

ОЦЕНКА РОЛИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКУЮ РЕГИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Получено 12.04.2023 Доработано 22.05.2023 Принято 25.05.2023

УДК 332 JEL R10 DOI <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-2-82-90>

Шацкий Александр Александрович

Соискатель

Университет науки и технологий МИСИС, г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0009-0000-9406-8636

E-mail: shackiaa@rambler.ru

АННОТАЦИЯ

Исследование посвящено изучению российской экономики в условиях санкций и внедрения цифровых технологий. В статье проведены оценка основных экономических показателей, характеризующих развитие российской региональной экономики в условиях санкций, а также оценка показателя валового регионального продукта на основе данных Росстата и Министерства экономического развития Российской Федерации. Целью исследования выступает изучение валового регионального продукта, а также развитие и внедрение цифровых технологий в российские регионы и влияние на них вводимых со стороны зарубежных стран санкций. На основании проведенного исследования рассмотрены пути дальнейшего развития российской экономики и внедрения цифровых технологий в российские регионы. Изучены аналитические материалы по данной проблеме, в результате чего был сформулирован вывод о том, что в будущем необходимо ожидать рост российской экономики, несмотря на негативное влияние существующих ограничений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Санкции, экономика, ВВП, ВРП, регионы, кризис, российская экономика, цифровая экономика

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Шацкий А.А. Оценка роли внедрения цифровых технологий в российскую региональную экономику в современных условиях // E-management. 2023. Т. 6, № 2. С. 82–90.

© Шацкий А.А., 2023.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ASSESSING THE ROLE OF THE RUSSIAN REGIONAL ECONOMY DIGITALIZATION IN MODERN CONDITIONS

Received 12.04.2023

Revised 22.05.2023

Accepted 25.05.2023

Alexander A. Shatsky

Applicant

ORCID: 0009-0000-9406-8636

E-mail: shackiaa@rambler.ru

ABSTRACT

This study is dedicated to the analysis of the Russian economy under conditions of the sanctions and digitalization. The article assesses the main economic indicators that characterize the Russian regional economy development under conditions of the sanctions, as well as gross regional product indicator assessment based on data from Rosstat and the Ministry of Economic Development of the Russian Federation. The purpose of the research is to study gross regional product, digitalization in the Russian regions, and the impact of sanctions imposed by foreign countries on them. On the basis of the study ways of the Russian economy further development and digitalization in the Russian regions have been considered. Analytical materials on the issue have been studied resulting in the conclusion that, despite the negative impact of existing restrictions, the growth of the Russian economy should be expected in the future.

KEYWORDS

Sanctions, economy, GDP, GRP, regions, crisis, Russian economy, digital economy

FOR CITATION

Shatsky A.A. (2023), "Assessing the role of the Russian regional economy digitalization in modern conditions", *E-management*, vol. 6, no. 2, pp. 82–90. DOI: 10.26425/2658-3445-2023-6-2-82-90



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

С 2022 г. санкции оказывают существенное влияние на российскую экономику, в связи с чем возникает необходимость провести оценку конкурентоспособности отечественной экономики на мировом рынке.

В современных исследованиях получили развитие прогнозы и моделирование перспективного развития российской экономики аналитиками Центрального банка Российской Федерации (далее – РФ), Министерства экономического развития (далее – Минэкономразвития) РФ и др.

Анализ научной литературы, посвященной проблематике влияния санкций на экономику страны, показывает, что существуют различные подходы к проблемам управления экономическими системами [Мернес, 2020].

Значительный вклад в разработку современной системной парадигмы внесли работы Э. Агабекяна, А. Амосова, Л. Берталанфи, С. Бира, С. Кирдиной, Г. Клейнера, Я. Корнаи, Т. Куна, Т. Парсонса, И. Пригожина, И. Стенгерс, В. Степина, А. Субетто, Э. Янча. Интеграция экономических систем получила развитие в трудах Е. Андреевой, Р. Барро, В. Бочко, Л. Вардомского, П. Гемавата, К. Глущенко, В. Дементьева, И. Королева, Н. Косолапова, А. Кузнецова, А. Либмана, Б. Логинова, К. Поланьи, Х. Сала-и-Мартина, М. Спенса. Классические представления об экономическом пространстве А. Вебера, В. Кристаллера, В. Лаундхарта, А. Леша, И. Тюнена в условиях смены картины мира претерпели значительные изменения. Формирование нового пространственного подхода базируется на трудах Дж. Фридмана, Э. Валлерстайна, П. Бурдые, Н. Лумана, Ж. Фоконье, М. Фуджиты, П. Кругмана и Э. Венаблеса. Благодаря исследованиям Е. Анимицы, В. Афанасьевой, О. Биякова, Е. Дворядкиной, А. Демьяненко, С. Дорошенко, О. Иншакова, К. Кочелаевской, А. Лазерсона, и А. Трейвиша накоплен значительный потенциал современного знания о свойствах пространства и факторах его развития.

Результаты научных разработок отечественных и зарубежных ученых свидетельствуют о том, что пространственный аспект развития социально-экономических систем, в том числе региональных, в современных условиях не может быть достаточно подробно описан существующими подходами [Климанов, 2019]. Все это подтверждает актуальность темы исследования, а также определяет ее цель и задачи.

Цель исследования заключается в изучении основных экономических показателей и влияния на них санкций, вводимых зарубежными странами.

В соответствии с указанной целью в проведенном исследовании поставлены и решены следующие задачи:

- 1) проведена оценка российской экономики по регионам;
- 2) проведена оценка развития российских регионов в условиях санкций.

Объектом исследования является национальная экономика в условиях санкций.

УРОВЕНЬ ВНУТРЕННЕГО ВАЛОВОГО ПРОДУКТА И ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА ЗА 2022 Г. В РФ / GROSS DOMESTIC PRODUCT AND GROSS REGIONAL PRODUCT LEVEL FOR 2022 IN RUSSIA

Введение санкций оказывает негативное влияние не только на российскую экономику, но и на мировую в целом. Однако, несмотря на сложившуюся ситуацию, российская экономика показала устойчивое развитие. Согласно данным оценки Минэкономразвития РФ, уровень внутреннего валового продукта (далее – ВВП) на конец 2022 г. снизился на 2,9 % по сравнению с 2021 г.

В условиях санкционного кризиса одним из ключевых показателей для оценки российской экономики является именно ВВП. Он показывает совокупную стоимость всех товаров и услуг, произведенных в стране за определенный период времени, и является основным индикатором экономической активности и роста. Колебания данного показателя также отражают реальное состояние экономики страны [Огородникова, Кузнецова, 2022].

Следует отметить, что ВВП не является единственным показателем, на который стоит обращать внимание при оценке российской экономики, – другие важные индикаторы включают инфляцию, безработицу, уровень инвестиций, объем промышленного производства, торговый баланс и курс национальной валюты [Огородникова, 2022].

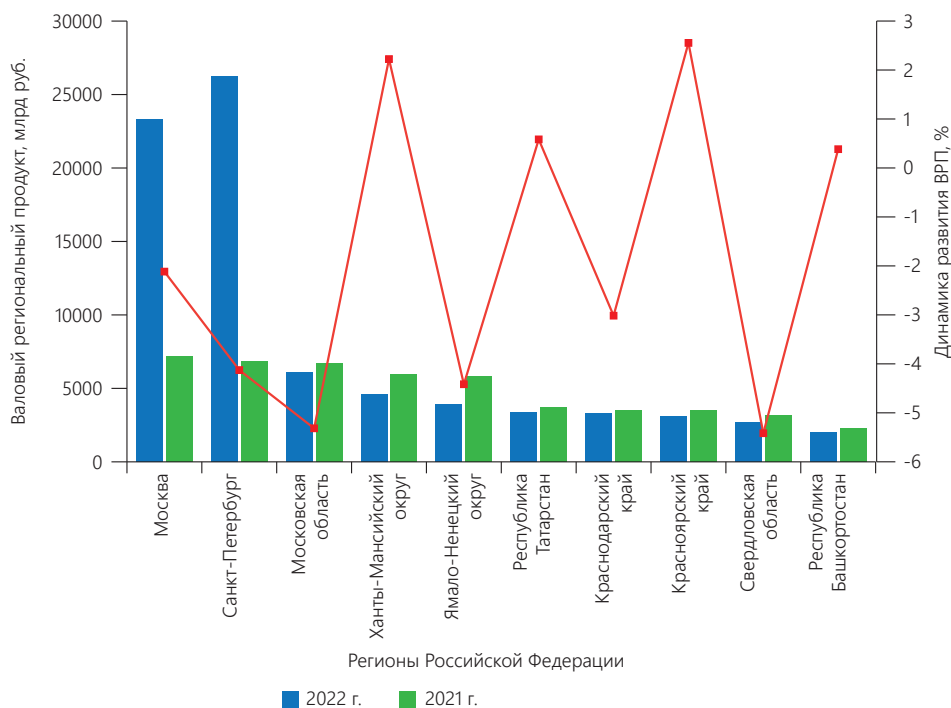
Опираясь на данные Росстата и Минэкономразвития РФ, проведем оценку ВВП и рассмотрим топ-10 регионов по объему валового регионального продукта (далее – ВРП) в 2022 г. (рис. 1).

В последние годы экономическая ситуация в РФ характеризуется сложными и противоречивыми процессами. По большинству регионов за исследуемый период наблюдается падение ВРП, что влечет за собой снижение основных экономических показателей [Черкасов, 2020].

В числе регионов с наибольшим падением ВРП преобладают те, экономика которых в значительной степени зависит от добычи и переработки природных ресурсов, таких, как нефть, газ и уголь. Кризис в этих отраслях, вызванный снижением мировых цен на энергоносители, а также сокращением внешнего спроса, привел к сокращению производства и, как следствие, к падению ВРП.

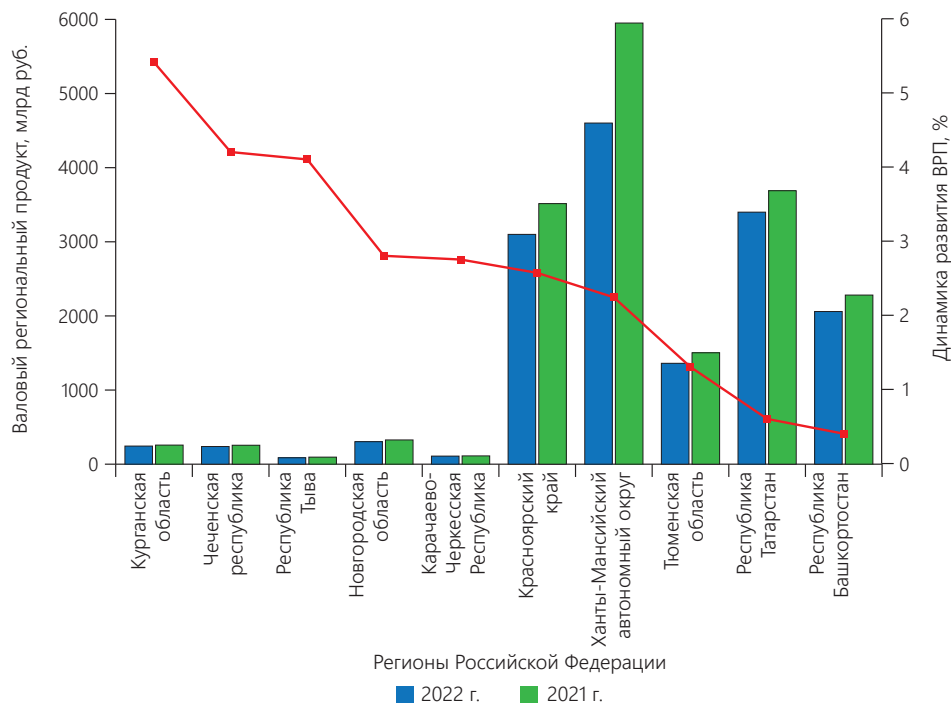
Кроме того, существенное влияние на снижение ВРП оказывает демографическая ситуация в регионах. В условиях растущего количества пожилых граждан и низкой рождаемости трудоспособное население сокращается, что сказывается на общем объеме производства и потребления, а также на инфраструктурном развитии регионов.

Для более детального анализа данной ситуации рассмотрим топ-10 регионов с наибольшим приростом и падением ВРП за 2022 г., представленном на рис. 2 и рис. 3. Этот анализ позволит выявить основные тенденции и факторы, влияющие на экономический рост или спад в различных регионах страны, а также определить меры, которые могут быть предприняты для стимулирования экономического развития.



Источник¹ / Source¹

Рис. 1. Топ-10 регионов РФ по объему ВРП в 2022 г.
Fig. 1. Top 10 Russian regions in terms of gross regional product (GRP) in 2022

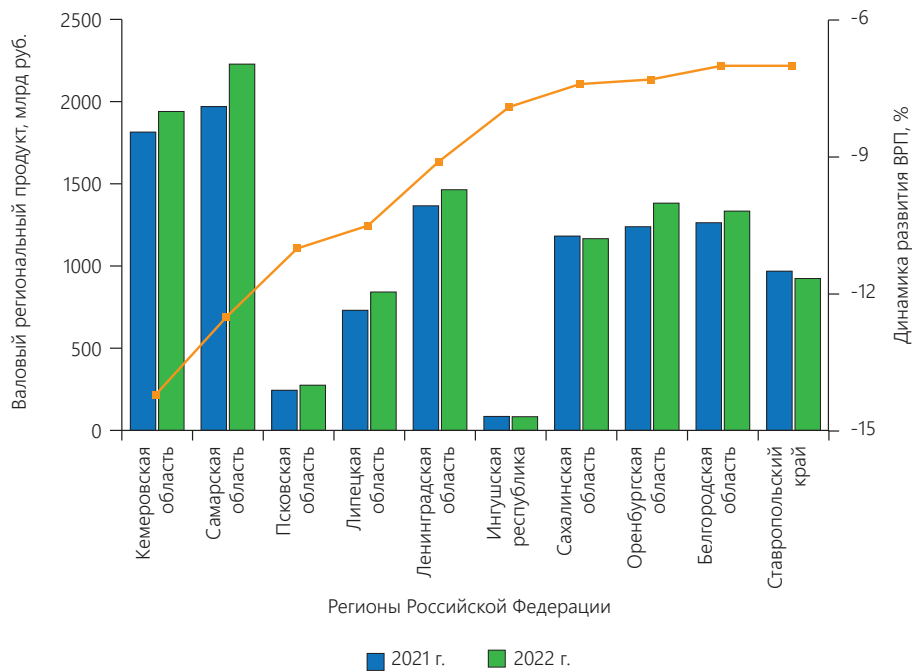


Источник² / Source²

Рис. 2. Топ-10 регионов РФ с наибольшим приростом ВРП в 2022 г.
Fig. 2. Top 10 Russian regions with the highest GRP growth in 2022

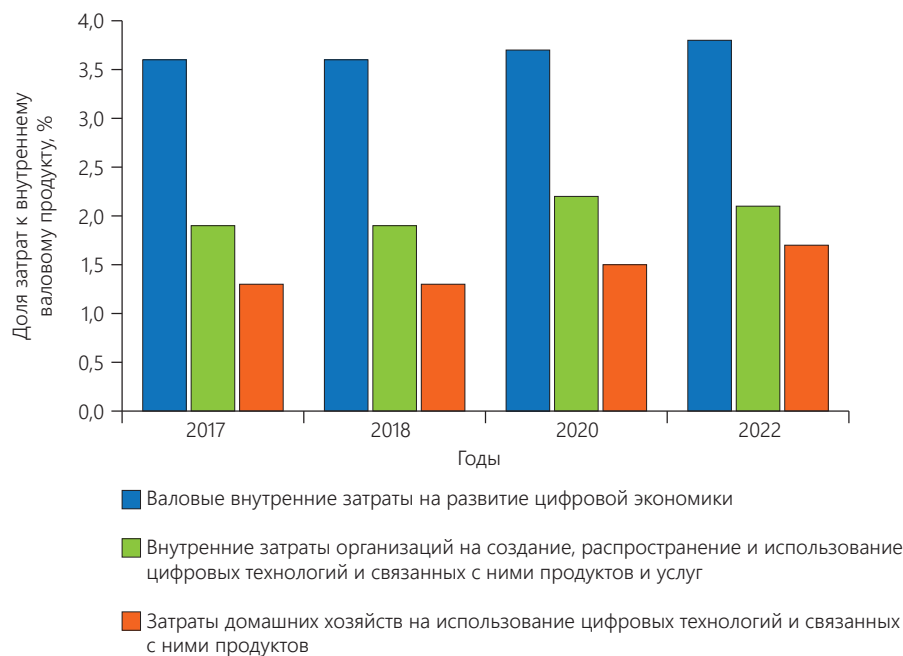
¹Черкасов И.Л. (2020). Экономика Дальнего Востока России: монография. М.: Прометей. 154 с.

²Черкасов И.Л. (2020). Экономика Дальнего Востока России: монография. М.: Прометей. 154 с.



Источник³ / Source³

Рис. 3. Топ-10 регионов РФ с наибольшим падением ВРП в 2022 г.
Fig. 3. Top 10 Russian regions with the largest drop in GRP in 2022



Источник⁴ / Source⁴

Рис. 4. Динамика затрат на развитие цифровой экономики в процентах к ВВП
Fig. 4. Digital economy development costs as a percentage comparison to gross domestic product (GDP)

Наблюдается наибольшее снижение ВРП в Кемеровской области на 14,2 %, Самарской области – на 12,5 %, в Псковской области – на 11,0 %. В остальных регионах снижение менее значительное. Это свидетельствует о том, что экономические проблемы неравномерно распределены по территории страны и некоторые регионы испытывают больше трудностей, чем другие.

Один из факторов, который может оказывать влияние на развитие региональной экономики, – это степень проникновения цифровых технологий. Для более детальной картины рассмотрим, насколько интенсивно вводились цифровые технологии в развитие региональной экономики на примере рис. 4.

Рис. 4 демонстрирует разную степень использования цифровых технологий в регионах. Интенсивное внедрение цифровых технологий может обеспечить повышение эффективности экономической деятельности и гарантировать устойчивый рост ВРП.

В Кемеровской, Самарской и Псковской областях наблюдается задержка во внедрении цифровых технологий, что, возможно, является одним из факторов снижения ВРП. В то же время другие регионы, где снижение ВРП менее выражено, активнее внедряют инновационные технологии в свою экономику.

Анализируя взаимосвязь между снижением ВРП и интенсивностью проникновения цифровых технологий, можно сделать вывод о том, что активное внедрение цифровых технологий в экономику регионов способствует их стабильному развитию и снижает риски сокращения ВРП. В связи с этим

³ Черкасов И.Л. (2020). Экономика Дальнего Востока России: монография. М.: Прометей. 154 с.

⁴ Черкасов И.Л. (2020). Экономика Дальнего Востока России: монография. М.: Прометей. 154 с.

стимулирование инновационной деятельности и привлечение инвестиций в развитие цифровой инфраструктуры могут стать одним из ключевых направлений государственной политики в области регионального развития.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РФ / DIGITAL TECHNOLOGY APPLICATION IN RUSSIA

Спецификой применения цифровых технологий в российских регионах выступает недостаточная развитость информационных технологий для опережающего развития капитализации, которая составляет примерно 1 % от общего мирового объема.

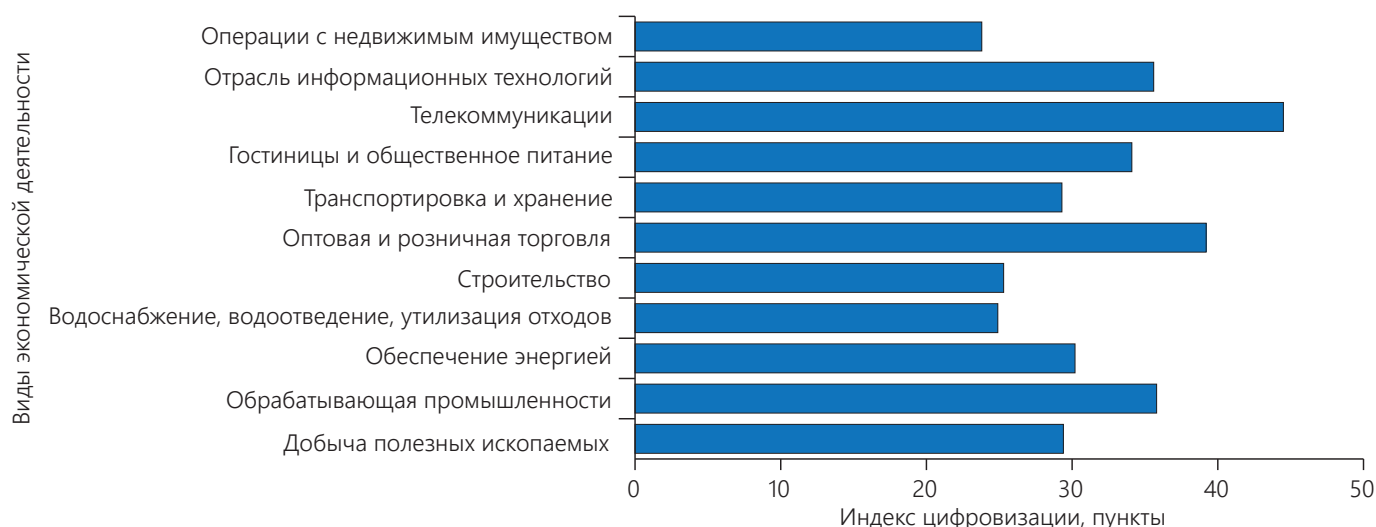
При анализе изменения ВРП необходимо распределить все регионы на несколько групп:

- 1) сырьевые регионы (связанные с добычей и переработкой нефти и газа);
- 2) развитые регионы, среди которых следует выделить Москву, Московскую область, Санкт-Петербург и Ленинградскую область [Прогноз, текущее значение и динамика ВВП России в 2022 году, 2022];
- 3) отстающие регионы, которые полностью зависят от финансирования из федерального бюджета.

При падении ВРП в меньшей степени пострадают отстающие регионы, но существенно – развитые и сырьевые регионы страны.

Еще одним немаловажным показателем, характеризующим развитие экономики страны и ее регионов, выступает индекс физического объема. За 2021 г. и 2022 г. наблюдаются следующие изменения данного показателя. В первом квартале 2022 г. он составил 80 % от показателя прошлого года, во втором квартале он снизился по сравнению с данными за тот же период 2021 г. ввиду введенных в отношении РФ санкций и, как следствие, снижения потребительского спроса и составил 95,9 %.

Для полноты исследования рассмотрим показатель индекса цифровизации российской экономики по видам деятельности за 2022 финансовый год.



Источник⁵ / Source⁵

Рис. 5. Индекс цифровизации бизнеса в российских компаниях по видам экономической деятельности
Fig. 5. Business digitalization index in Russian companies by type of economic activity

Анализ результатов показал лидерство по цифровизации и интенсивности использования цифровых технологий в сфере телекоммуникаций и торговли, уровень которых составил 44,5 и 39,2 пунктов соответственно. По остальным видам экономической деятельности значение данного показателя ниже.

⁵ Банки сегодня. Прогноз, текущее значение и динамика ВВП России в 2022 году. Режим доступа: <https://bankstoday.net/last-articles/vvp-rossii-2022> (дата обращения: 10.04.2023).

Исходя из всего вышесказанного, можно утверждать, что ВВП в РФ увеличивается, но по большей части это связано с повышением цен, в то время как увеличение физического объема производства наблюдается не столь интенсивно. Введенные в 2022 г. в отношении РФ санкции не могли не повлиять на уровень ВВП, но пока что его снижение в перспективных прогнозах выглядит достаточно умеренным.

ПРИЧИНЫ УСТОЙЧИВОСТИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ / REASONS FOR SUSTAINABILITY OF THE RUSSIAN ECONOMY IN THE FACE OF SANCTIONS

Несмотря на санкции, введенные в отношении РФ западными странами, резкого упадка экономического развития государства не произошло. Необходимо выделить ряд причин. Во-первых, показатель ВВП РФ недооценен. Если провести оценку зарубежных изданий, в частности французского издания *Marianne*, можно заметить, что объем ВВП РФ и Республики Беларусь составляет лишь 3,3 % от суммы экономик Соединенных Штатов Америки (далее – США), Канады, Австралии, и других стран Европы и Азии. На этом фоне складывается впечатление, что ВВП российской экономики незначителен, однако при помощи данного инструмента измеряются не реально произведенные товары, но весь объем товаров, включая нематериальные, и внушительную часть из них составляют «бесполезные» единицы, в связи с чем российская экономика не настолько небольшая по сравнению с экономиками других стран.

Второй причиной выступает особая роль сельского хозяйства. Если в США с 1980 г. по 2021 г. сбор зерна упал с 65 до 47 млн тонн, то за этот же период его российское производство увеличилось с 36,9 до 80 млн тонн. Необходимо отметить, что выращивание пшеницы и продажа газа позволяют РФ лучше сохранять устойчивую динамику экономики, чем США.

При всех негативных факторах, воздействующих на российскую экономику, она выстояла в кризис благодаря накопленному запасу прочности. Как запас прочности можно рассматривать и тот факт, что в 2021 г. бюджет был сведен с профицитом, а банки получили чистую прибыль в размере более триллиона рублей. Крупные российские компании пытаются переориентироваться на страны Востока, но при этом ищут способы обхода санкционных ограничений.

Рассмотрим экономики зарубежных стран и изменения, произошедшие в них в связи с принятыми санкциями в отношении РФ. В топ-5 стран с самым высоким показателем ВВП входят следующие:

- 1) США – 24,8 трлн долларов США;
- 2) Китай – 18,46 трлн долларов США;
- 3) Япония – 5,38 трлн долларов США;
- 4) Германия – 4,5 трлн долларов США;
- 5) Великобритания – 3,44 трлн долларов США (необходимо отметить, что на Соединенное Королевство приходится до 10 % финансовых услуг от мирового объема).

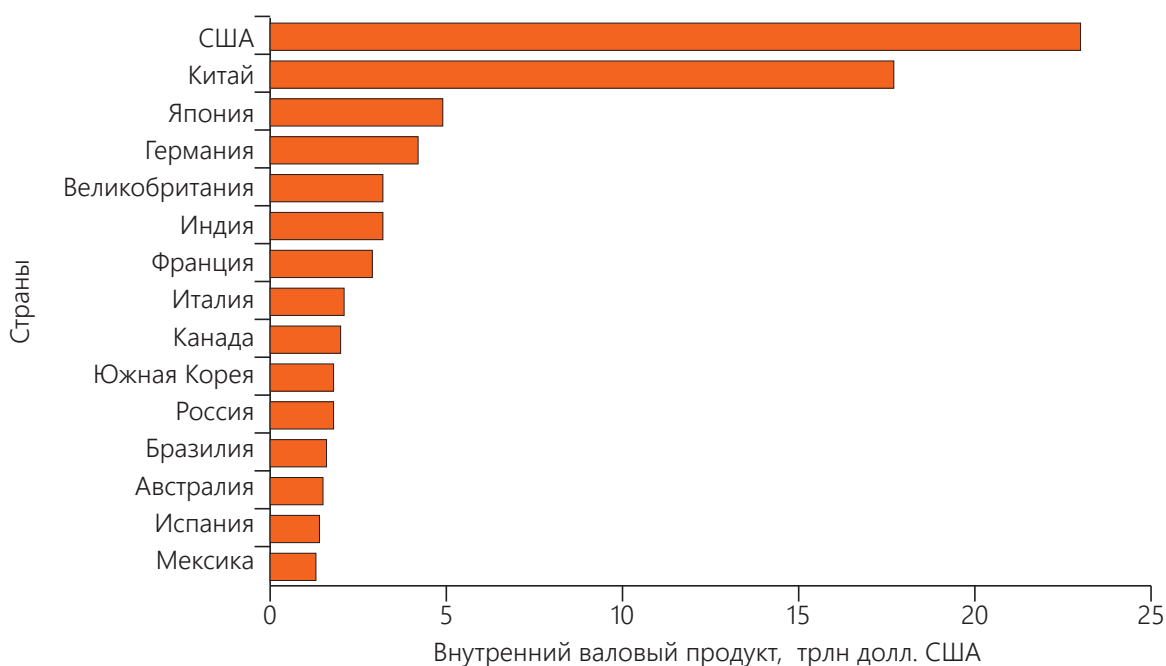
В общей сложности ВВП пятерки лидеров охватывает более 50 % всей мировой экономики.

Рассмотрим страны-лидеры по ВВП в 2022 г. (рис. 6).

В 2022 г. ВВП РФ по номиналу занимало одиннадцатое место в мировом рейтинге, следуя за такими крупными экономиками, как США, Китай, Япония, Германия, Великобритания, Бразилия, Южная Корея, Канада, Италия, Франция и Индия, что на одну ступень ниже, чем в 2021 г. По подсчетам, ВВП РФ в 2022 г. составил примерно 1,8 трлн долларов США. Однако стоит отметить, что оценка ВВП страны может меняться в зависимости от курса валюты и других экономических факторов.

Укрепление рубля и рост ВВП РФ можно объяснить следующими факторами: стабилизация цен на нефть и другие сырьевые товары, увеличение экспорта, а также макроэкономические меры, направленные на поддержку отечественного производства и инвестиций. Кроме того, государство работает над диверсификацией экономики, особенно в сфере высоких технологий и инноваций.

Тем не менее необходимо решить ряд проблем для дальнейшего укрепления отечественной экономической позиции. В частности, следует сосредоточиться на модернизации инфраструктуры, развитии человеческого капитала, улучшении инвестиционного климата и снижении инфляции. Это поможет создать условия для устойчивого экономического роста и повышения благосостояния населения.



Источник⁶ / Source⁶

Рис. 6. Страны-лидеры по ВВП в 2022 г.

Fig. 6. Leading countries by GDP in 2022

Модернизация инфраструктуры – одна из ключевых задач для российской экономики. Устаревшие транспортные, энергетические и коммуникационные системы ограничивают возможности роста и развития, создавая препятствия для внутреннего и внешнего экономического сотрудничества. Инвестиции в модернизацию инфраструктуры могут стимулировать промышленное развитие, повысить энергетическую эффективность и улучшить качество жизни населения.

Развитие человеческого капитала также является приоритетом для РФ. Образование, здравоохранение и социальная защита – основные составляющие человеческого капитала, которые влияют на производительность и конкурентоспособность экономики. Инвестиции в образование, профессиональное обучение, научные исследования и развитие здравоохранения способствуют созданию высококвалифицированных кадров и улучшению качества трудовых ресурсов.

Улучшение инвестиционного климата – еще одно важное направление для укрепления российской экономики. Привлечение иностранных инвестиций, создание благоприятных условий для развития малого и среднего бизнеса, а также повышение правовой защиты инвестиционных проектов способствуют стабилизации финансовой системы, расширению рынков и стимулированию производства инноваций.

Снижение инфляции является ключевым условием для устойчивого экономического роста и повышения благосостояния населения. Умеренный уровень инфляции способствует стабилизации валютного курса, снижению процентных ставок, увеличению инвестиций и расширению потребления. Стоит проводить такую макроэкономическую политику, которая была бы направлена на контроль инфляции и обеспечение финансовой стабильности.

Таким образом, хотя российская экономика в настоящее время занимает одиннадцатое место в мировом рейтинге ВВП, есть все основания полагать, что в ближайшем будущем она сможет подняться на несколько позиций выше. Это будет возможно благодаря укреплению рубля, росту экспорта, улучшению макроэкономической ситуации и проведению необходимых реформ. Важно, чтобы государство и бизнес совместно работали над решением указанных задач и созданием благоприятного инвестиционного климата для дальнейшего развития экономики страны.

⁶Банки сегодня. Прогноз, текущее значение и динамика ВВП России в 2022 году. Режим доступа: <https://bankstoday.net/last-articles/vvp-rossii-2022> (дата обращения: 10.04.2023).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ / STUDY RESULTS

Исходя из проведенных оценок дальнейшего развития российской экономики, можно сделать вывод о том, что в перспективе по прогнозам, основанным на прогнозах Центрального банка РФ, падение ВВП неизбежно и в итоге составит до 4,5–6,5 %. Оценка ВВП осуществлялась по 84 регионам ввиду отсутствия данных в остальных (позднее планируется проведение оценки показателя по всем 89 регионам). Кроме того, ожидается положительная динамика по ВВП в 19 регионах, то есть в каждом пятом регионе. Лидеры и аутсайдеры по росту и падению ВВП отражены на рисунках в данном исследовании. Следует отметить, что ВВП непосредственно взаимосвязан с ВВП. По прогнозам, основанным на данных Минэкономразвития РФ и Росстата, ВВП РФ упадет на 11 % в 2023 г. и еще на 11,9 % – в 2024 г.

Отечественная цифровая экономика нуждается в сильной и конкурентной среде, которая сможет обеспечить «безболезненное» и не затратное внедрение инновационных цифровых приемов, методов и технологий для более качественного развития процесса развития и управления российской экономикой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Следует отметить, что ощутимого спада российской экономики не произойдет, но последствия от влияния кризиса могут растянуться на значительный период времени, что отразится на внедрении цифровых приемов в управление отечественной региональной экономикой. Так, Центральный банк РФ прогнозирует сокращение ВВП на 1–4 % к концу 2023 г., но с 2024 г. начнется рост экономики на 1,5–2,5 %.

Большинство экспертов ожидают, что показатель роста ВВП к концу 2023 г. останется на том же уровне, что и в 2022 г. С 2024 г. можно ожидать постепенного увеличения экономики на 1,8%. На 2025 г. прогноз остается стабильным – рост ВВП на 1,8 %. Благодаря современным процессам внедрения и применения цифровых технологий и ускорения темпов цифровизации экономики регионов РФ получит значительный экономический эффект в собственном развитии, а также конкурентные преимущества наряду со странами-лидерами развития цифровых инноваций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Банки сегодня (2023). Прогноз, текущее значение и динамика ВВП России в 2022 году. Режим доступа: <https://bankstoday.net/last-articles/vvp-rossii-2022> (дата обращения: 10.04.2023).

Климанов В.В. (2019). Зарубежный опыт новаций в межбюджетных отношениях. М.: АНО «ИРОФ». 152 с.

Мернес М. (2020). Дефолт России – 2020. М.: Издательские решения. 206 с.

Огородникова Е.П. (2022). Эффективное управление налогообложением: монография. Волгоград. 92 с.

Огородникова Е.П., Кузнецова А.В. (2022). Поддержка российских компаний со стороны государства в условиях пандемии // Цифровая экономика и информационные технологии: материалы I Всероссийской научно-практической конференции, г. Челябинск, 18–19 апреля 2022 г. / Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ. С. 11–16.

Черкасов И.Л. (2020). Экономика Дальнего Востока России: монография. М.: Прометей. 154 с.

REFERENCES

Banks Today (2023), *Forecast, current value and dynamics of Russia's GDP in 2022*. Available at: <https://bankstoday.net/last-articles/vvp-rossii-2022> (accessed 10.04.2023) (in Russian).

Cherkasov I.L. (2020), *Economics of the Russian Far East: monograph*, Prometheus, Moscow (in Russian).

Klimanov V.V. (2019), *Foreign experience of innovations in interbudgetary relations*, Institute for Public Finance Reform, Moscow (in Russian).

Mernes M. (2020), *Default of Russia – 2020*, Izdatel'skie resheniya, Moscow (in Russian).

Ogorodnikova E.P. (2022), *Efficient tax management: monograph*, Volgograd (in Russian).

Ogorodnikova E.P., Kuznetsova A.V. (2022), “State support for Russian companies in the pandemic”, *Proc. of the Digital Economy and Information Technologies First All-Russian Scientific and Practical Conf., Chelyabinsk, April 18–19, 2022*, South Ural State University Publ. House, Chelyabinsk, pp. 11–16 (in Russian).