4. Гаращенко, Е. А. Методические подходы к оценке динамики и эффективности экономической интеграции / Е. А. Гаращенко // Экономика и управление. – 2016. – № 1. – С. 57.

5. Гаращенко, Е. А. Таможенно-тарифное регулирование внешней торговли стран-участниц таможенного союза / Е. А. Гаращенко // Экономика и управление. – 2013. – № 4. – С. 95-98.

6. Гаращенко, Е. А. Экономические особенности межинтеграционного взаимодействия Беларуси / Е. А. Гаращенко, А. Э. Жуманиязова // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы: сб. тр. IX Междунар. науч.-практ. конф., г. Пинск, 22 мая 2015 г. / Полес. гос. ун-т; редкол.: К. К. Шебеко [и др.]. – Пинск: ПолесГУ, 2015. – 306 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В МАКРОРЕГИОНАХ РФ: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Н.Ф. Сивцова
г. Белгород, Россия
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет

Аннотация: *В настоящей работе исследуется взаимосвязь между инновационным развитием и экономическим ростом в макрорегионах Российской Федерации. На основе статистических данных за период 2010-2024 гг. проводится эконометрический анализ, позволяющий оценить влияние различных факторов инновационной активности на темпы роста валового регионального продукта (ВРП) макрорегионов. Полученные результаты позволяют выявить наиболее значимые факторы инновационного развития, способствующие экономическому росту, а также оценить степень дифференциации влияния инноваций на экономику различных макрорегионов РФ. На основе проведенного анализа формулируются рекомендации по совершенствованию региональной инновационной политики, направленной на стимулирование экономического роста.*

Ключевые слова: *Инновации, экономический рост, макрорегионы, валовой региональный продукт (ВРП), эконометрический анализ, факторы инновационной активности*

THE RELATIONSHIP BETWEEN INNOVATIVE DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH IN THE MACRO-REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION: AN EMPIRICAL STUDY

N.F. Sivtsova
Belgorod, Russia
Belgorod State National Research University

Abstract: *This paper examines the relationship between innovative development and economic growth in the macro-regions of the Russian Federation. Based on statistical data for the period 2010-2024, an econometric analysis is carried out to assess the impact of various factors of innovation activity on the growth rate of the gross regional product (GRP) of macroregions. The results obtained make it possible to identify the most significant factors of innovative development contributing to economic growth, as well as to assess the degree of differentiation of the impact of innovation on the economy of various macro-regions of the Russian Federation. Based on the analysis, recommendations are formulated for improving regional innovation policy aimed at stimulating economic growth.*

Keywords: *Innovation, economic growth, macroregions, gross regional product (GRP), econometric analysis, factors of innovation activity*

Введение. Актуальность рассматриваемой темы обусловлена тем, что инновации являются ключевым фактором конкурентоспособности и устойчивого развития страны, особенно в условиях санкций и необходимости импортозамещения [4]. Особое внимание необходимо уделить макрорегиональному разрезу, поскольку в России существуют значительные различия в социально-экономическом развитии регионов, и, соответственно, в их инновационном потенциале. Целью исследования является выявление и анализ

особенностей взаимосвязи инновационного развития и экономического роста в различных макрорегионах РФ, определение факторов, влияющих на эту взаимосвязь, и разработка перспектив для стимулирования инновационного развития. Методология исследования включает элементы сравнительного анализа, а также статистический анализ. Информационная база представлена данными Росстата, региональных органов статистики, Министерства науки и высшего образования и научными публикациями.

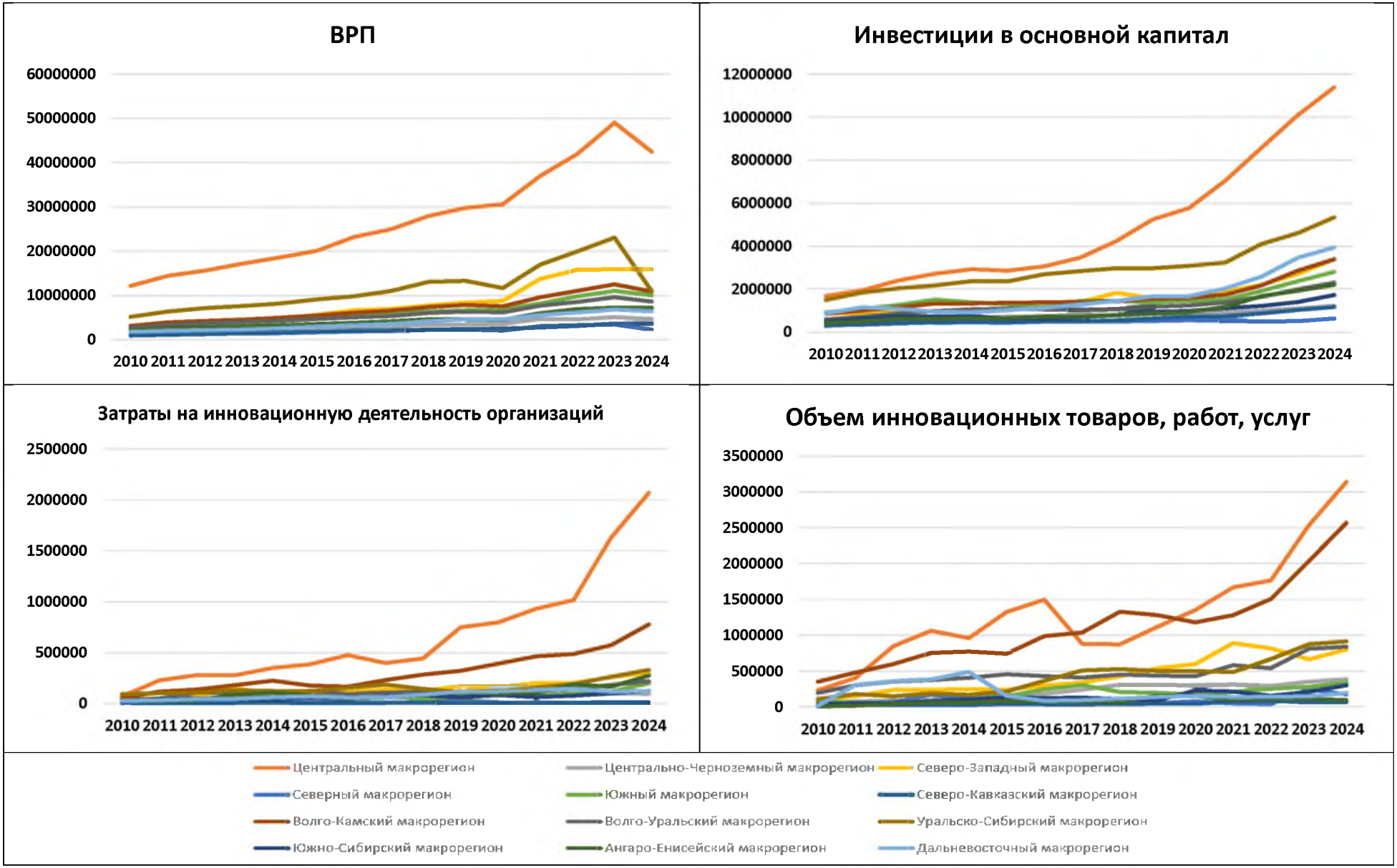
Результаты и обсуждения. В контексте исследования взаимосвязи инновационного развития и экономического роста в макрорегионах РФ, важно учитывать стратегию пространственного развития Российской Федерации до 2025 года – ключевой документ, направленный на выравнивание социально-экономического развития регионов [2]. В соответствии с данным документом инновации являются ключевым фактором, определяющим способность страны достичь проставленные цели.

Анализ динамики валового регионального продукта (ВРП) макрорегионов дает возможность выделить несколько ключевых тенденций. Прежде всего, наблюдается общий рост ВРП по всем макрорегионам, однако темпы этого роста существенно различаются. Центральный макрорегион сохраняет лидерство, демонстрируя стабильный, хотя и замедлившийся в последние годы, рост, значительно превышающий показатели других регионов. Уральско-Сибирский макрорегион, занимающий второе место по объему ВРП, но его темпы несколько ниже, а в последние годы наблюдается стагнация. Северо-Западный макрорегион показывает уверенный рост. Волго-Камский, Южный и Волго-Уральский макрорегионы демонстрируют рост, но значительно отстают от лидеров. В то же время, Центрально-Черноземный, Северный (с заметным падением в 2024 году), Южно-Сибирский, Ангаро-Енисейский и Дальневосточный макрорегионы имеют наименьшие показатели ВРП и более низкие темпы роста, что подтверждает существующие диспропорции в развитии регионов. Северо-Кавказский макрорегион, хотя и демонстрирует более низкие абсолютные показатели, показывает заметный рост в последние годы.

Анализ инвестиций в основной капитал по макрорегионам позволяет нам сделать вывод о том, что в целом инвестиции в основной капитал во всех макрорегионах увеличились, хотя и разными темпами. С точки зрения инвестиций центральный макрорегион является бесспорным лидером, но в последние годы рост инвестиций в регионе замедляется. Макрорегион Урало-Сибирь занимает второе место по объему инвестиций. Привлекательность центрального макрорегиона для инвесторов обеспечивает его лидирующие позиции в экономике, в то время как рост инвестиций в Дальневосточный макрорегион свидетельствует о его растущем экономическом потенциале.

Анализ затрат на инновационную деятельность организаций по макрорегионам выявляет общий рост затрат на инновации, что свидетельствует о возрастающем внимании к инновациям как к фактору экономического развития. При этом между регионами наблюдаются значительные различия. Центральный макрорегион лидирует по затратам на инновации, подтверждая концентрацию научно-исследовательской деятельности в Москве и Московской области. Уральско-Сибирский, Волго-Камский и Ангаро-Енисейский макрорегионы демонстрируют значительный рост затрат, в то время как остальные макрорегионы имеют значительно меньшие затраты на инновации по сравнению с лидерами.

Анализ объемов инновационных товаров, работ и услуг по макрорегионам выявляет значительный общий рост, подтверждающий тенденцию к увеличению инновационной активности в стране. Рост объема инновационной продукции свидетельствует о том, что инновации становятся все более важным фактором экономического роста. При этом также наблюдаются существенные различия между макрорегионами. Центральный макрорегион лидирует с большим отрывом, а Уральско-Сибирский, Волго-Камский и Центрально-Черноземный демонстрируют значительные объемы инновационной продукции. В то время как Дальневосточный показывает незначительный рост, результаты остальных макрорегионов более скромные.


ВРП
60000000
50000000
40000000
30000000
20000000
10000000
0
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024
Инвестиции в основной капитал
12000000
10000000
8000000
6000000
4000000
2000000
0
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024
Затраты на инновационную деятельность организаций
2500000
2000000
1500000
1000000
500000
0
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024
Объем инновационных товаров, работ, услуг
3500000
3000000
2500000
2000000
1500000
1000000
500000
0
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024
Центральный макрорегион
Центрально-Черноземный макрорегион
Северо-Западный макрорегион
Северный макрорегион
Южный макрорегион
Северо-Кавказский макрорегион
Волго-Камский макрорегион
Волго-Уральский макрорегион
Уральско-Сибирский макрорегион
Южно-Сибирский макрорегион
Ангаро-Енисейский макрорегион
Дальневосточный макрорегион

Представленные данные демонстрируют относительную стабильность в распределении экономической активности между макрорегионами России, измеренную в процентах от общероссийских показателей. Лидерство Центрального макрорегиона по всем ключевым индикаторам (ВРП, инвестиции, инновации, инновационная продукция) сохраняется на протяжении всего периода. Однако, внутри этой общей картины можно наблюдать отдельные изменения и тренды.

Очевидно, что рост ВРП стимулирует инвестиции, инвестиции способствуют инновациям, а инновации, в свою очередь, влияют на рост ВРП [1]. Выбор таких показателей, как ВРП, инвестиции в основной капитал, затраты на инновационную деятельность и объем инновационных товаров, работ и услуг, обусловлен их ключевой ролью в комплексной оценке экономического состояния регионов. В совокупности, эти показатели дают возможность составить полную картину экономического развития, инвестиционного климата и инновационной активности регионов, выявить проблемные зоны и разработать стратегии для стимулирования их роста [5].

Сводная таблица средних значений рассматриваемых показателей по макрорегионам подтверждает значительные диспропорции в экономическом развитии регионов России. Центральный и Уральско-Сибирский макрорегионы лидируют по ВРП и инвестициям, в то время как затраты на инновации наиболее высоки в Центральном, Волго-Камском и Уральско-Сибирском макрорегионах. При этом по общему объему инновационной продукции выделяются Центральный и Северо-Западные макрорегионы. Северный и Северо-Кавказский макрорегионы демонстрируют наименьшие значения по всем показателям.

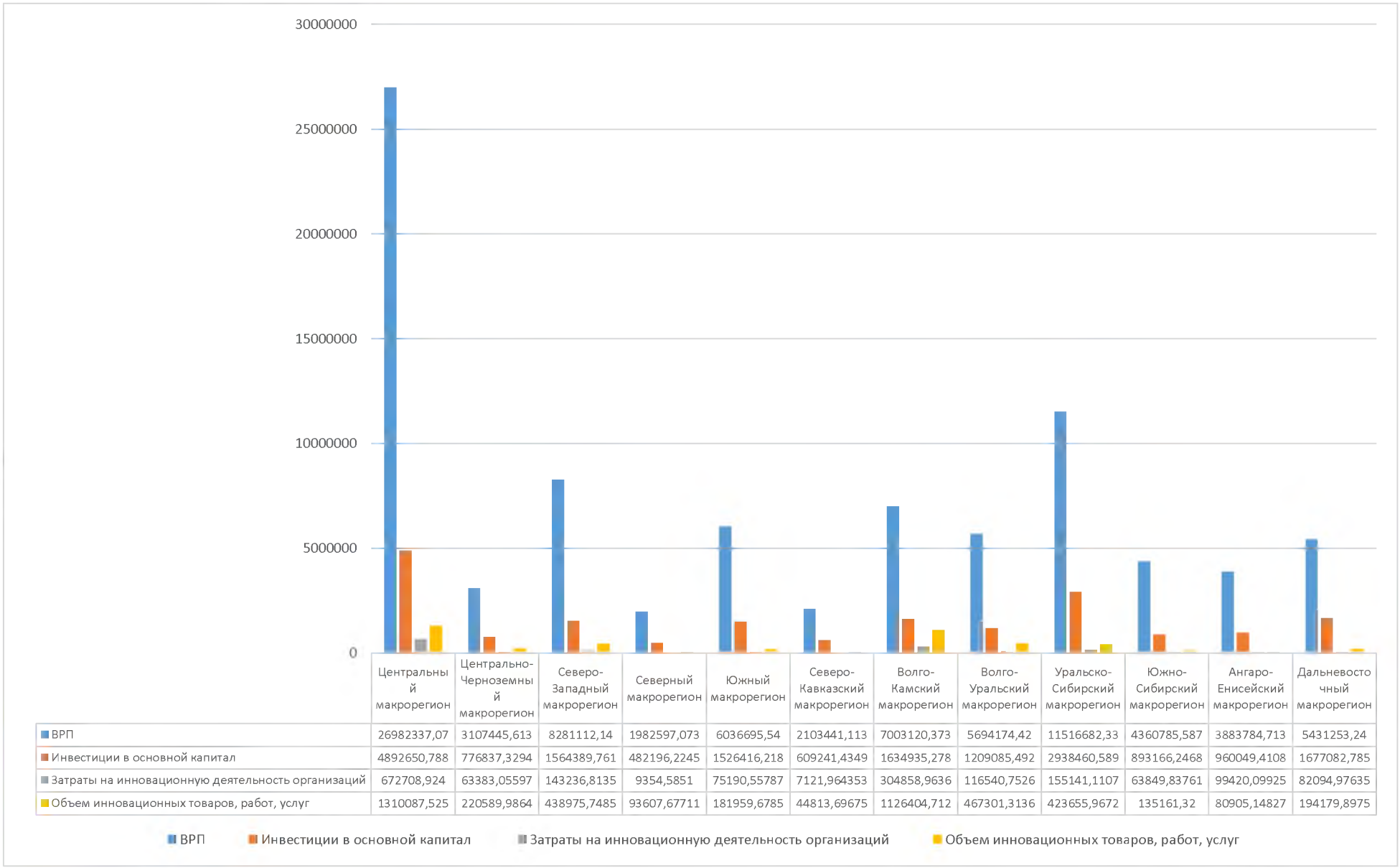
Проанализировав социально-экономические показатели макрорегионов России, становится очевидным существенный дисбаланс в их развитии. Центральный макрорегион, несомненно, является лидером по всем ключевым параметрам: валовому региональному продукту, объему инвестиций в основной капитал, затратам на инновации и объему инновационной продукции. Это связано с концентрацией деловой активности, науки и образования в Москве и Московской области, развитой инфраструктурой, квалифицированной рабочей силой и относительно благоприятным инвестиционным климатом. Однако регион сталкивается с вызовами, такими как высокая стоимость жизни и экологические проблемы.

Уральско-Сибирский макрорегион демонстрирует высокие показатели ВРП и инвестиций благодаря богатым природным ресурсам и развитой промышленности (металлургия, машиностроение, энергетика). Но региону необходимо диверсифицировать экономику, снизить зависимость от сырьевого сектора и стимулировать инновации.

Волго-Камский макрорегион, имея средние показатели ВРП и инвестиций, выделяется более высокими затратами и объемами инновационной деятельности благодаря развитой промышленности и научному потенциалу. Однако ему требуется модернизация промышленности и решение экологических проблем.

Многие другие макрорегионы, такие как Центрально-Черноземный, Южно-Сибирский, Ангаро-Енисейский и Дальневосточный, демонстрируют относительно низкие показатели по большинству параметров. Центрально-Черноземный регион с аграрной специализацией страдает от недостатка квалифицированных кадров и слабой инновационной инфраструктуры, в то время как удаленность и суровый климат сдерживают развитие Южно-Сибирского и Ангаро-Енисейского регионов. Дальневосточный макрорегион, несмотря на близость к азиатским рынкам и наличие природных ресурсов, испытывает проблемы из-за удаленности от центральной России, низкой плотности населения и сурового климата. Наиболее сложная ситуация наблюдается в Северо-Кавказском макрорегионе из-за политической нестабильности, безработицы, коррупции и низкого уровня образования.

Оценка тенденций развития изученных показателей демонстрирует дисбаланс в экономическом развитии макрорегионов, который с течением времени только усиливается. Неравномерный рост развития может отражать зависимость от внешних экономических факторов, особенно для регионов, где доминирует сырьевая экономика.



	Центральный макрорегион	Центрально-Черноземный макрорегион	Северо-Западный макрорегион	Северный макрорегион	Южный макрорегион	Северо-Кавказский макрорегион	Волго-Камский макрорегион	Волго-Уральский макрорегион	Уральско-Сибирский макрорегион	Южно-Сибирский макрорегион	Ангаро-Енисейский макрорегион	Дальневосточный макрорегион
ВРП	26982337,07	3107445,613	8281112,14	1982597,073	6036695,54	2103441,113	7003120,373	5694174,42	11516682,33	4360785,587	3883784,713	5431253,24
Инвестиции в основной капитал	4892650,788	776837,3294	1564389,761	482196,2245	1526416,218	609241,4349	1634935,278	1209085,492	2938460,589	893166,2468	960049,4108	1677082,785
Затраты на инновационную деятельность организаций	672708,924	63383,05597	143236,8135	9354,5851	75190,55787	7121,964353	304858,9636	116540,7526	155141,1107	63849,83761	99420,09925	82094,97635
Объем инновационных товаров, работ, услуг	1310087,525	220589,9864	438975,7485	93607,67711	181959,6785	44813,69675	1126404,712	467301,3136	423655,9672	135161,32	80905,14827	194179,8975

Таблица 1 – Итоговая оценка макрорегионов по уровню воздействия инноваций на ж/экономический рост

Макрорегион	Возможности и барьеры развития
Центральный макрорегион	Лидер по всем показателям, высокие значения и устойчивый рост.
Центрально-Черноземный макрорегион	Умеренный рост, относительно стабильные показатели.
Северо-Западный макрорегион	Более динамичный рост по сравнению с Центрально-Черноземным.
Северный макрорегион	Самые низкие значения показателей, нестабильная динамика.
Южный макрорегион	Умеренный рост, положительные тренды.
Северо-Кавказский макрорегион	Низкие значения показателей, но заметен некоторый рост.
Волго-Камский макрорегион	Хорошие показатели по инновациям (затраты и объем), заметный рост ВРП и инвестиций.
Волго-Уральский макрорегион	Схожая ситуация с Волго-Камским, тоже акцент на инновациях.
Уральско-Сибирский макрорегион	Высокие показатели и стабильный рост, особенно в инвестициях.
Южно-Сибирский макрорегион	Значительный рост ВРП начиная с 2018 года.
Ангаро-Енисейский макрорегион	Нестабильные показатели.
Дальневосточный макрорегион	Заметный рост инвестиций во второй половине периода, но низкие значения по объему инноваций.

Выводы. Для сбалансированного социально-экономического роста территории необходимо: активно развивать несырьевые отрасли, стимулировать научные исследования и инновации, улучшать инвестиционный климат, развивать инфраструктуру, повышать качество образования и здравоохранения, учитывать региональную специфику и укреплять межрегиональное взаимодействие.

Литература

1. Матризаев, Б.Д. Исследование влияния инноваций на макроэкономическую динамику в системе посткейнсианской парадигмы / Б.Д. Матризаев. – DOI 10.52957/22213260_2022_3_21. – Текст : электронный // Теоретическая экономика. – 2022 – №3. – С.21-35. – URL: http://www.theoreticaleconomy.ru (Дата публикации: 28.03.2022)

2. Сивцова Н.Ф., Трошин А.С., Соколов М.Б. Инновационная активность в экономическом пространстве: оценка и сравнительный анализ макрорегионов РФ// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. – №2 (74). Номер статьи: 7421. Дата публикации: 30.06.2023. Режим доступа: https://eee-region.ru/article/7421/

3. Федеральная служба государственной статистики: Официальный сайт ФТС РФ. – Москва, 2022. – URL: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 20.03.2023). – Текст: электронный.

4. Хасанова А.А., Капогузов Е.А. Эмпирическое исследование влияния инноваций на экономический рост/ А.А. Хасанова, Е.А. Капогузов // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2009. – № 4. – С. 52–55.

5. Шалаева Л.В. Оценка инновационной активности российских организаций в разрезе федеральных округов // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Том 12. – № 10. – С. 2821–2834.