

УДК 336.6

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-9-860-870>

## Роль цифровизации и импортозамещения в улучшении финансового состояния предприятий Санкт-Петербурга

Михаил Юрьевич Макаров

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия,  
[mikemakarov@mail.ru](mailto:mikemakarov@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0130-2030>

### Аннотация

**Цель.** Исследование потенциальных преимуществ цифровизации и импортозамещения для восстановления финансового состояния предприятий Санкт-Петербурга в условиях воздействия кризисных факторов.

**Задачи.** Проведение экономического анализа потенциальных преимуществ цифровизации и импортозамещения для восстановления финансового состояния предприятий России в целом и Санкт-Петербурга в частности; анализ финансового состояния предприятий Санкт-Петербурга за 2020–2022 гг. с целью установления наиболее пострадавших отраслей и отраслей-бенефициаров текущего кризиса; выявление проблемных аспектов инновационного развития предприятий Санкт-Петербурга в условиях импортозамещения и цифровизации, разработка мер для улучшения его уровня.

**Методология.** В исследовании использованы системный и логический подходы, экономико-статистические и общенаучные методы, в том числе методы сравнительного, экономического, финансового анализа.

**Результаты.** Рассмотрены тенденции развития российской экономики в современных условиях. Проведен анализ финансового состояния организаций Санкт-Петербурга по видам экономической деятельности, его динамики за 2020–2022 гг. Выделены такие факторы развития финансового состояния предприятий, как цифровизация и импортозамещение. Сделан акцент на способах использования систем искусственного интеллекта и технологиях автоматизации производственных процессов. Проведен SWOT-анализ макроэкономических факторов инновационного развития предприятий Санкт-Петербурга в условиях импортозамещения.

**Выводы.** Факторами, способствующими восстановлению финансового состояния организаций Санкт-Петербурга, служат ускоренные темпы цифровизации и импортозамещения. Анализ финансового состояния организаций Санкт-Петербурга за 2020–2022 гг. показал, что одни отрасли смогли адаптировать бизнес-процессы под изменившиеся условия, другие пока находятся в тяжелом экономическом состоянии и ищут пути для восстановления. Однако у предприятий Санкт-Петербурга существуют возможности реализации преимуществ цифровизации для восстановления. Особенно важным в текущей кризисной ситуации видится внедрение искусственного интеллекта. Существенной мерой также является продуманная инновационная политика расширения импортозамещения и его ассортимента. Результаты исследования могут быть применены для восстановления малого и среднего бизнеса Санкт-Петербурга, роста инвестиционной активности в регионе, решения экономических проблем и реализации мер по выходу на траекторию устойчивого роста экономики города.

**Ключевые слова:** цифровизация, импортозамещение, финансово-экономическое развитие, инновационное развитие

**Для цитирования:** Макаров М. Ю. Роль цифровизации и импортозамещения в улучшении финансового состояния предприятий Санкт-Петербурга // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 9. С. 860–870. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-9-860-870>

© Макаров М. Ю., 2022

# The role of digitalization and import substitution in improving the financial standing of St. Petersburg enterprises

Mihail Yu. Makarov

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia,  
mikemakarov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0130-2030>

## Abstract

**Aim.** The presented study aims to investigate the potential benefits of digitalization and import substitution for restoring the financial standing of St. Petersburg enterprises under the influence of crisis factors.

**Tasks.** The authors conduct an economic analysis of the potential benefits of digitalization and import substitution for restoring the financial standing of enterprises in Russia in general and St. Petersburg in particular; analyze the financial standing of St. Petersburg enterprises in 2020–2022 to identify the most affected industries and beneficiaries of the current crisis; identify problematic aspects of the innovative development of St. Petersburg enterprises in the context of import substitution and digitalization; develop measures to improve its level.

**Methods.** The study uses systems and logical approaches, economic-statistical and general scientific methods, including methods of comparative, economic, and financial analysis.

**Results.** Trends in the development of the Russian economy under modern conditions are considered. The financial standing of St. Petersburg organizations are analyzed by type of economic activity and its dynamics in 2020–2022. Digitalization and import substitution are identified as factors affecting the development of the financial standing of enterprises. Emphasis is placed on the ways of using artificial intelligence systems and automation technologies in production processes. A SWOT analysis of macroeconomic factors affecting the innovative development of St. Petersburg enterprises in the context of import substitution is performed.

**Conclusions.** Factors facilitating the restoration of the financial standing of St. Petersburg organizations include accelerated digitalization and import substitution. Analysis of the financial standing of St. Petersburg organizations in 2020–2022 shows that some industries have managed to adapt their business processes to the new conditions, while others remain in a difficult economic state and are looking for ways to recover. However, St. Petersburg enterprises have the opportunity to capitalize on the benefits of digitalization for recovery. Introduction of artificial intelligence is particularly important in the current crisis situation. A sound innovation policy for expanding import substitution and the range of available products is also an essential measure. The results of the study can be used to restore small and medium enterprises in St. Petersburg, increase investment activity in the region, solve economic problems, and implement measures to get on the path of sustainable growth of the city's economy.

**Keywords:** *digitalization, import substitution, financial and economic development, innovative development*

**For citation:** Makarov M.Yu. The role of digitalization and import substitution in improving the financial standing of St. Petersburg enterprises. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(9):860–870. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-9-860-870>

Вводимые на постоянной основе против России западные санкции, эпидемия коронавируса COVID-19 и другие экономико-социальные кризисы затрагивают практически все отрасли отечественной экономики. Для преодоления экономического кризиса российская экономика, которая на момент подписания Указа Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [1] являлась шестой в мире по валовому внутреннему продукту (ВВП), исчисленному по

паритету покупательной способности, должна расти с гораздо более высокими темпами, в том числе за счет ускоренного внедрения цифровых технологий и импортозамещения.

России необходим технологический рывок, поэтому важно развивать новые направления цифровизации. С этой целью с 1 февраля 2022 г. по 1 февраля 2025 г. проводится эксперимент по цифровой трансформации предоставления услуг, мер поддержки и сервисов развития малого и среднего бизнеса [2]. Деятельность государства и предприятий ориентирована

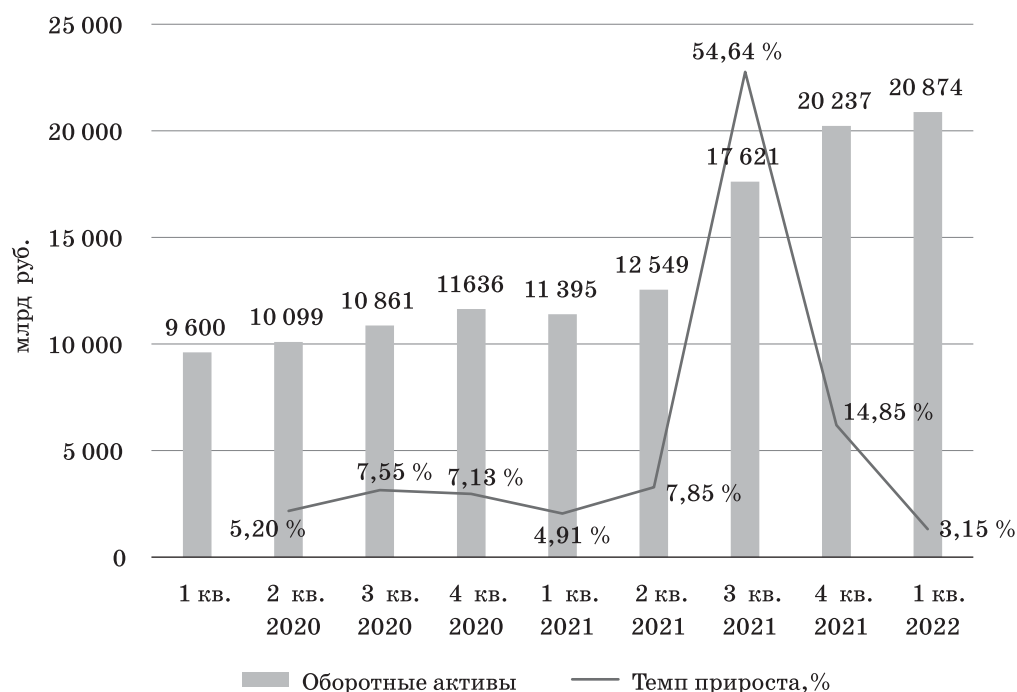


Рис. 1. Динамика внеоборотных активов организаций Санкт-Петербурга в январе 2020 г. — марте 2022 г.  
Fig. 1. Dynamics of the non-current assets of St. Petersburg organizations in January 2020 — March 2022

Источник: рассчитано автором по данным [3].

на развитие цифровой экономики, обеспечение благоприятной правовой среды для отечественных ИТ-компаний, организацию технопарков в сфере высоких технологий, развитие «электронного» правительства, мобильной связи и широкополосного доступа, увеличение выпуска дипломированных специалистов в сфере цифровой экономики и т. д. Ключевым элементом инновационной политики служит повышение роли научно-технической деятельности, развитие ИТ-индустрии и смежных с ней отраслей, а также инфраструктуры интернета. Прогресс развития цифровых технологий стал позитивным фактором воздействия пандемии на финансовые рынки и экономику в целом.

Методологической основой авторского исследования послужили современные научные работы, посвященные анализу эффективности цифровизации экономики; программные и прогнозные разработки научных институтов, статистические и аналитические материалы о цифровизации экономики и импортозамещении. В контексте реализации цели настоящей статьи — исследовать потенциальные преимущества цифровизации и импортозамещения для восстановления финансового состояния предприятий Санкт-Петербурга в условиях

воздействия кризисных факторов — нами проведен экономический анализ для выявления наиболее пострадавших отраслей и отраслей-бенефициаров текущего кризиса, чтобы предложить меры для улучшения уровня инновационного развития.

Санкт-Петербург, будучи городом федерального значения, выступает вторым экономическим центром России и характеризуется активной финансово-хозяйственной деятельностью бизнес-субъектов. Рассмотрим финансовое состояние организаций Санкт-Петербурга по видам экономической деятельности с января 2020 г. по март 2022 г., а также его динамику: структуру имущества организаций и источников его формирования по составу внеоборотных и оборотных активов, собственных средств организаций.

Сначала проанализируем объемы, динамику и отраслевую структуру внеоборотных и оборотных активов, как показано на рисунках 1–2.

Общий рост внеоборотных активов организаций в январе 2020 г. — марте 2022 г. составил 333,85 %. Наибольший темп прироста отмечается в третьем квартале 2021 г. (на 115,93 %). Наибольший прирост наблюдается в таких отраслях, как торговля оптовая и розничная (1 807,21 %), существенная динамика роста отмечается имен-

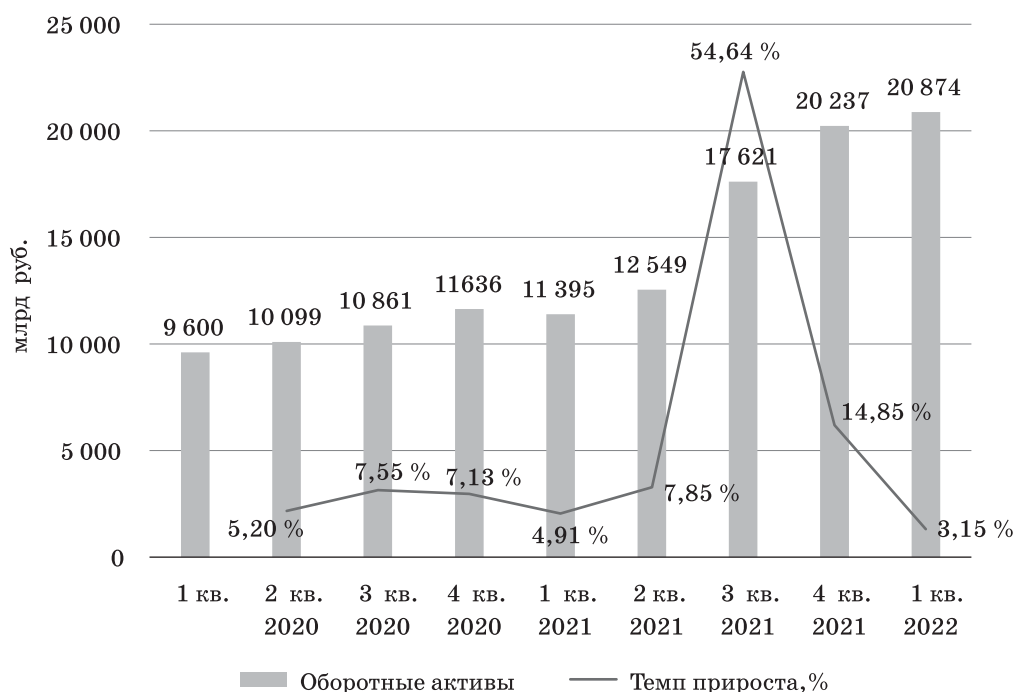


Рис. 2. Динамика оборотных активов организаций Санкт-Петербурга в январе 2020 г. — марте 2022 г.

Fig. 2. Dynamics of the current assets of St. Petersburg organizations in January 2020 — March 2022

Источник: рассчитано автором по данным [3].

но во втором и третьем кварталах 2021 г. (на 736,5 %); строительство (61,16 %); водоснабжение, водоотведение (43,87 %). Данная динамика говорит о возможном приобретении имущества, инвестициях в строительство.

Значимое снижение внеоборотных активов наблюдается в такой отрасли, как деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (–22,83 %), хотя динамика была разнонаправленной: рост с первого квартала по второй 2021 г. на 6,68 %, но в четвертом квартале 2021 г. — первом квартале 2022 г. наблюдается снижение на 22,32 %. Это может означать как продажу основных средств, так и начисление амортизации.

Рост оборотных активов организаций в январе 2020 г. — марте 2022 г. составил 217,44 %. Наибольший темп прироста отмечается в третьем квартале 2021 г. (на 54,64 %). Позитивную динамику демонстрируют следующие отрасли, отраженные на рисунке 2: торговля оптовая и розничная (432,2 %), рекордный прирост пришелся именно на второй и третий кварталы 2021 г. (на 177,31 %); добыча полезных ископаемых (183,31 %), хотя динамика была разнонаправленной: существенное снижение с первого квартала по второй 2020 г. на 20,67 %, однако со второго квартала 2020 г. по пер-

вый квартал 2022 г. наблюдалось планомерное ежеквартальное увеличение оборотных активов в среднем на 22 %; сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство — прирост на 103,68 %. Данная позитивная динамика свидетельствует о мобилизации активов и ускорении оборачиваемости средств компании.

В свою очередь, снижение оборотных активов наблюдается в отрасли «деятельность по операциям с недвижимым имуществом» (–41,91 %, данную негативную динамику определяет именно заметный отрицательный результат к первому кварталу 2021 г. на –35,72 %), что может говорить о возможном снижении платежеспособности компаний.

Далее проанализируем финансовое состояние организаций Санкт-Петербурга с точки зрения структуры имущества организаций и источников его формирования в январе 2020 г. — марте 2022 г. Прежде всего рассмотрим динамику собственных средств организаций, что отражено на рисунке 3.

Как видно на рисунке 3, рост собственных средств организаций в январе 2020 г. — марте 2022 г. составил 371,29 %. Наибольший темп прироста выявлен в третьем квартале 2021 г. (на 123,71 %). В анализируемый период произошли существен-

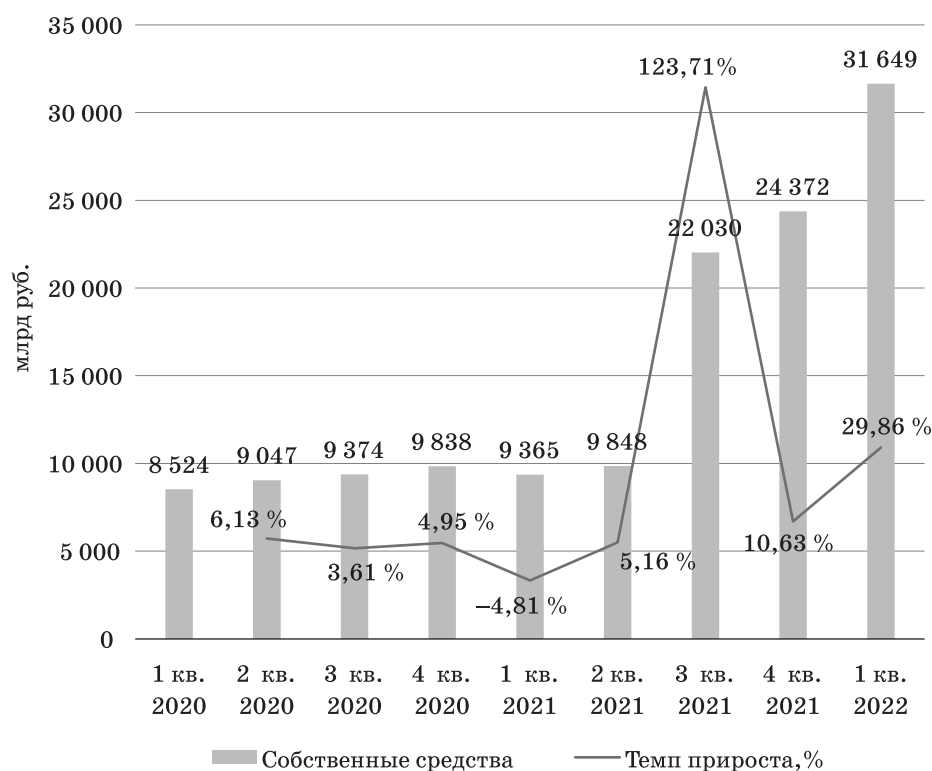


Рис. 3. Динамика собственных средств организаций Санкт-Петербурга в январе 2020 г. — марте 2022 г.  
Fig. 3. Dynamics of the own funds of St. Petersburg organizations in January 2020 — March 2022

Источник: рассчитано автором по данным [3].

ные изменения в структуре имущества организаций по источникам формирования. Наибольший темп прироста собственных средств наблюдается в следующих отраслях: торговля оптовая и розничная (1 357,84 %, причем наибольший прирост пришелся на третий квартал 2021 г. — на 635,38 %); строительство (358,95 %, хотя динамика была разнонаправленной: существенное снижение во втором квартале 2020 г. (66,66 %), связанное с коронакризисом, но уже в третьем квартале 2020 г. наблюдался резкий рост показателя (на 452,07 %) с дальнейшей положительной динамикой, что обусловлено рекордно низкой ключевой ставкой Центрального банка РФ в размере 4,5 %, а также государственными программами льготной ипотеки, однако в первом квартале 2022 г. снова произошло снижение на 53,71 %, связанное, на наш взгляд, с ростом инфляции); добыча полезных ископаемых (99,24 % с первого квартала 2020 г. по первый квартал 2022 г.).

Отрицательный темп прироста собственных средств показала отрасль «деятельность по операциям с недвижимым имуществом» (-20,73 %). Обратим внимание на то, что в четвертом квартале 2020 г. мы наблюда-

ли заметный прирост на 68,15 %, вместе с тем в первом квартале 2021 г. произошло снижение на 64,24 %.

Далее проанализируем имущество организаций в целом, отраженное на рисунке 4.

Рост имущества организаций в январе 2020 г. — марте 2022 г. составил 275,68 %. Наибольший темп прироста отмечается в третьем квартале 2021 г. (на 74,83 %). Особенно значимую положительную динамику продемонстрировали следующие отрасли: торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (прирост на 954,81 %, причем основной прирост пришелся на третий квартал 2021 г., в частности на 374,68 %); добыча полезных ископаемых (на 128,76 % за период в целом, отрицательную динамику показал только второй квартал 2020 г., снижение составило 13,35 %); строительство (на 85,12 % за период в целом). В свою очередь, снижение показала отрасль «деятельность по операциям с недвижимым имуществом» (-22,19%, хотя динамика была разнонаправленной: значительный рост в четвертом квартале 2020 г., в частности на 42,35 %, но в первом квартале 2021 г. наблюдалось резкое снижение на 56,38 %).

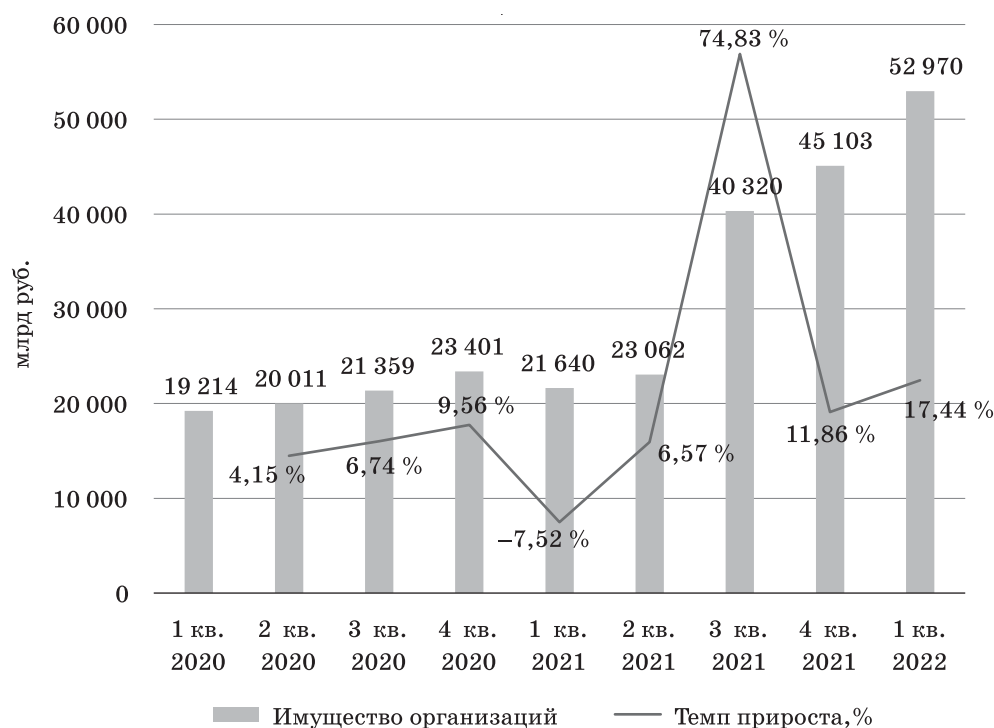


Рис. 4. Динамика имущества организаций Санкт-Петербурга в январе 2020 г. — марте 2022 г.  
 Fig. 4. Dynamics of the property of St. Petersburg organizations in January 2020 — March 2022

Источник: рассчитано автором по данным [3].

Анализ отраслевой структуры и динамики финансового состояния организаций Санкт-Петербурга с января 2020 г. по март 2022 г. показал, что под воздействием кризисных факторов произошли разнонаправленные изменения: значительная позитивная динамика наблюдалась в таких отраслях, как торговля оптовая и розничная; добыча полезных ископаемых; сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство; строительство; водоснабжение, водоотведение. Устойчивую отрицательную динамику продемонстрировали следующие отрасли: деятельность по операциям с недвижимым имуществом; деятельность гостиниц и предприятий общественного питания. Таким образом, проведенный экономический анализ позволил выявить наиболее пострадавшие от текущего кризиса отрасли и отрасли-бенефициары.

К факторам, способствующим восстановлению финансового состояния организаций Санкт-Петербурга, по нашему мнению, относятся ускоренные темпы цифровизации и импортозамещения. Благодаря инновациям в области цифровых технологий для организаций открылась масса возможностей в целях развития бизнеса. В частности, активно внедряются такие прорывные техно-

логии, как «облачное хранение», анализ и систематизация «больших данных», искусственный интеллект (ИИ) и т. д. Возникла острая необходимость цифрового преобразования всех областей жизни [4; 5]. В основном эти преобразования нашли отражение в экономике.

В настоящее время инвестиционные потоки направлены в значительной степени в сферу цифровых технологий и электронного бизнеса. Именно в этом сегменте аккумулируются существенные человеческие и финансовые ресурсы. Отдельного внимания в данном контексте заслуживает финансовая сфера, в которой цифровые технологии открывают огромные возможности. Цифровые финансы сегодня приобретают критическую важность, поскольку от них зависит развитие в будущем многих экономических процессов, в которых потребителями цифровых технологий выступают государство, граждане, бизнес.

Реализация инновационной политики России направлена на стимулирование социально-экономического развития, формирование модели устойчивого роста, переход к новому этапу экономического развития и создание инфраструктуры цифрового общества. Ключевым механизмом реализа-



Рис. 5. Экономические и социальные выгоды от цифровизации экономики [6]

Fig. 5. Economic and social benefits of the digitalization of the economy [6]

ции инновационной политики служит повышение роли научно-технической деятельности, развитие ИТ-индустрии и смежных с ней отраслей, а также инфраструктуры интернета. Предполагается, что в цифровой экономике трансакционные издержки сокращаются не только у государства, но и у бизнеса, и у домашних хозяйств за счет сокращения как числа сделок, так и их стоимости. Экономические и социальные выгоды от «цифровизации» экономики представлены на рисунке 5.

В современных условиях многие компании планируют внедрять, например, комбинацию ИИ и технологий, которые включают людей в «цикл производства» и приносят выгоду по всей цепочке создания стоимости, от анализа научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и до создания более качественных результатов с большей точностью, тем самым повышая качество создаваемого продукта. В таблице 1 подробно описано влияние, которое ИИ может оказывать на каждом этапе цепочки создания добавленной стоимости фирмы, приведены примеры в различных секторах промышленности.

Анализируя представленные в таблице 1 примеры, можно обнаружить очевидные тенденции. На первом этапе повышение производительности факторов производства приводит к увеличению отдачи от них, уве-

личивая тем самым доходы владельцев этих факторов. Тем не менее следует понимать, что даже на этом начальном этапе существуют те, которые получают выгоду, и те, кто получает убытки. Доходы в первую очередь будут получать фирмы, предоставляющие ресурсы секторам, которые видят наибольшее влияние ИИ на производительность и активно внедряют эту технологию, фирмы, у которых повышение производительности не позволяет замещать свои ресурсы более дешевой альтернативой [8, с. 481].

Предприятия, которые станут владеть капиталом, улучшенным с помощью прорывных технологий, будут получать значительно большую доходность по сравнению с предприятиями, не являющимися собственниками капитала, поскольку его арендная цена возрастает пропорционально увеличению его производительности. По мере использования ИИ часть трудовых процессов становится автоматизированными. Это приводит к расхождению в доходах от труда между теми, кто остается востребованными на автоматизированных производствах, и теми, кто подлежит сокращению. Тем не менее безработные, вероятно, найдут работу в новых областях экономики, поскольку создаются новые рабочие места, появившиеся благодаря внедрению ИИ, так что это не обязательно приведет к увеличению неравенства с течением времени [9].

**Применение и влияние искусственного интеллекта (ИИ) на производительность по всей цепочке создания добавленной стоимости**

Table 1. Application and impact of Artificial intelligence (AI) on productivity across the entire value chain

Элемент цепочки создания добавленной стоимости	Вклад ИИ	Примеры
<i>Стратегия, бизнес-модель, продукты и услуги</i> «Мозговой центр» компании, в котором принимаются решения о предложениях продукции, ценообразовании и стратегии выхода на рынок	Снижение риска, времени и капитала, затрачиваемого в процессе перехода от стратегии к реализации	Моделирование рыночных условий для прогнозов производства и стратегии ценообразования. Создание цифровых макетов характеристик продукта на основе исторически успешных моделей / пользовательских предпочтений
<i>НИОКР и инновации</i> Исследование новой информации и тенденций	Сокращение времени, необходимого для формирования понимания	Сканирование данных научных и клинических исследований в медицине для выявления других применений уже утвержденных препаратов
<i>Закупка и производство</i> Поиск сырья и производства	Производство большего количества продукции или продукции лучшего качества при наименьшем использовании ресурсов	Робототехника для автоматизации сборочных линий. «Производство по требованию»: корректировка производства товаров на основе специфики заказа или автономное включение/выключение
<i>Цепочка поставок и логистика</i> Получение производственных ресурсов от А до Б и получение конечного продукта для клиента	Сокращение времени и ресурсов, необходимых в этих процессах	Автозаказ сырья на основе структуры продаж и известного времени выполнения заказа/производства. Направление автомобилей скорой помощи в больницы с учетом критического состояния, укомплектования персоналом, опыта, трафика и загруженности пациентов
<i>Маркетинг, продажи и обслуживание клиентов</i> Повышение вовлеченности клиентов и конверсии продаж	Сокращение информационной асимметрии между производителем и потребителем, адаптация обмена сообщениями	Персонализированные рекомендации продуктов и услуг. AI-чат-боты по обслуживанию клиентов. Обнаружение эмоциональных всплесков в колл-центре и мониторинг практики продаж
<i>Включающие функции (финансы, IT, риск)</i> Вспомогательная деятельность бэк-офиса	Сокращение затрат и снижение рисков благодаря лучшему планированию и прогнозированию	Мониторинг нежелательных явлений в фармацевтике (тенденции посещений врачей, сообщения в социальных сетях и т. д.)

Источник: составлено автором по [7].

Итак, внедрение ИИ оказывает значимое экономическое влияние на такие ключевые экономические показатели, как занятость и ВВП. Согласно базовому прогнозу исследования сети компаний “PwC”, мировой ВВП к 2030 г. будет оценен примерно в 114 трлн долл. Эффект от внедрения ИИ может увеличить мировой ВВП к 2030 г. на 14 %, что составит 15,7 трлн долл. дополнительно [7].

В отношении организаций Санкт-Петербурга анализ интенсивности использования цифровых технологий показал, что у них существуют потенциальные преимущества цифровизации для восстановления экономики города после кризиса по сравнению с другими субъектами РФ, которые прояв-

ляются в масштабном использовании широкополосного интернета, *RFID*-технологий, *ERP*-систем, облачных сервисов, электронных продаж, интенсивном применении цифровых технологий в организациях предпринимательского сектора, относительно хорошо развитой телекоммуникационной инфраструктуре и др. [8, с. 484]. Ряд крупнейших компаний успешно реализуют стратегию цифровой трансформации, а также импортозамещения в Санкт-Петербурге.

В аспекте ориентации на импортозамещение нельзя не отметить инновационную активность именно промышленных предприятий. Санкт-Петербург опережает общероссийский показатель удельного веса инно-



**SWOT-анализ макроэкономических факторов инновационного развития предприятий Санкт-Петербурга в условиях импортозамещения**

Table 2. SWOT analysis of macroeconomic factors of innovative development of St. Petersburg enterprises in the context of import substitution

	Возможности	Угрозы
Поля <i>SWOT</i> -анализа	<ol style="list-style-type: none"> <li>Выход на новые рынки или сегменты рынка.</li> <li>Использование новых технологий в промышленной деятельности.</li> <li>Доступность услуг по повышению квалификации</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Изменение финансовой и налоговой политики государства (города).</li> <li>Ужесточение условий работы с поставщиками промышленных предприятий.</li> <li>Сезонность на рынке</li> </ol>
Сильные стороны	<ol style="list-style-type: none"> <li>Расширение сбытовых рынков.</li> <li>Организация регулярного повышения квалификации персонала.</li> <li>Внедрение новых материалов и ориентация на фактор качества как преимущество отечественного производителя</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Оптимизация работы с поставщиками определенных материалов.</li> <li>Внедрение системы бюджетирования в финансовом планировании проектов по поддержке инноваций.</li> <li>Акцент на квалификацию персонала</li> </ol>
Слабые стороны	<ol style="list-style-type: none"> <li>Автоматизация маркетинговых процессов.</li> <li>Улучшение корпоративного климата в коллективе.</li> <li>Совершенствование материально-технической базы (машин и оборудования)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Внедрение стандартов менеджмента качества.</li> <li>Выход на новые сегменты инновационного развития.</li> <li>Внедрение эффективных систем менеджмента на инновационно ориентированных предприятиях</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Наличие большой инструментальной базы для внедрения инноваций.</li> <li>Возможность участия в крупных государственных проектах в качестве подрядчика.</li> <li>Наличие систем обучения новых сотрудников и повышения квалификации</li> </ol>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Недостаточно эффективный информационный охват всех субъектов города в сфере инновационной политики.</li> <li>Низкая заинтересованность рядовых сотрудников в инновационном развитии предприятий.</li> <li>Неповсеместное использование стандартов менеджмента качества</li> </ol>		

вационно активных предприятий (активно внедряющих инновации в производственный процесс): общая доля таких предприятий в России находится на уровне 10,5 %, в Санкт-Петербурге — 12,5 %. Несмотря на превышение показателя города над федеральным, доля инновационно активных предприятий промышленного сектора остается малой, что говорит о значимости анализа факторов развития инновационной деятельности предприятий Санкт-Петербурга в условиях импортозамещения.

Инновационный потенциал развития предприятий Санкт-Петербурга в целом и в условиях осуществления импортозамещения тесно связан с тремя факторами: состоянием образовательной и научно-исследовательской сферы, определяющей активность научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) и подготавливающей специалистов для работы на предприятиях города; состоянием инновационной инфраструктуры — наличием организаций, проектов и программ, выполняющих систематизиру-

ванную деятельность по содействию инновационного развития предприятий; состоянием нормативно-правовой базы, связанной с инновационным развитием и импортозамещением, активностью государственной поддержки в данном направлении.

Представим оценку проблемных аспектов инновационного развития предприятий Санкт-Петербурга в условиях импортозамещения. С этой целью проведем *SWOT*-анализ инновационного развития предприятий, как показано в таблице 2.

На основании приведенного *SWOT*-анализа можно утверждать, что для улучшения уровня инновационного развития предприятий Санкт-Петербурга в сложившихся условиях государству необходимо предпринимать меры, заключающиеся в поддержке малого бизнеса, привлечении внутренних частных инвестиций в российскую экономику, увеличении государственных инвестиций в развитие инфраструктуры, вложении государственных долгосрочных инвестиций в реальный сектор экономики, повышении роли

государства в импортозамещении товаров, росте качества образования, стимулировании инновационной деятельности, завершении процесса модернизации производства.

Россия вынуждена для преодоления негативного воздействия кризисных факторов разрабатывать и реализовывать меры по укреплению экономики страны. Факторами, способствующими восстановлению финансового состояния организаций Санкт-Петербурга в посткризисных условиях, яв-

ляются ускоренные темпы цифровизации и импортозамещения. Основные перспективные направления развития российской экономики, на которые следует ориентироваться в дальнейшем, по нашему мнению, состоят в повышении доступности новейших технологий, степени адаптированности бизнеса к ним; степени, в которой иностранные прямые инвестиции приносят в страну новейшие технологии, а также степени цифровизации.

### Список источников

1. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 г. // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 15.07.2022).
2. О проведении эксперимента по цифровой трансформации предоставления услуг, мер поддержки и сервисов в целях развития малого и среднего предпринимательства: постановление Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. № 2371 // Правительство России. URL: <http://government.ru/docs/all/138508/> (дата обращения: 15.07.2022).
3. Публикации // Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат). URL: <https://petrostat.gks.ru/publications/> (дата обращения: 15.07.2022).
4. Makarov M., Ivleva E., Shashina N., Shashina E. Transforming Entrepreneurship Factors and Technologies in the Digital Economy // Digital Economy and Finances (ISPC-DEF 2020): Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. Amsterdam: Atlantis Press, 2020. P. 22–25. DOI: 10.2991/aebmr.k.200423.005
5. Mitic I. Gig Economy Statistics: The New Normal in the Workplace // Fortunly. 2022. February 17. URL: <https://fortunly.com/statistics/gig-economy-statistics/#gref> (дата обращения: 10.07.2022).
6. Аптекман А., Калабин В., Клинов В., Кузнецова Е., Кулагин В., Ясеновец И. Цифровая Россия: новая реальность. М.: Мак-Кинзи и Компания СиАйЭс, 2017. 133 с. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 20.07.2022).
7. Gillham J. Macroeconomic impact of artificial intelligence. London: PwC, 2018. 78 p. URL: <https://www.pwc.co.uk/economic-services/assets/macro-economic-impact-of-ai-technical-report-feb-18.pdf> (дата обращения: 30.07.2022).
8. Макаров М. Ю. Влияние искусственного интеллекта на производительность труда // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 5. С. 479–486. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-5-479-486
9. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond // Foreign Affairs. 2015. December 12. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution> (дата обращения: 30.07.2022).

### References

1. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024. Decree of the President of the Russian Federation No. 204 of May 7, 2018. Official website of the President of Russia. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (accessed on 15.07.2022). (In Russ.).
2. On conducting an experiment on the digital transformation of the provision of services, support measures and services for the development of small and medium-sized businesses. Decree of the Government of the Russian Federation of December 21, 2021 No. 2371. Official website of the Government of Russia. URL: <http://government.ru/docs/all/138508/> (accessed on 15.07.2022). (In Russ.).
3. Publications. Office of the Federal State Statistics Service for St. Petersburg and the Leningrad Region (Petrostat). URL: <https://petrostat.gks.ru/publications/> (accessed on 15.07.2022). (In Russ.).
4. Makarov M., Ivleva E., Shashina N., Shashina E. Transforming entrepreneurship factors and technologies in the digital economy. In: Digital economy and finances (ISPC-DEF 2020): Proc. 3<sup>rd</sup> Int. sci.-pract. conf. Amsterdam: Atlantis Press; 2020:22-25. DOI: 10.2991/aebmr.k.200423.005

5. Mitic I. Gig economy statistics: The new normal in the workplace. *Fortunly*. Feb. 17, 2022. URL: <https://fortunly.com/statistics/gig-economy-statistics/#gref> (accessed on 10.07.2022).
6. Aptekman A., Kalabin V., Klintsov V., Kuznetsova E., Kulagin V., Yasenovets I. *Digital Russia: A new reality*. Moscow: McKinsey & Company CIS; 2017. 133 p. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (accessed on 20.07.2022). (In Russ.).
7. Gillham J. The macroeconomic impact of artificial intelligence. London: PwC; 2018. 78 p. URL: <https://www.pwc.co.uk/economic-services/assets/macroeconomic-impact-of-ai-technical-report-feb-18.pdf> (accessed on 30.07.2022).
8. Makarov M. Yu. The impact of artificial intelligence on productivity. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(5):479-486. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2020-5-479-486
9. Schwab K. The fourth industrial revolution: What it means and how to respond. *Foreign Affairs*. Dec. 12, 2015. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution> (accessed on 30.07.2022).

### Сведения об авторе

#### Михаил Юрьевич Макаров

кандидат экономических наук, доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

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

Поступила в редакцию 22.08.2022

Прошла рецензирование 16.09.2022

Подписана в печать 26.09.2022

### Information about Author

#### Mihail Yu. Makarov

PhD in Economics, Associate Professor at the Department of International Finance and Accounting

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

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

Received 22.08.2022

Revised 16.09.2022

Accepted 26.09.2022

**Конфликт интересов:** автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

**Conflict of interest:** the author declares no conflict of interest related to the publication of this article.