology market in Russia should be comprehensive and consistent with the opinions and expectations of business representatives and the professional community of IT specialist.

**Keywords:** information technologies; information technology market; digital economy; national projects; state support measures.

**Conflict of interest:** In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The authors declares no conflict of interest related to the publication of this article.

**For citation:** Ageev A. V., Simonov S. V. State Support of the Information Technology Market in the Conditions of Sanctions. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management. 2022; 12(4): 105–118. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-4-105-118>.

Received 02.06.2022

Accepted 05.07.2022

Published 31.08.2022

\*\*\*



## Введение

Российский рынок информационных технологий является относительно молодым в стране с ежегодными темпами роста на уровне 6-7%. Если первые российские компании, специализирующиеся на информационных технологиях, стали зарождаться еще в 1990-е гг. [1], то государство стало проявлять активный интерес к информационным технологиям только в начале 2000-х гг. Знаменательным событием стала встреча в 2001 г. Президента Российской Федерации с представителями IT-индустрии, после которой стала разрабатываться последовательная государственная политика стимулирования развития отрасли. Законодательные органы принимают первые законы, посвященные регулированию правоотношений в сфере использования информационных технологий, в частности, Федеральный закон «Об электронной цифровой подписи» (2002 г., в настоящий момент утратил силу), Федеральный закон «О связи» (2003 г.) и т. п.

Комплексные меры предпринимались и в направлении государственного стимулирования развития сферы информационных технологий. Так, в 2002 г. были разработаны и утверждены федеральная целевая программа «Электронная Россия», в спектр задач которой включались обеспечение распространения Интернета в разных регионах, стимулирующие меры по поддержке IT-индустрии, создание электронной системы государственных закупок, и федеральная целевая программа «Глобальная навигационная система». Государственная стратегия развития отрасли разрабатывалась на долгосрочный период (до 2010 г.) и носила системный характер. Это отразилось в «Концепции развития рынка информационных технологий в Российской Федерации до 2010 г.», в которой обосновывалось значительное влияние государства на развитие IT-индустрии, реализованное как в роли заказчика или соучастника

проектов, так и в роли регулятора и катализатора рынка.

Таким образом, несмотря на то, что государство не проявляло активного участия в первые годы формирования рынка информационных технологий, в начале 2000-х годов активная государственная политика по поддержке отрасли способствовала ее дальнейшему развитию. В результате того, что значительная часть спроса на IT-услуги в начале 2000-х гг. обеспечивалась со стороны государственных органов власти, в кризисный период 2007-2009 гг. индустрия смогла сохранить свою прибыльность на уровне, позволяющем избежать банкротства и даже развивать предложение и продуктовые линейки.

## Материалы и методы

Выбор материалов и методов исследования предопределен поставленной целью – рассмотреть меры государственной поддержки российского рынка информационных технологий в условиях ужесточения санкционного давления на отрасль и экономику страны в контексте тенденций и проблем развития исследуемой сферы. В числе основных методов исследования – метод сравнительного анализа специальной литературы, статистического анализа рядов динамики и структуры, метод анализа нормативно-правовых актов.

## Результаты и их обсуждение

### Современное состояние рынка информационных технологий в России

Начиная с 2016 г. российский рынок информационных технологий демонстрирует относительно стабильный рост, увеличившись в 2016-2021 гг. на 84 % (рис. 1).

Российский рынок софта сегодня характеризуется разнообразием и представлен как компаниями, которые предлагают потребителю готовые решения и программные продукты, так и компаниями,

специализирующимися на сервисном обслуживании.

Показательно, что в 2014-2021 гг. с 31% до 55% увеличивается рыночная доля так называемых «продуктовых» компаний, занимающихся разработкой конкретных программных продуктов и решений (рис. 2). Такая динамика свидетельствует об увеличении числа компаний, готовых предлагать бизнесу и государственным органам сложные и комплексные решения, а также стремление

компаний ИТ-индустрии диверсифицировать деятельность путем совмещения программных продуктов и сервисных услуг. В контексте потенциального негативного влияния санкционного давления на российскую ИТ-индустрию следует отметить, что только 1% компаний на рынке программного обеспечения в России в 2020-2021 г. представлен центрами разработки зарубежных компаний, уход которых с российского рынка не приведет к ощутимым изменениям.



Рис. 1. Динамика российского рынка информационных технологий в 2014-2021 гг. [2, с. 22]

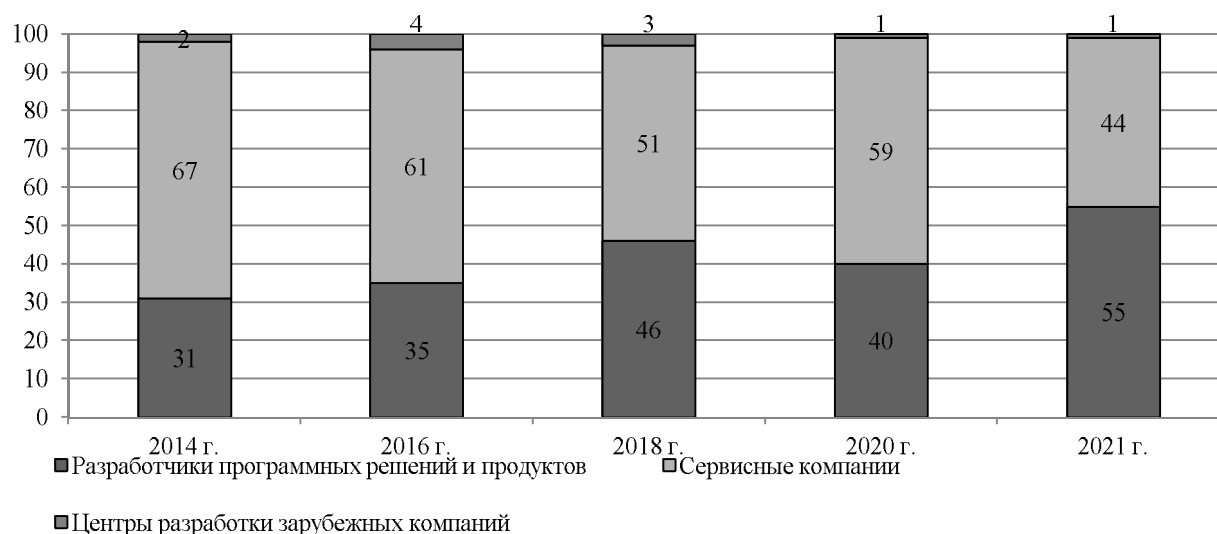


Рис. 2. Структура рынка информационных технологий в России (сегмент программного обеспечения), в % от общего числа компаний [2, с. 15]

Относительно высокая доля сервисных компаний, часть которых работает на обслуживание программного обеспечения филиалов зарубежных фирм в России, создает дополнительные риски для отрасли в условиях санкций и ухода филиалов многих зарубежных компаний – потребителей сервисных услуг с российского рынка, как в части уменьшения стоимостного оборота, так и с точки зрения возможного сокращения сотрудников в условиях падения спроса. Число вновь созданных сервисных компаний на российском рынке в последние годы увеличилось, что связано с относительно низким курсом рубля после 2014 г., повышающим конкурентоспособность российских аутсорсинговых компаний на международном IT-рынке. Небольшие по масштабам деятельности сервисные фирмы, как правило, работают на зарубежных заказчиков, не интересных крупным разработчикам программного обеспечения. Предположительно, значительная часть кадровых ресурсов локализована в регионах и часто работает удаленно, что связано со стремлением таких организаций сэкономить на издержках по оплате труда и аренде офиса.

Следует отметить, что российский рынок информационных технологий относится к так называемым «незрелым» рынкам в связи с тем, что в его структуре преобладают продажи IT-оборудования, формирующие более 50% рынка. Однако тенденция к повышению значимости сегментов продажи IT-услуг и программного обеспечения очевидна и наблюдается с 2015 г.

Еще одной особенностью российского рынка информационных технологий является консолидация активов: топ-10 компаний обеспечивают 55,6% всего оборота отрасли [3].

Общая численность IT-специалистов в российской экономике в 2019 г. составляла около 2,4% от экономически активного населения, что меньше по сравне-

нию с Польшей (3%), Германией (4%), Чехией (4%), Великобританией (5%), Финляндией (7%) [4].

### **Проблемы российского рынка информационных технологий**

Оценка динамики российского рынка информационных технологий осложняется отсутствием официальной статистики отрасли. Федеральная служба статистики России не рассматривает IT-рынок как самостоятельную отрасль народного хозяйства, в связи с чем официальные сведения о состоянии отрасли являются фрагментарными и характеризуют не столько предложение, сколько состояние удовлетворенного спроса [5]. Так, в совместном сборнике Росстата и НИУ ВШЭ «Информационное общество в Российской Федерации» приведены сведения об использовании информационных технологий населением, организациями и объектами социальной сферы [6]. В регулярно издаваемом сборнике «Цифровая экономика» информация об общих показателях развития сектора ИКТ представлена в обобщенном виде [7], что не позволяет полноценно оценить объем предложения в различных сегментах рынка информационных технологий.

В условиях дефицита качественных официальных информационных данных о развитии IT-индустрии функцию по их формированию в российской практике взяли на себя крупные отраслевые объединения, компании-лидеры отрасли, консалтинговые компании (в т. ч. зарубежные). Так, по данным американской компании *IDC*, рост российского рынка информационных технологий в 2021 г. составил 23% [2]. По данным компании *CNews*, рост российского рынка информационных технологий в 2021 г. был равен 21% [3]. При общем положительном векторе российского рынка оценка темпов его роста расходится, что осложняет выявление отраслевых тенденций развития, определение структурных особенностей и проблем, проведение сравнитель-

ного анализа спроса и предложения для оценки возможностей роста внутреннего предложения. В условиях санкционного давления на российскую экономику отсутствие информационной базы может привести к принятию необоснованных управленческих решений, в т. ч. и в сфере государственного управления развитием IT-индустрии [8].

Представляется, что для более глубокого изучения проблем развития отрасли с целью оптимизации государственной политики по ее поддержке необходимо своевременно формировать базу объективных, релевантных данных о состоянии и динамике рынка информационных технологий, характеризующих не только объем и структуру удовлетворенного внутреннего спроса на информационные технологии, но и объем, структуру, специфику предложения, посредничества, кадрового обеспечения, источников капитала в отрасли.

В числе основных проблем российского рынка информационных технологий эксперты называют кадровую проблему, в 2020-е гг. обострившуюся из-за влияния пандемии и перехода сотрудников на удаленную работу [9], что в целом способствовало выравниванию уровня заработной платы IT-специалистов в крупных российских городах и регионах и негативно отразилось на себестоимости разработки программных решений.

Следует отметить, что тенденции перехода разработчиков софта на режим работы in-house, а затем на аутсорсинг в сфере информационных технологий обладают определенной цикличностью. Первый такой переход случился в зарубежных развитых странах в конце 1980-х гг., что было связано с падением стоимости услуг связи и начальным этапом развития Интернета. Крупные международные IT-корпорации в стремлении сократить издержки стали привлекать к разработке специалистов из Индии и ряда других государств, в т. ч. и постсоветской России. Аутсорсинг затрагивал целые струк-

турные подразделения, связанные с разработкой софта.

В начале 2000-х годов крупные компании стали осознавать, что наряду с разработкой были делегированы и некоторые ключевые бизнес-функции, нуждающиеся в централизованном управлении, что привело к обратному процессу привлечения IT-специалистов в штат. Сегодня Россия находится на этапе интереса к внутренней разработке, стимулируемого активной поддержкой со стороны государства, что способствует наращиванию потребности компаний в квалифицированных кадрах для формирования профессионального проектного офиса и организации бизнес-процессов по управлению поставщиками. Привлечение в штат большого количества разработчиков при этом не гарантирует эффективности цифровизации. Ключевые должности управления проектами должны занимать менеджеры, имеющие подтвержденный успешный опыт реализации крупных цифровых проектов, управления сложными проектными решениями, построения корпоративной архитектурой с ее ключевыми доменами (базы данных, инфраструктура, бизнес, приложения) [10]. Развитый технический и программный инструментарий в комплексе с компетенциями команды в сфере реализации крупных проектов обеспечивает IT-компаниям не только выживание, но и процветание в новых условиях цифровой экономики.

Кадровый дефицит и проблема повышения издержек на оплату труда в исследуемой отрасли усугубляются тем, что в квалифицированных разработчиках, тестировщиках, проект-менеджерах, data-аналитиках и представителях других, связанных с информационными технологиями профессиях стали нуждаться крупные компании финансового сектора, развивающие проекты по созданию IT-экосистем.

Еще одной проблемой развития российского рынка информационных техно-

логий является общая невысокая покупательная способность и нестабильность спроса, на данный момент существенным образом зависящего от активности государства в реализации стимулирующих мер. В крупных компаниях смена управленческой команды приводит к замедлению и даже замораживанию процессов цифровизации. Как показывает зарубежная практика, опыт эффективной цифровой социально-экономической трансформации в значительной степени основан на ключевой роли ориентированного на потребителя и рынок корпоративного сектора как основного заказчика информационных технологий. Государство как инициатор демонстративных проектов и стимулирующей политики играет важную роль на начальных этапах становления рынка, «отходя в сторону» по мере его развития и обеспечивая возможность рыночного отбора наиболее востребованных продуктов и решений.

Интересным в данном контексте представляется мнение ученых НИУ ВШЭ о том, что в России попытки государственного стимулирования цифровизации реализуются в периметре государственного сектора, предусматривают использование ограниченных и не всегда актуальных мер, что приводит в лучшем случае к повышению эффективности выполнения некоторых функций государственного управления. Так, актуальные ведомственные проекты цифровизации предполагают создание информационных платформ и интегрированных баз данных, в т. ч. и для содействия цифровизации бизнеса в определенных отраслях. Несмотря на то, что такая практика в целом представляется позитивной, нельзя забывать, что в последние десятилетия за счет средств государственного бюджета разработано множество как информационных систем, так и программных продуктов, которые не были востребованы корпоративным сектором, не соответствовали его потребностям и интересам. Представляется, что при разработке ин-

формационных платформ и сервисов в рамках государственного отраслевого управления целесообразно учитывать интересы максимального числа бенефициаров, которых необходимо привлекать к разработке мер государственной поддержки сферы информационных технологий [11].

В условиях ухода в 2022 г. с российского рынка многих зарубежных поставщиков информационных технологий очевидно, что спрос на российские продукты и услуги будет увеличиваться для компенсации дефицита. Эксперты платежного сервиса *ЮKassa* зафиксировали, что за первые 5 месяцев 2022 г. работодатели стали в 39 раз чаще закупать для своих сотрудников отечественный софт по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. При этом уровень импортозамещения информационных технологиях остается крайне низким. По оценкам экспертов, в государственном секторе только 30% используемого программного обеспечения приходится на отечественные разработки [12]. Аналогичные показатели по корпоративному сектору в отношении используемых браузеров и антивирусных программ приводят эксперты «Рамблер». Доля отечественных офисных пакетов и сервисов электронной почты составляет всего 16%. Зарубежные облачные сервисы, сервисы для проведения телеконференций и совместной удаленной работы установлены у 96% респондентов [13].

Еще одна проблема – низкий уровень информированности потенциальных пользователей и заказчиков о российских программных продуктах. Отечественный бизнес на протяжении многих лет использует софт зарубежного производства, системы которого интегрированы и формируют информационную систему компании. Боязнь новшеств и перемен блокирует часть потенциального спроса на программные разработки российского производства. Следует отметить, что и российские разработчики часто не активны в продвижении своих продуктов до тех

пор, пока они не достигнут определенного успеха в нише специализации [14].

Низкий уровень информированности о российском софте свойственен и населению. Согласно опросу компании «Рамблер», 67% российских пользователей никогда не пользовались отечественным софтом. Интересы результаты исследования факторов потребительского выбора: 21% респондентов данной группы выберут российский софт по рекомендации друзей и коллег, и только для 12% имеют ключевое значение фактор более низкой стоимости [13].

### **Инструменты государственной поддержки рынка информационных технологий**

Стратегические ориентиры государства в сфере информационных технологий обозначены в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг. [15], которая является уже вторым стратегическим документом в рассматриваемой сфере. Особое внимание в документе отводится распределению ролей в сфере информационных технологий: государство обеспечивает благоприятные условия, компании за-

нимаются разработкой и внедрением информационных технологий, а население имеет право на информирование о преимуществах использования информационных технологий и беспрепятственный доступ к их применению.

Меры государственной поддержки ИТ-индустрии принимались государством и до 2022 г. В частности, отдельные меры поддержки были предусмотрены в рамках действующих федеральных программ и проектов (Национальная программа импортозамещения, Национальный проект по созданию высокотехнологических рабочих мест, Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации»), государственного субсидирования затрат на информационные технологии, перехода государственных органов и организаций на отечественное программное обеспечение и т. п.

В начале марта 2022 г. из-за усиления санкционного давления на экономику России были приняты дополнительные меры по стимулированию развития отечественного рынка информационных технологий, систематизированные ниже (табл.).

**Таблица.** Перечень мер по поддержке российских ИТ-компаний в условиях международных санкций в отношении России [16; 17]

Направление поддержки	Содержание мер
1. Поддержка сотрудников	Отсрочка от службы в армии до возраста 27 лет (на период работы в ИТ-компаниях, только для сотрудников, осуществляющих разработку и внедрение программного обеспечения). Возможность получения льготной ипотеки. Упрощение трудоустройства иностранных граждан в ИТ-компаниях и получение ими вида на жительство. Разрабатывается предложение Минцифры о возмещении 13% НДФЛ сотрудникам ИТ-компаний
2. Меры налогового стимулирования	На налоговые периоды 2022-2024 гг. ставка налога на прибыль для ИТ-компаний составляет 0%. Пониженный тариф на уплату страховых взносов во внебюджетные фонды (суммарно 7,6%). Льготная ставка налога на прибыль и сниженные тарифы страховых взносов установлены для компаний, реализующих, тестирующих, устанавливающих и сопровождающих российские информационные технологии и программное обеспечение

Направление поддержки	Содержание мер
3. Минимизация административного давления	Мораторий на проверки контрольными и надзорными органами, в т. ч. освобождение от валютных, налоговых, проверок и других видов государственного и муниципального контроля. Мораторий на проведение налоговых проверок до 1.01.2025 г.
4. Финансовая поддержка	Возможность получения IT-компаниями льготных кредитов по ставке не более 3% годовых. Грантовая поддержка создания конкурентоспособного отечественного ПО с сохранением за компанией прав на продукт, покрытие затрат в размере 80% (ранее – только 50%). Расширение участия отечественных IT-компаний в тендерах на разработку и закупку критически важных разработок для государственных, муниципальных и отдельных видов частных закупок, упрощение порядка их проведения

Государственная поддержка рынка информационных технологий сегодня включает в себя целый комплекс разносторонних мер, не ограничиваясь традиционным для российского государственного управления использованием инструментов субсидирования спроса и целевым увеличением государственных закупок в стимулируемой отрасли. По сути, такой широкий набор инструментов – от грантового финансирования проектов до поддержки сотрудников – является беспрецедентным в новой российской истории.

Для получения указанных льгот IT-компания должна пройти государственную аккредитацию, а основные направления ее деятельности должны соответствовать установленным кодам ОКВЭД (разработка программного обеспечения, проектирование и производство компьютерных систем и техники, сервисные услуги в сфере информационных технологий, создание и использование электронных баз данных и т. п.). Аккредитация осуществляется с использованием портала Госуслуг. Более 90% оборота компании должны быть связаны с использованием и разработкой программного обеспечения. Число штатных сотрудников компании должно быть не менее 7 человек. Для уже действующих в апреле 2022 г. компаний указанные условия должны выполняться не только в от-

четном периоде, но и на протяжении последних 9 месяцев 2021 г. При нарушении IT-компанией установленных условий в течение отчетного периода она лишается указанных льгот.

Как отмечалось ранее, кадровая проблема является одной из наиболее актуальных для российского рынка информационных технологий. В 2022 г. она усугубилась миграцией IT-специалистов в зарубежные страны. По оценкам ассоциации «РУССОФТ», к концу первого полугодия 2022 г. из России эмигрируют 40 тыс. специалистов исследуемой отрасли. До 40% разработчиков программного обеспечения, сотрудничавших с российскими офисами зарубежных компаний, сразу согласились на переезд в связи с закрытием офисов, еще 30% еще не приняли окончательного решения, и только 30% однозначно собираются остаться в России [18]. Оценки российской ассоциации электронных коммуникаций еще более пессимистичны. По данным компании из России, в феврале и марте 2022 г. уехали 70 тыс. IT-специалистов, еще около 100 тыс. чел. собирались покинуть страну в мае-июне [19].

Кроме рассмотренных мер для предотвращения миграции IT-специалистов, включающих в себя предоставление отсрочки от службы в армии и возможность получения льготной ипотеки,

для устранения дефицита кадров в IT-индустрии Правительство России разрабатывает и уже реализует меры по стимулированию IT-образования.

Так, в рамках реализации национальной программы «Цифровая экономика» для российских граждан предусмотрено бюджетное софинансирование проекта «Цифровые профессии». Участниками проекта могут стать россияне старше 16 лет, которые имеют образование не ниже среднего профессионального. Для них предусмотрена 50% компенсация стоимости обучения по программам профессиональной переподготовки, предусматривающим получение IT-профессии (разработчик на различных языках программирования, product manager проекта, приложения, веб- и дата-аналитика, тестирование мобильных приложений и программного обеспечения, бизнес-аналитик и т. п.), за счет средств государственного бюджета. Выбрать подходящий курс и подать заявку на обучение можно через сайт и личный кабинет в системе Госуслуг.

В структуре кадровых потребностей IT-предприятий преобладают вакансии для высококвалифицированных специалистов, которые формируют основной вклад в инновационное развитие индустрии, обеспечивают ее креативный потенциал. По экспертным оценкам, ежегодная потребность в таких специалистах составляет 200-300 тыс. чел. в год с перспективой роста по мере развития цифровых процессов в социально-экономической системе страны. При этом потребность в кадрах средней квалификации в IT-индустрии оценивается от 70 до 100 тыс. чел. в год [4]. Очевидно, что предпринимаемые меры по государственному софинансированию курсов по освоению специальностей в сфере информационных технологий не решают проблему дефицита высококвалифицированных кадров, так как они направлены на подготовку кадров начальной и средней квалификации. Подготовка данной

категории IT-специалистов приведет к росту конкуренции на этапе входа в профессию, что будет способствовать снижению заработных плат в индустрии в данном сегменте рынка труда и оттоку начинающих сотрудников.

В 2022 г. планируется открытие в 112 крупных российских вузах так называемых «цифровых кафедр», которые обеспечат возможность получения высшего образования в рамках переподготовки для будущих сотрудников компаний в сфере информационных технологий. В рамках проекта разработано около 300 образовательных программ. Планируется, что к концу 2025 г. в рамках проекта востребованные специальности осvoят почти 400 тыс. чел. [20].

Ряд перспективных идей для решения кадровой проблемы в сфере информационных технологий предлагает Совет по развитию цифровой экономики при Совете Федерации России. В частности, предлагается допустить к преподаванию в университетах практикующих IT-специалистов, не имеющих ученой степени, звания и публикации в научных изданиях, в т. ч. магистрантов, обучающихся по соответствующим специальностям. Для обеспечения притока в отрасль высококвалифицированных кадров оценивается возможность бесплатного второго высшего образования по перечню направлений подготовки сотрудников для сферы информационных технологий. Для максимально быстрого освоения образовательных программ предлагается перестроить их структуру и отнести непрофильные предметы на последние годы обучения.

В числе мер по поддержке IT-специалистов компания «Ростех» предложила компенсировать им от 30% до 50% затрат на аренду жилья за счет средств региональных бюджетов. Представляется, что данная мера приведет к еще большему притоку кадров в крупные города и обострению кадрового дефицита в дотационных регионах, не имеющих



ресурсов для компенсации соответствующих затрат.

Многие крупные российские IT-компании в июне 2022 г. поддержали предложение о смягчении критериев, установленных для компаний, претендующих на получение льгот. В их числе – *Ozon, Tinkoff, HeadHunter, «ЦИАН»* и *«Авито»*. Критике подверглись как доля выручки от использования и разработки информационных технологий и программного обеспечения, так и отсутствие прав на меры государственной поддержки у компаний с иностранными акционерами. Так как в современных условиях указанные компании являются успешными и развивающимися и без дополнительных мер поддержки со стороны государства, органам власти следует тщательно соотнести бюджетные издержки и положительные эффекты такого решения.

Для поддержания информационной безопасности и обеспечения спроса на российский софт с 1 января 2025 г. вводится запрет на использование иностранного программного обеспечения в органах власти, а с 1 апреля 2022 г. закупки такого софта объектами критической инфраструктуры должны осуществляться с разрешения Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Таким образом, в перспективе можно прогнозировать значительное повышение потенциального спроса на отечественные информационные технологии. Его реализация может ограничиваться проблемами платежеспособности покупателей, решению которых будет способствовать активное субсидирование затрат компаний на внедрение российских информационных технологий со стороны государства.

## Выводы

По итогам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что государственное участие в стимулировании развития сферы информационных технологий стало активно проявляться в начале 2000-х гг. В 2022 г. в связи с усилением санкционного давления и уходом из России многих зарубежных компаний-поставщиков софта и оборудования, для развития рынка информационных технологий принимаются беспрецедентные меры государственной поддержки, направленные не только на привлечение в отрасль дополнительных финансовых ресурсов, но и решение проблемы дефицита кадров. Меры поддержки являются комплексными и востребованными компаниями IT-индустрии, к их разработке активно привлекаются представители профессионального и предпринимательского сообщества.

Кризис последних нескольких лет не только привел к появлению новых рисков, но и предоставил российскому рынку информационных технологий новые возможности. Важным в существующих условиях является обеспечение государством «стартового рывка», необходимого для развития отрасли с последующей минимизацией вмешательства, недопустимости протекционизма и ограничения конкуренции на внутреннем российском рынке. При разработке мер государственной поддержки важно учитывать мнение компаний-представителей различных сегментов IT-рынка, чтобы избежать возникновения в отрасли недостаточно развитых секторов, тормозящих процессы цифровизации, и обеспечения технологического суверенитета России.

## Список литературы

1. Юргелас М. В., Доля С. С., Крицкий Д. В. Анализ возможностей стимулирования российской IT-отрасли и цифровизации экономики // Бизнес. Общество. Власть. 2021. № 4. С. 120-138.
2. Экспорт российской индустрии разработки программного обеспечения – 2021: 10-е ежегодное исследование. М.: РУССОФТ, 2021. 175 с.

3. Рынок ИТ: итоги 2021 г. URL: [https://www.cnews.ru/reviews/rynok\\_it\\_itogi\\_2021](https://www.cnews.ru/reviews/rynok_it_itogi_2021) (дата обращения: 10.04.2022).
4. ИТ-кадры для цифровой экономики в России: оценка численности ИТ-специалистов в России и прогноз потребности в них до 2024 г. М.: Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий, 2020. 20 с.
5. Бибичев Д. В. Современное состояние и недостатки статистики рынка информационных технологий // *Финансы: теория и практика*. 2011. № 3. С. 56-60.
6. Информационное общество Российской Федерации – 2020. М.: НИУ ВШЭ, Росстат, 2021. 269 с.
7. Цифровая экономика – 2022: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневецкий [и др.]. М.: НИУ ВШЭ, 2022. 124 с.
8. Прохорова М. М. Основные направления совершенствования методики статистического анализа цифровой экономики // *Вестник евразийской науки*. 2020. Т. 12, № 5. С. 1-9.
9. Климова Ю. О., Устинова К. А. Несоответствие уровня подготовки ИТ-кадров требованиям работодателей: проблемы и пути решения // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2021. Т. 14, № 5. С. 202-229.
10. Морозова О. И., Семенихина А. В. Проблемы кадрового дефицита в условиях цифровой экономики // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2020. № 6, ч. 4. С. 93-97.
11. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: доклады к XXII апрельской Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. М.: ИД ВШЭ, 2021. 239 с.
12. Шувалова М. Импортзамещение в сфере ИТ. URL: <https://www.garant.ru/article/1542142/> (дата обращения: 17.04.2022).
13. Ткачева Т. Российские компании стали в 40 раз чаще покупать отечественный софт. URL: <https://rg.ru/2022/06/07/reg-cfo/rossijskie-kompanii-stali-v-40-raz-chashche-pokupat-otechestvennyj-soft.html> (дата обращения: 10.04.2022).
14. Гайдук Н. В., Вороков А. С. Угрозы и возможности развития рынка информационных технологий России в санкционный период // *Московский экономический журнал*. 2019. № 2. С. 276-283.
15. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.: Указ Президента РФ от 09.05.2017 г. // *Собрание законодательства Российской Федерации*. 2017. № 20, ст. 2901.
16. О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в РФ: Указ Президента РФ от 02.03.2022 г. № 83. URL: <http://kremlin.ru/acts/news/page/21> (дата обращения: 10.04.2022).
17. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 8.03.2022 г. № 46-ФЗ // *Собрание законодательства Российской Федерации*. 2022. № 11, ст. 1596.
18. Forbes: в Минцифры посчитали 80-85% вернувшихся в Россию айтишников с помощью «математической проекции». URL: <https://russoft.org/news/forbes-v-mintsifry-poschitali-80-85-vernuvshihsvya-v-rossiyu-ajtishnikov-s-pomoshhyu-matematicheskoy-proektsii/> (дата обращения: 17.04.2022).
19. ИТ-специалисты десятками тысяч уезжают из России. URL: [https://www.cnews.ru/news/top/2022-03-22\\_poslableniya\\_ne\\_pomogayut](https://www.cnews.ru/news/top/2022-03-22_poslableniya_ne_pomogayut) (дата обращения: 21.04.2022).
20. Уйти в ИТ: как будут работать «цифровые кафедры» вузов. URL: <https://russoft.org/news/ujti-v-it-kak-budut-rabotat-tsifrovye-kafedry-vuzov/> (дата обращения: 10.04.2022).

## References

1. Yurgelas M. V., Dolya S. S., Kritsky D. V. Analiz vozmozhnostei stimulirovaniya rossiiskoi IT-otrasli i tsifrovizatsii ekonomiki [Analysis of the possibilities of stimulating the Russian IT industry and digitalization of the economy]. *Biznes. Obshchestvo. Vlast' = Business. Society. Power*, 2021, no. 4, pp. 120-138.

2. Eksport rossiiskoi industrii razrabotki programmnoho obespecheniya – 2021: 10-e ezhegodnoe issledovanie [Export of the Russian software development industry – 2021: 10th annual study]. Moscow, RUSSOFT Publ., 2021. 175 p.

3. Rynok IT: itogi 2021 g. [IT market: results of 2021]. Available at: [https://www.cnews.ru/reviews/rynok\\_it\\_itogi\\_2021](https://www.cnews.ru/reviews/rynok_it_itogi_2021). (accessed 10.04.2022)

4. IT-kadry dlya tsifrovoi ekonomiki v Rossii: otsenka chislenosti IT-spetsialistov v Rossii i prognoz potrebnosti v nikh do 2024 g. [IT personnel for the digital economy in Russia: an estimate of the number of IT specialists in Russia and a forecast of the need for them until 2024]. Moscow, Association of Computer and Information Technology Enterprises Publ., 2020. 20 p.

5. Bibichev D. V. Sovremennoe sostoyanie i nedostatki statistiki rynka informatsionnykh tekhnologii [The current state and shortcomings of information technology market statistics]. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*, 2011, no. 3, pp. 56-60.

6. Informatsionnoe obshchestvo Rossiiskoi Federatsii – 2020 [Information Society of the Russian Federation – 2020]. Moscow, HSE Publ., Rosstat Publ., 2021. 269 p.

7. Abdrakhmanova G. I., Vasilkovsky S. A., Vishnevsky K. O., eds. Tsifrovaya ekonomika – 2022: kratkii statisticheskii sbornik [Digital Economy – 2022: a brief statistical collection]. Moscow, HSE Publ., 2022. 124 p.

8. Prokhorova M. M. Osnovnye napravleniya sovershenstvovaniya metodiki statisticheskogo analiza tsifrovoi ekonomiki [The main directions of improving the methodology of statistical analysis of the digital economy]. *Vestnik evraziiskoi nauki = Bulletin of Eurasian Science*, 2020, vol. 12, no. 5, pp. 1-9.

9. Klimova J. O., Ustinova K. A. Nesootvetstvie urovnya podgotovki IT-kadrov trebovaniyam rabotodatelei: problemy i puti resheniya [Inconsistency of the level of training of IT personnel with the requirements of employers: problems and solutions]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2021, vol. 14, no. 5, pp. 202-229.

10. Morozova O. I., Semenikhina A. V. Problemy kadrovogo defitsita v usloviyakh tsifrovoi ekonomiki [Problems of personnel shortage in the digital economy]. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*, 2020, no. 6, pt. 4, pp. 93-97.

11. Tsifrovaya transformatsiya otraslei: startovye usloviya i priority: doklady k XXII aprel'skoi Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva, Moskva, 13–30 apr. 2021 g. [Digital transformation of industries: Starting conditions and priorities: reports for the XXII April international Scientific Conference on problems of Economic and Social development, Moscow, 13-30 April 2021]. Moscow, HSE Publishing House, 2021. 239 p.

12. Shuvalova M. Importozameshchenie v sfere IT [Import substitution in the IT sphere]. Available at: <https://www.garant.ru/article/1542142/>. (accessed 17.04.2022)

13. Tkacheva T. Rossiiskie kompanii stali v 40 raz chashche pokupat' otechestvennyi soft [Russian companies have become 40 times more likely to buy domestic software]. Available at: <https://rg.ru/2022/06/07/reg-cfo/rossijskie-kompanii-stali-v-40-raz-chashche-pokupat-otechestvennyj-soft.html>. (accessed 10.04.2022)

14. Gaiduk N. V., Vorokov A. S. Ugrozy i vozmozhnosti razvitiya rynka informatsionnykh tekhnologii Rossii v sanktsionnyi period [Threats and opportunities for the development of the Russian information technology market during the sanctions period]. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal = Moscow Economic Journal*, 2019, no. 2, pp. 276-283.

15. O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017-2030 gg. [On the Strategy for the development of the information society in the Russian Federation for 2017-2030]. Decree of the President of the Russian Federation of May 09, 2017 № 203. *Collection of Legislation of the Russian Federation*, 2017, no. 20, art. 2901.

16. O merakh po obespecheniyu uskorennoho razvitiya otrasli informatsionnykh tekhnologii v RF [On measures to ensure the accelerated development of the information technology industry in the Russian Federation]. Decree of the President of the Russian Federation of March 02, 2022 № 83. Available at: <http://kremlin.ru/acts/news/page/21>. (accessed 10.04.2022)

17. O vnesenii izmenenii v otchel'nye zakonodatel'nye akty Rossiiskoi Federatsii [On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation]. Federal Law of March 08, 2022 № 46-FZ. *Collection of Legislation of the Russian Federation*, 2022, no. 11, art. 1596.

18. Forbes: v Mintsifry poschitali 80-85% vernuvshikhhsya v Rossiyu aitishnikov s pomoshch'yu "matematicheskoi proektsii" [Forbes: The Ministry of Finance counted 80-85% of IT specialists who returned to Russia using a "mathematical projection"]. Available at: <https://russoft.org/news/forbes-v-mintsifry-poschitali-80-85-vernuvshihhsya-v-rossiyu-ajtishnikov-s-pomoshhyu-matematicheskoy-proektsii/>. (accessed 17.04.2022)

19. IT-spetsialisty desyatkami tysyach uezzhayut iz Rossii [IT specialists are leaving Russia by tens of thousands]. Available at: [https://www.cnews.ru/news/top/2022-03-22\\_poslableniya\\_ne\\_pomogayut](https://www.cnews.ru/news/top/2022-03-22_poslableniya_ne_pomogayut). (accessed 21.04.2022)

20. Uiti v IT: kak budut rabotat' "tsifrovye kafedry" vuzov [Go to IT: how the "digital departments" of universities will work]. Available at: <https://russoft.org/news/ujti-v-it-kak-budut-rabotat-tsfrovye-kafedry-vuzov/>. (accessed 10.04.2022)

### Информация об авторах / Information about the Authors

**Агеев Александр Владимирович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры математики, информатики и общегуманитарных дисциплин, Орловский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Орёл, Российская Федерация, e-mail: AVAgeev@fa.ru, Researcher ID: F-5007-2018, ORCID: 0000-0001-5974-2488

**Alexander V. Ageev**, Cand. of Sci. (Economic), Associate Professor of the Department of Mathematics, Informatics and General Humanitarian Disciplines, Orel branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Orel, Russian Federation, e-mail: AVAgeev@fa.ru, Researcher ID: F-5007-2018, ORCID: 0000-0001-5974-2488

**Симонов Сергей Вадимович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента, Орловский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Орёл, Российская Федерация, e-mail: SVSimonov@fa.ru, Researcher ID: F-7207-2018, ORCID: 0000-0003-4190-1641

**Sergey V. Simonov**, Cand. of Sci. (Economic), Associate Professor of the Department of Economics and Management, Orel branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Orel, Russian Federation, e-mail: SVSimonov@fa.ru, Researcher ID: F-7207-2018, ORCID: 0000-0003-4190-1641