

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

На правах рукописи

Петрова Ольга Александровна

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНОВ РОССИИ

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика:
бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель

Толмачев Михаил Николаевич,
доктор экономических наук, доцент

Москва – 2024

Диссертация представлена к публичному рассмотрению и защите в порядке, установленном ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в соответствии с предоставленным правом самостоятельно присуждать ученые степени кандидата наук, ученые степени доктора наук согласно положениям пункта 3.1 статьи 4 Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Публичное рассмотрение и защита диссертации состоится 16 декабря 2024 г. в 12:00 часов на заседании диссертационного совета Финансового университета Д 505.001.121 по адресу: Москва, Ленинградский проспект, д. 51, корп. 1, аудитория 1001.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2, комн. 100 и на официальном сайте Финансового университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: www.fa.ru.

Персональный состав диссертационного совета:

председатель – Бариленко В.И., д.э.н., профессор;
заместитель председателя – Петров А.М., д.э.н., профессор;
заместитель председателя – Рожнова О.В., д.э.н., профессор;
ученый секретарь – Блинова У.Ю., д.э.н., доцент;

члены диссертационного совета:

Башина О.Э., д.э.н., профессор;
Бычкова С.М., д.э.н., профессор;
Вахрушина М.А., д.э.н., профессор;
Герасимова Е.Б., д.э.н., профессор;
Гришкина С.Н., д.э.н., профессор;
Евстафьева Е.М., д.э.н., доцент;
Ефимова О.В., д.э.н., профессор;
Кеворкова Ж.А., д.э.н., профессор;
Королёв О.Г., д.э.н., доцент;
Мельник М.В., д.э.н., профессор;
Толмачев М.Н., д.э.н., доцент.

Автореферат диссертации разослан 18 октября 2024 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
Финансового университета Д 505.001.121

У.Ю. Блинова

I Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Ключевой задачей регионального развития в современных условиях выступает не только максимально эффективное, но и рациональное и бережное освоение территорий Российской Федерации, обеспечивающее устойчивое и сбалансированное пространственное развитие страны. Ее решение на государственном уровне объективно нуждается в адекватном статистическом обеспечении. Данную задачу приходится реализовывать в условиях постоянной турбулентности национальной экономики страны и ее регионов под воздействием качественных переломных изменений условий ее функционирования. Сложность задач регулирования вопросов экономического роста регионов подтверждает тот факт, что большинство российских субъектов не способны самостоятельно обеспечивать финансирование расходов своих бюджетов. По состоянию на 2023 г. лишь 23 региона из 86 не являются получателями дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности. При этом потребность в финансировании регионов-реципиентов только растет в своих объемах.

Экономическое развитие регионов России происходит на фоне сложившихся устойчивых тенденций. Во-первых, это концентрация ресурсов экономического роста, которая происходит в ограниченном числе региональных центров – городских агломераций и минерально-сырьевых центров. Во-вторых, наличие межрегионального неравенства и диспропорций социально-экономического развития российских территорий. В-третьих, постепенная трансформация структуры экономики страны в сторону региональной специализации под влиянием таких факторов как территориально-климатические условия, близость к выходам на международный рынок, возможности межрегионального взаимодействия. Данные факторы обуславливают такие тенденции, как концентрация производств потребительских товаров в регионах центрально-европейской части; концентрация добывающих нефтегазовых производств на малонаселенных территориях Сибири и Дальнего Востока; сосредоточение сельскохозяйственных предприятий в регионах с наиболее благоприятным климатом и оптимально расположенных к рынкам сбыта продукции.

Современная интенсификация научно-технического и инновационного развития, а также цифровизация экономики тоже приводят к концентрации соответствующих видов деятельности в крупных городских агломерациях. Вышеуказанные особенности территориального развития страны могут оказывать как стимулирующее, так и

дестимулирующее воздействие на отдельные регионы и национальную экономику в целом, что обуславливает необходимость постоянного мониторинга и анализа влияния факторов в рамках исследования проблем экономического роста.

Наиболее проблемными особенностями, выступающими отрицательными факторами, замедляющими экономический рост регионов, являются: межрегиональная и внутрирегиональная социально-экономическая дифференциация в целом при слабом использовании возможностей межтерриториального взаимодействия; демографические проблемы многих российских субъектов наряду с критическими вопросами уровня жизни населения, комфортности городской среды и развития инфраструктуры муниципальных образований; недостаточное развитие транспортно-логистической инфраструктуры на территории многих российских субъектов, ее неспособность удовлетворять потребности экономики и населения; слабая предпринимательская активность, в том числе в части малого предпринимательства за пределами крупных агломераций; отток и концентрация ресурсов территориального развития в региональные центры, вызывают социально-экономическую несбалансированность; экологические проблемы многих российских территорий.

Однако, официальная статистика и многие исследователи оценивают экономический рост российских регионов, сравнивая базовые результативные показатели без учета региональной типологии и дифференциации. Таким образом, назрела необходимость разработки и совершенствования информационно-статистического обеспечения оценки и прогнозирования возможностей экономического развития российских регионов в условиях воздействия внешних и внутренних шоков, а также внутринациональных и внутрирегиональных особенностей и сложившихся тенденций.

Степень разработанности темы исследования. Теоретико-методологическая основа вопросов моделей и факторов экономического роста и развития, в том числе пространственного и регионального, в настоящее время подвергается переосмыслению и корректировке, вызывая множество научных дискуссий и предложений. Исследователями в данной сфере являются такие авторы как Аверина Л.М., Акаев А.А., Бенц Д.С., Вертакова Ю.В., Гафаров М.Р., Ельшин М.А., Клейнер Г.Б., Ленчук Е.Б., Наумов И.В., Попов В.Е., Сидельников В.М., Юревич М.А. и другие. Отдельным направлением выделяются исследования, посвященные анализу влияния кризисов на региональные экономики и их шокоустойчивости. Среди них можно выделить аналитические работы Ващелюка М.В., Жихаревича Б.С., Климанова В.В., Марачи В.Г., Михеевой Н.Н., Песоцкого А.А., Пестовой А.А., Полбина А.В., Трунина П.В.

Проблематика статистического измерения, количественной оценки и моделирования экономического роста территорий представляет собой широкое поле многосторонних исследований, наиболее видными авторами которых являются Афанасьев А.А., Бурцева Т.А., Балаш О.С., Вакуленко Е.С., Глинский В.В., Горюшкина Е.Б., Дианов Д.В., Забелина И.А., Зайков К.А., Зарова Е.В., Кадочникова Е.И., Кайманаков С.В., Кульков В.М., Лавровский Б.Л., Пономаренко А.Н., Салин В.Н., Суринов А.Е., Тарасьев А.А., Толмачев М.Н., Цыпин А.П., Шильцин Е.А., Шкиперова Г.Т.

Однако современные вызовы как трансформации общества, так и экономики территорий обуславливают постоянное совершенствование методологических аспектов (развитие методики, методов статистического анализа таких значимых категорий как «экономический рост» и «экономическое развитие», в том числе поиска новых подходов к пониманию и наполнению содержания категорий регионов, а также развития методов их качественного и количественного анализа) в части статистического исследования регионального развития, необходимых для разработки оптимальных решений в части регионального стратегического управления.

Вышеизложенное подтверждает актуальность диссертационного исследования, его значимость для развития экономики страны.

Цель исследования – разработка методики статистического исследования экономического роста российских регионов и оценки качества влияния на него факторов турбулентности экономики.

Достижение этой цели обеспечено решением следующих научно-практических **задач**:

- провести систематизацию, обобщение и дополнение теоретико-методических аспектов статистического исследования экономического роста регионов в части понятийного аппарата и содержания ключевых категорий;

- исследовать подходы к определению и классификации факторов экономического роста регионов;

- проанализировать достаточность и уточнить состав существующей системы статистических показателей, характеризующей экономический рост регионов и уровень его качества;

- разработать методику статистического исследования экономического роста регионов;

– провести многосторонний статистический анализ экономического роста регионов России для установления и подтверждения закономерностей экономического роста российских субъектов в условиях турбулентности с учетом существующей региональной типологии.

Объект исследования – регионы как одна из форм территориальных экономических систем, представляющих собой целостную совокупность институциональных единиц, связанных пространственной смежностью, единством экономической специализации, распределительных отношений и удовлетворения коллективных потребностей.

Предмет исследования – программно-методологическая база статистического исследования, основанная на постоянно совершенствуемой системе взаимосвязанных показателей, направленная на формирование достоверного и комплексного информационно-аналитического обеспечения управления экономическим ростом территориальных формирований.

Область исследования. Научное исследование выполнено согласно пунктам 11.14. «Методология построения статистических показателей и систем показателей»; 11.17. «Прикладные статистические исследования в экономике. Статистическая поддержка управленческих решений» Паспорта научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика (экономические науки).

Научная новизна исследования заключается в авторском подходе к статистическому исследованию экономического роста российских регионов посредством использования инструментария направленного на выявление закономерностей, присущих различным типам их социально-экономического развития в условиях воздействия кризисов и санкций.

Теоретическая значимость работы обосновывается расширением теоретических и методических подходов в части: статистического анализа экономического роста регионов; уточнения дефиниций «экономический рост региона», «качество экономического роста»; систематизации состава факторов влияния на экономический рост регионов; расширения системы статистических показателей для анализа и межрегиональных сравнений экономического роста; совершенствования статистической методологии региональных исследований, формирующих доказательную эмпирическую основу стратегического планирования и управления пространственным развитием российских регионов.

Практическая значимость работы состоит в том, что предлагаемые показатели и методы анализа, а также его полученные результаты предназначены для использования субъектами статистики и органами государственного управления для решения задач в области оценки и мониторинга регионального развития. При этом разработанную методику можно использовать для получения количественных оценок закономерностей экономического роста как в рамках межрегиональных сравнений, так и при исследовании отдельно взятых субъектов государства.

Методология и методы исследования базируются на: фундаментальных работах отечественных и зарубежных ученых, изучавших и изучающих вопросы теории экономического роста и пространственного развития, методы статистического анализа экономического роста и пространственного развития, а также моделирования экономического роста и пространственного развития; на положениях экономической теории, современных концепциях регионального развития и стратегического управления.

Исследование построено на расчете относительных и средних величин, характеристике статистических распределений и рядов динамики, проведении корреляционно-регрессионного анализа, многомерных методов типологизации. Обработка цифровых данных проводилась с применением табличного редактора «Microsoft Excel» и пакета программ «Statistica».

Информационно-статистическая база исследования строится на действующих российских нормативно-правовых актах по стратегическому развитию; статистическим и аналитическим данным Федеральной службы государственной статистики; ресурсах административной статистики, а также информации независимых аналитических агентств и центров.

Положения, выносимые на защиту:

1) с позиции статистики предложена авторская трактовка понятия «экономический рост региона» с учетом критериев сбалансированности регионального развития; дана авторская трактовка понятия «качество экономического роста» с выделением его составляющих, обеспечивающих бóльшую детализацию понятия, что позволит конкретизировать и систематизировать задачи статистического анализа регионального экономического роста. На основе авторского подхода установлен порядок соотношения и взаимосвязи между уточненными понятиями и категорией «экономическое развитие» (С. 24-30; 41);

2) систематизирован состав факторов влияния на экономический рост регионов, предложена их авторская классификация, отличительной особенностью которой является

проведение различия между количественным (динамическим) и качественным аспектами экономического роста. Предлагаемая классификация факторов позволит осуществлять экономико-статистический анализ закономерностей развития российских регионов для выявления типов и моделей в условиях региональной разнородности и неравенства (С. 42-43);

3) предложена расширенная система статистических показателей для анализа и межрегиональных сравнений экономического роста, более четко структурирующая важнейшие группы факторов, что позволит более полно отразить все аспекты экономического роста российских регионов и его качества. Состав предлагаемой системы показателей обеспечивает базу для комплексного исследования экономического роста российских субъектов (С. 46-54);

4) разработана методика статистического исследования экономического роста российских регионов в условиях шокового воздействия кризисов текущих лет, обеспечивающая формирование релевантной информационно-аналитической основы для регионального стратегического управления, выявление ключевых закономерностей и особенностей территориального развития. Методика обеспечения межрегионального сравнения сильных и слабых сторон российских субъектов в контексте качества их экономического роста, на уровень которого влияют стратегические факторы региональной конкурентоспособности, устойчивости, сбалансированности и стратегической прочности (С. 61-81);

5) выявлены статистические закономерности экономического роста российских субъектов в условиях турбулентности экономики с учетом существующей региональной типологии: установлены типы динамики регионального развития под воздействием кризисных последствий в разрезе субъектов; построены рейтинг и типология субъектов по уровню качества экономического роста; доказана статистически значимая взаимосвязь между динамикой послекризисного развития и уровнем качества экономического роста российского субъекта; выявлено, что устойчиво сформировавшиеся типы российских субъектов испытывают разное влияние факторов экономического роста, как по интенсивности, так и по характеру воздействия (С. 103-127).

Степень достоверности, апробация и внедрение результатов исследования.

Степень достоверности результатов диссертации определяется следованием принципам российской и международной статистической методологии в области исследования развития территорий, а также базированием на научные труды отечественных и зарубежных ученых, на данных официальной статистики. Теоретико-методические

результаты исследования обсуждались на конференциях, получив положительную оценку: на Международной научно-практической конференции «Аналитика устойчивого развития» (Москва, Финансовый университет, 28-29 сентября 2022 г.); на III Всероссийской научно-практической конференции «Учет и налогообложение в системе управления затратами и финансами организаций: развитие теории и практики» (Москва, РЭУ имени Г.В. Плеханова, 25 апреля 2023 г.); на II Международной научно-практической конференции «Статистика, аналитика и прогнозирование в современной экономике: опыт и перспективы развития» (Москва, Финансовый университет, 17-18 мая 2023 г.); на II Международной научно-практической конференции «Особенности и перспективы социально-экономического развития Российской Федерации в условиях экономических санкций» (Москва, Институт проблем развития науки РАН, 24-25 мая 2023 г.); на III Международной научно-практической конференции «Статистика, аналитика и прогнозирование в современной экономике: опыт и перспективы развития» (Москва, Финансовый университет, 25-26 апреля 2024 г.).

Результаты исследования применяются в практической деятельности Отдела государственной статистики в городе Пермь Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (далее – Пермьстат). В частности применяются разработанные в диссертации: методика статистического исследования экономического роста территориальных формирований в условиях постоянной турбулентности национальной экономики, уточненная система статистических показателей анализа и межрегионального сравнения экономического роста регионов, классификация факторов влияния на экономический рост территориальных формирований, способствуя эффективному выполнению функций Пермьстатом по аналитическим и консультационным направлениям работы.

Материалы диссертации используются в практической деятельности аналитического отдела ООО «Файя Стар», в частности, используется разработанная в диссертации методика статистического исследования экономического роста регионов в условиях воздействия внешних вызовов и турбулентности мировой экономики, в целом. По материалам исследования принята к внедрению система статистических показателей для анализа и межрегионального сравнения экономического роста регионов, более четко структурирующая важнейшие группы факторов, что позволяет более полно отразить все аспекты экономического роста российских регионов и его качества для оценки возможности экстерриториального расширения бизнеса.

Результаты исследования применяются на Кафедре бизнес-аналитики Факультета

налогов, аудита и бизнес-анализа Финансового университета для преподавания учебной дисциплины «Статистика».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 12 работ общим объемом 7,94 п.л. (авторский объем 7,79 п.л.), в том числе 10 работ общим объемом 6,54 п.л. (весь объем авторский) опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России, две работы общим объемом 1,4 п.л. (авторский объем - 1,25 п.л.) опубликованы в изданиях, входящих в международную цитатно-аналитическую базу «Web of Science».

Структура и объем диссертации обусловлены целью, задачами и логикой проведенного исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 194 наименований, шести приложений. Текст диссертации изложен на 190 страницах, содержит 39 таблиц, 18 рисунков, 38 формул.

II Основное содержание работы

В соответствии с целью и задачами исследования обоснованы следующие научные результаты, выносимые на защиту:

С позиции статистики предложена авторская трактовка понятия «экономический рост региона» с учетом критериев сбалансированности регионального развития; дана авторская трактовка понятия «качество экономического роста» с выделением его составляющих, обеспечивающих бóльшую детализацию понятия, что позволит конкретизировать и систематизировать задачи статистического анализа регионального экономического роста. На основе авторского подхода установлен порядок соотношения и взаимосвязи между уточненными понятиями и категорией «экономическое развитие».

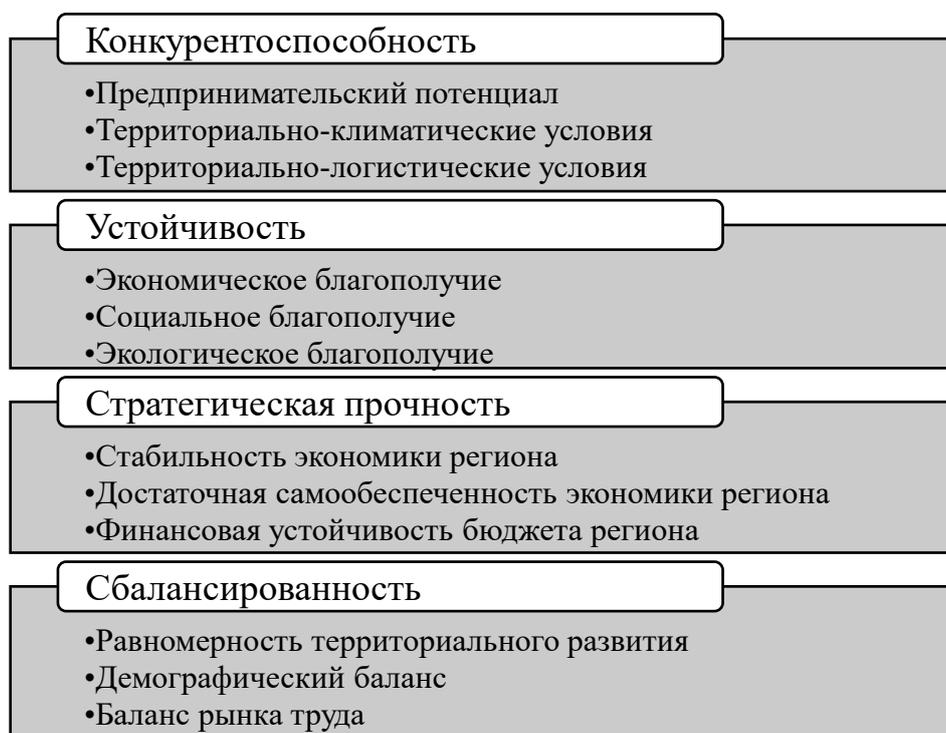
По результатам обзора теоретических подходов к определению и содержанию категории экономического роста обосновано, что постановка задач его статистического исследования на региональном уровне должна определяться: принятыми положениями теоретического характера, советуемыми определенной концепции пространственного развития; целевыми установками стратегического планирования развития национальной экономики и ее территорий.

По результатам анализа трактовок экономического роста выделен общепринятый в экономической науке подход к пониманию данной категории и определено ее содержание

в следующей формулировке. *Экономический рост региона - положительная динамика его социально-экономических параметров, заданных в соответствии с целевыми установками регионального и национального развития. Экономический рост – это динамическое изменение уровней региональных социально-экономических индикаторов, интенсивность и направление которого определяется комплексом закономерностей явлений и процессов функционирования региональной экономики.* Проведенный обзор эволюции теоретических основ показал, что современное понимание экономического развития и роста является многозадачным и многосторонним. Во главу угла ставится цель достичь сбалансированности различных аспектов общественного развития: экономических, социальных и экологических. В этой связи некоторыми исследователями в области экономического развития территорий ставится вопрос об использовании категорий качества и/или эффективности экономического роста.

Учитывая данные тенденции, в работе определено понятия качества экономического роста как *сбалансированность условий, обеспечивающих сохранение и наращивание элементов потенциала (факторов) перспективного развития территориальной экономической системы в соответствии с целевыми установками.*

Совокупность целевых социально-экономических параметров, подлежащих оценке сбалансированности, в диссертации определяется в соответствии с элементами рисунка 1.



Источник: составлено автором.

Рисунок 1 – Концептуальное понятие качества экономического роста региона

Понятие «качество экономического роста» - связующее звено между категориями «экономический рост» и «экономическое развитие». Согласно предлагаемому авторскому подходу, если первое понятие выражается в положительной динамике целевых параметров, «экономическое развитие» предполагает под собой *конструктивные качественные изменения, преобразования экономической системы, максимально полно соответствующие потребностям общества на современном этапе.*

Систематизирован состав факторов влияния на экономический рост регионов, предложена их авторская классификация, отличительной особенностью которой является проведение различия между количественным (динамическим) и качественным аспектами экономического роста. Предлагаемая классификация факторов позволит осуществлять экономико-статистический анализ закономерностей развития российских регионов для выявления типов и моделей в условиях региональной разнородности и неравенства.

По результатам анализа мнений и подходов к выделению и идентификации факторов экономического роста обоснована необходимость их разделения и классификации, соответственно двойственности понятия экономического роста. При этом предложена следующая классификация на первом уровне разделения:

1) *факторы динамики экономического роста* – непосредственно обуславливающие расширение и рост объемов и масштабов экономического воспроизводства региона в рамках парадигмы технологического развития;

2) *факторы качества экономического роста* – обеспечивающие условия качественного экономического роста: минимизацию рисков национальной безопасности, конкурентоспособность региона, сбалансированность и устойчивость его развития.

Перечень факторов обеих групп должен уточняться в соответствии: а) со стадией социально-экономического развития государства и целевыми установками стратегического развития его регионов и экономики в целом; б) спецификой экономической системы конкретного региона.

Для задач выявления закономерностей экономического роста региона, количественной оценки и моделирования в рамках статистического исследования предложена дальнейшая детализация классификации, представленная в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация факторов экономического роста региона

Признак	Виды факторов
По составляющим экономического роста	1) Факторы динамики экономического роста; 2) Факторы качества экономического роста
По уровню экономической системы	1) Глобальные; 2) Национальные; 3) Региональные
По типу роста	1) Экстенсивные; 2) Интенсивные
По характеру источников и возможности управления	1) Исходные (территориально-климатические, традиционно-этнические и т.д.); 2) Управляемые (структура экономики, объем производства, инвестиций, уровень занятости и т.д.)
По концепции регионального развития	1) Факторы кумулятивного развития; 2) Факторы развития на основе полюсов роста; 3) Факторы пространственной организации; 4) Факторы диффузии инноваций; 5) Факторы межрегионального взаимодействия и проч.
По элементам устойчивого развития	1) Факторы развития экономического благополучия; 2) Факторы развития экологического благополучия; 3) Факторы развития социального благополучия
По видам целевых социально-экономических параметров	1) Факторы конкурентоспособности региона; 2) Факторы национальной безопасности; 3) Факторы сбалансированности экономического роста; 4) Факторы устойчивости развития

Источник: составлено автором.

Предлагаемая классификация факторов позволит осуществлять экономико-статистический анализ закономерностей развития российских регионов для выявления типов и моделей в условиях региональной разнородности и неравенства.

При этом предлагаемая детализация групп факторов позволит осуществлять многосторонний анализ аспектов экономического роста регионов, тем самым повышая эффективность оценки его показателей в рамках разработки решений в части развития регионов страны.

Предложена расширенная система статистических показателей для анализа и межрегиональных сравнений экономического роста, более четко структурирующая важнейшие группы факторов, что позволит более полно отразить все аспекты экономического роста российских регионов и его качества. Состав предлагаемой системы показателей обеспечивает базу для комплексного исследования экономического роста российских субъектов по разным направлениям анализа.

Для характеристики и анализа экономического роста и его качества в рамках статистического исследования разработана релевантная система показателей, позволяющая комплексно охватить все аспекты данных категорий относительно изучаемых регионов. Система статистических показателей, характеризующих экономический рост регионов определяется как совокупность структурированных и

взаимосвязанных в логической последовательности показателей, объективно отражающих существующие закономерности явлений, определяющих направление и уровень экономического роста, путем обеспечения максимального охвата его выделенных аспектов. Структура и наполнение разделов системы показателей представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Система статистических показателей для комплексной оценки экономического роста российских субъектов (фрагмент)

Состав показателей по разделам	Аналитическое назначение раздела
<i>Блок 1. Общерезультативные показатели экономического роста</i>	Сводное, обобщенное выражение результатов региональной экономики, динамика экономического роста
Валовой региональный продукт (r_1), млн руб.	
...	
Индекс физического объема валового регионального продукта (далее ВРП) (r_3), в процентах	Ресурсный потенциал региона и возможности его повышения
<i>Блок 2. Региональная конкурентоспособность</i>	
Доля обрабатывающей промышленности в ВРП (q_1), в процентах	Анализ и оценка негативных последствий экономического роста, усиливающего региональное и внутрирегиональное неравенство и дифференциацию
...	
Плотность железнодорожных путей общего пользования на 10 000 кв. км территории (q_6), км	Оценка согласованности развития основных сфер благополучия общества
<i>Блок 3. Сбалансированность регионального развития</i>	
Удельный вес безработных, ищущих работу 12 месяцев и более (q_7), в процентах	
...	
Коэффициент фондов (q_9), коэффициент	
Удельный вес регионального центра в показателе «Численность населения» (q_{10}), в процентах (<i>предложено автором</i>)	
...	
Соотношение регионального центра со среднерегиональным уровнем по показателю «Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций» (q_{12}), раз (<i>предложено автором</i>)	Анализ наличия рисков экономического развития в части обеспечения национальной безопасности на региональном и государственном уровне
Удельный вес крупных городов / регионального центра в показателе «Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство»» (q_{13}), в процентах (<i>предложено автором</i>)	
Удельный вес регионального центра в показателе «Оборот розничной торговли» (q_{14}), в процентах (<i>предложено автором</i>)	
...	
<i>Блок 4. Устойчивость регионального развития</i>	Анализ наличия рисков экономического развития в части обеспечения национальной безопасности на региональном и государственном уровне
Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников (q_{15}), в процентах	
...	
Затраты на внедрение и использование цифровых технологий на одну организацию (q_{21}), тыс. руб.	Анализ наличия рисков экономического развития в части обеспечения национальной безопасности на региональном и государственном уровне
<i>Блок 5. Стратегическая прочность регионального развития</i>	
Размер корректировки валовой добавленной стоимости (далее – ВДС) отраслей на теневые операции юридических лиц (q_{22}), в процентах (<i>предложено автором</i>)	
Отраслевая концентрация ВДС (q_{23}), коэффициент (<i>предложено автором</i>)	
Соотношение экспорта и импорта по группе «Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье» (q_{24}), в процентах (<i>предложено автором</i>)	
Соотношение экспорта и импорта по группе «Машины, оборудование и транспортные средства» (q_{25}), в процентах (<i>предложено автором</i>)	
Уровень закредитованности населения (q_{26}), в процентах (<i>предложено автором</i>)	
...	

Источник: составлено автором.

Показатели системы используются как публикуемые официальной статистикой, так и предложенные в диссертации, к которым относятся показатели q_{10} - q_{14} , q_{22} , q_{23} , q_{26} . Доказано, что типичной проблемой для развития некоторых российских регионов,

имеющих крупные региональные центры, в том числе города-миллионники, является концентрация всех видов ресурсов в региональных центрах наряду со слабым развитием и использованием возможностей периферийных территорий. Такое положение вещей ослабляет региональную экономику. В этой связи обоснованы разработка и включение в систему показателей таких оценок региональной концентрации как q_{10} - q_{14} . Так, Показатель q_{10} «Удельный вес регионального центра в показателе «Численность населения» предлагается определять по формуле (1)

$$C_{\text{население}} = \frac{\text{Среднегодовая численность населения города – регионального центра субъекта Российской Федерации}}{\text{Среднегодовая численность населения субъекта Российской Федерации}}. \quad (1)$$

Определено, что для оценки составляющей «Стратегическая прочность экономики региона» требуются показатели, характеризующие способность противостоять следующим рискам: вывод части деятельности экономических субъектов в теневой сектор; уязвимость региональной экономики вследствие ее сосредоточения в отдельных отраслях; финансовая неустойчивость населения и бизнеса, а также финансовая несамостоятельность регионального бюджета; импортозависимость по важнейшим видам продукции; недостаточная интенсивность процесса накопления в региональной экономике. В этой связи для дополнения состава Блока 5 определены следующие характеристики стратегической прочности экономики региона:

- q_{22} – «Размер корректировки ВДС отраслей на теневые операции юридических лиц, в процентах» определяется на основе данных об отраслевой структуре экономики отдельного региона, скорректированной на процент сокрытия части ВДС по каждому виду экономической деятельности по оценкам Росстата, по формуле (2)

$$D^{TO} = (d_A \times d_A^{TO} + d_B \times d_B^{TO} + d_C \times d_C^{TO} + \dots \dots + d_T \times d_T^{TO}) \times 100\%, \quad (2)$$

где $d_A, d_B, d_C, \dots \dots d_T$ – доли ВДС российского субъекта по разделам А, В, С ... Т Общероссийского классификатора видов экономической деятельности ОКВЭД 2 соответственно;

$d_A^{TO}, d_B^{TO}, d_C^{TO}, \dots \dots d_T^{TO}$ – размеры корректировок ВДС на теневые операции юридических лиц (в процентах к ВДС соответствующего вида экономической деятельности).

- q_{23} – уровень отраслевой концентрации ВДС предлагается оценивать с помощью индекса концентрации Херфиндаля-Хиршмана.

- q_{26} – Уровень закредитованности населения региона предложено оценивать, как отношение задолженности по кредитам физических лиц, включая жилищное, ипотечное кредитование, к среднему душевому денежному доходу в регионе.

Предложенная система показателей предназначена для использования в качестве информационной базы для исследования экономического роста регионов.

Разработана методика статистического исследования экономического роста российских регионов в условиях шокового воздействия кризисов текущих лет, обеспечивающая формирование релевантной информационно-аналитической основы для регионального стратегического управления, выявление ключевых закономерностей и особенностей территориального развития. Методика обеспечивает межрегиональное сравнение сильных и слабых сторон российских субъектов в контексте качества их экономического роста, на уровень которого влияют стратегические факторы региональной конкурентоспособности, устойчивости, сбалансированности и стратегической прочности.

Каждый из этапов методики, отраженный на рисунке 2, предназначен для получения результата решения определенной задачи статистического анализа.

Этап I. Анализ динамики результативных показателей

- 1.1. Пересчет значений результативного показателя в сопоставимые цены
- 1.2. Расчет индексов динамики результативного показателя

Этап II. Анализ распределений субъектов Российской Федерации по показателям качества экономического роста

- 2.1. Анализ центров распределения
- 2.2. Определение экстремумов и размаха вариации
- 2.3. Анализ структуры вариации
- 2.4. Оценка интенсивности вариации

Этап III. Построение интегральных оценок качества экономического роста

- 3.1. Стандартизация значений показателей
- 3.2. Промежуточное интегрирование; оценка ранговой корреляции между промежуточными оценками
- 3.3. Получение сводной интегральной оценки; ранжирование регионов
- 3.4. Анализ взаимосвязи уровня качества экономического роста с показателями динамики ВРП

Этап IV. Типологизация субъектов Российской Федерации

- 4.1. Учет типологий регионов при построении моделей регрессии
- 4.2. Многомерная классификация регионов

Источник: составлено автором.

Рисунок 2 – Алгоритм методики статистического исследования экономического роста регионов

Этап I методики. Кроме оценки изменений в динамике результативных показателей, данный этап позволяет определить для каждого российского субъекта тип динамики относительно оценки шокоустойчивости, то есть характера экономического развития в период, содержащий внутри себя качественные переломные изменения условий функционирования российской экономики. С целью сравнительного анализа шокоустойчивости российских регионов определено 7 типов динамики результативного показателя, отражающей характер регионального развития под воздействием кризисных последствий, который можно ожидать от экономики отдельных регионов: 1 тип – постоянное наращивание темпов роста вне зависимости от влияния кризиса, *невосприимчивость к шоковому воздействию*; 2 тип – докризисный рост, снижение темпа роста в кризисные годы, восстановление темпа роста после кризиса, *компенсирующая устойчивость*; 3 тип – постоянный рост, но с меньшими темпами в годы кризиса и посткризисный период, *некомпенсирующая устойчивость*; 4 тип – докризисный рост, спад результативного показателя в кризисные годы, восстановление темпа роста в посткризисный период, не выше докризисного уровня, без компенсации, то есть *компенсирующая неустойчивость*; 5 тип – докризисный рост, спад в кризис, спад после кризиса, но с меньшими темпами снижения, *относительно-компенсирующая неустойчивость*; 6 тип – докризисный рост, спад в кризисные годы, посткризисный спад с неменьшими темпами снижения, *некомпенсирующая неустойчивость*; 7 тип – докризисный спад, спад в кризис, посткризисный спад с большими, чем докризисные, темпами снижения, *абсолютная неустойчивость*.

Результатами *Этапа II методики* являются оценка силы и характера региональной дифференциации по параметрам качества экономического роста, а также формирование выводов о влиянии внешних и внутренних факторов на отдельные из них.

Результаты *Этапа III методики* представляют собой интегральные оценки качества экономического роста и его составляющих, позволяющие выделить слабые и сильные стороны отдельных российских субъектов относительно сбалансированности достижения целевых социально-экономических параметров, а также проводить межрегиональное сравнение и ранжирование российских регионов по уровню качества экономического роста.

Интегрирование нормированных значений показателей q_1 – q_{29} происходит в два этапа. На первом рассчитываются промежуточные интегральные оценки по каждой из составляющих качества экономического роста (Q_j) по формуле (3)

$$Q_j = \frac{\sum_{i=1}^k q_i}{k}, \quad (3)$$

где j – номер одной из четырех составляющих;

k – число показателей, отражающих каждую из составляющих экономического роста;

q_i – значения показателей, отражающих каждую из составляющих экономического роста.

При этом значения частных показателей при осреднении участвуют с одинаковыми весами.

На втором этапе интегрирования по каждому российскому субъекту формируется сводная оценка (Q) с учетом веса каждой из составляющих по формулам (4) и (5)

$$Q = w_1 \times Q_1 + w_2 \times Q_2 + w_3 \times Q_3 + w_4 \times Q_4, \quad (4)$$

$$w_j = \frac{|r_j^{Q_j, Q}|}{\sum_{j=1}^4 |r_j^{Q_j, Q}|}, \quad (5)$$

где w_j – отношение модуля коэффициента корреляции промежуточной интегральной оценки Q_j с общей интегральной оценкой Q к сумме модулей коэффициентов корреляции по всем промежуточным оценкам;

$r_j^{Q_j, Q}$ – коэффициенты корреляции промежуточной интегральной оценки Q_j с общей интегральной оценкой Q .

Также на данном этапе осуществляется оценка взаимосвязи результативных показателей экономического роста с параметрами его качества, который предусматривает построение регрессионной модели вида $Y = f(X)$, отражающей влияние уровня качества экономического роста на динамику валового регионального продукта регионов, в том числе, устойчивость этой динамики под влиянием факторов переломных изменений в функционировании экономики.

Результатом *Этапа IV методики* является типологизация методом кластерного

анализа, выявляющая типы российских субъектов, схожих по формированию условий перспективного экономического развития. Сравнение особенностей выявленных типов с характером динамики ВРП в контексте шокоустойчивости способствующая более детальному раскрытию проблемы влияния факторов на экономический рост регионов.

Выявлены статистические закономерности экономического роста российских субъектов в условиях турбулентности экономики с учетом существующей региональной типологии: установлены типы динамики регионального развития под воздействием кризисных последствий в разрезе российских субъектов; построены рейтинг и типология российских субъектов по уровню качества экономического роста; доказана статистически значимая взаимосвязь между динамикой послекризисного развития и уровнем качества экономического роста российских субъектов; выявлено, что устойчиво сформировавшиеся типы российских субъектов испытывают разное влияние факторов экономического роста, как по интенсивности, так и по характеру воздействия.

Среди субъектов Российской Федерации преобладает четвертый тип динамики результативного показателя – компенсирующая неустойчивость, то есть подверженность кризисному влиянию с последующим восстановлением докризисного темпа роста.

Значительная разнородность и неравенство территорий проявляется по показателям обеспеченности регионального пространства транспортными путями. Тесная взаимосвязь данных показателей (q_5 и q_6), демонстрирует проблему регионального неравенства по такому важному условию конкурентоспособности региона как обширная транспортная доступность и свобода передвижения по территории, у большинства российских регионов слабая распространенность путей одного вида транспорта, как правило, не компенсируется большей распространенностью другого.

Заметные различия проявляются по таким показателям как q_{13} «Удельный вес крупных городов / регионального центра в показателе «Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство»» и q_{14} «Удельный вес регионального центра в показателе «Оборот розничной торговли»: коэффициенты вариации 139,8% и 63,8% соответственно, что свидетельствует об имеющихся существенных отличиях российских субъектов, определяющих будущие возможности полноценного экономического роста субъектов. Неоднородность российских регионов особенно присутствует в части параметров инновационного развития и интенсивности цифровизации экономики: q_{20} «Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг» и q_{21} «Затраты на

внедрение и использование цифровых технологий на одну организацию». Каждый из этих показателей во многом определяется отраслевой структурой конкретного региона: возможность и готовность к развитию инновационной деятельности, степень внедрения цифровизации в бизнес-процессы, особенности и характер ведения конкретного вида экономической деятельности.

В ходе анализа выявлено, что риск сокрытия части региональной экономики в теневом секторе имеет статистически подтвержденную обратную взаимосвязь и испытывает влияние такого параметра как степень диверсификации региональной экономики, выраженной в системе показателем q_{23} «Отраслевая концентрация ВДС».

Показатель q_{25} , характеризующий риск импортозависимости региональных экономик, по состоянию на 2021 г. демонстрирует крайнюю неоднородность и неравенство российских регионов в данном аспекте. При этом выявлено, что у 54 российских субъектов с объемом экспортируемых товаров группы «Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье», намного превышающем объем импорта, экономика специализируется на продукции разных отраслей сельского хозяйства, рыболовства и рыбоводства с приоритетом на ее экспортирование.

Интегральная оценка качества экономического роста регионов.

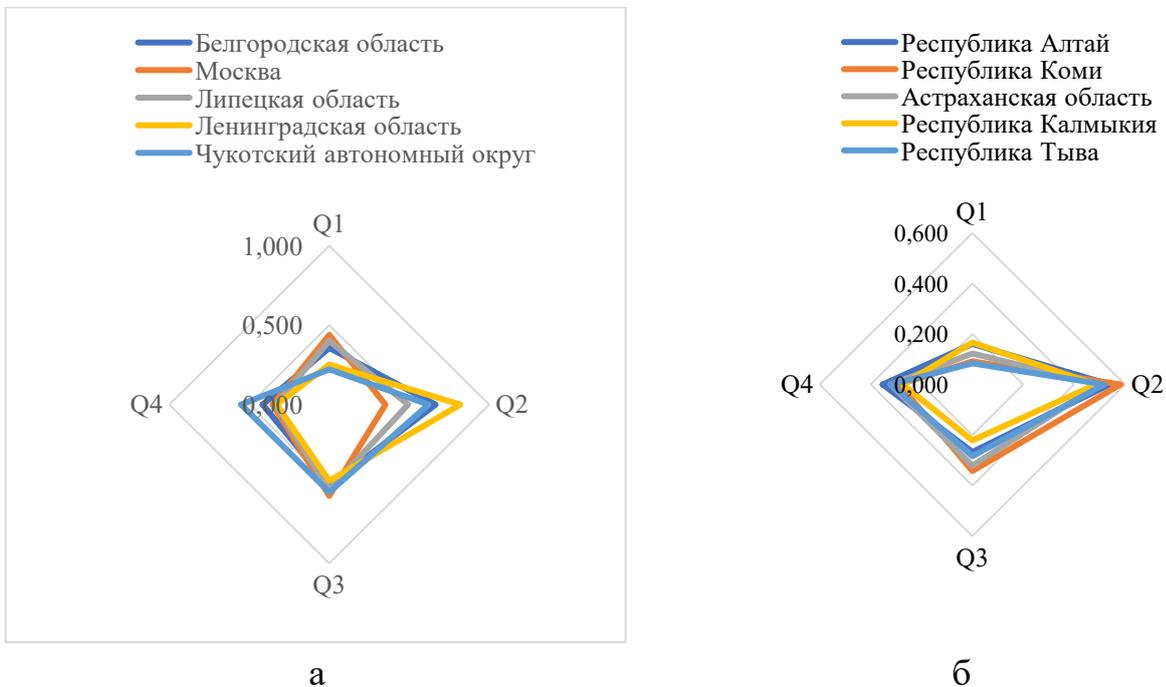
По результатам построения рейтинга российских субъектов по общей интегральной оценке качества экономического роста произведено сравнение состава его параметров у регионов-лидеров и отстающих регионов. На рисунке 3 сравнивается состав параметров качества экономического роста регионов-лидеров и отстающих регионов. Графики на рисунке 3 наглядно демонстрируют, что каждый из российских субъектов данной группы достигает наилучших по сравнению с общероссийским уровнем условий для дальнейшего экономического развития за счет разных составляющих в силу специфики своих ресурсов и возможностей. В результате высокий уровень качества экономического роста достигается путем компенсации недостающего уровня по одной составляющей Q_i за счет максимизации параметров другой. Наиболее отстающие регионы, напротив, имеют очень похожие контуры соотношения составляющих качества экономического роста. Это свидетельствует о схожести проблем регионального развития и набора приоритетов стратегического управления, подлежащих проработке и реализации.

Анализ взаимосвязи показателя восстановления уровня ВРП после шокового воздействия пандемии COVID-19 выявил следующую статистически подтвержденную модель зависимости в форме парной линейной регрессии в виде формулы (6)

$$ВРП'_i = 0,903 + 0,275 \times Q_i + e_i \quad (6)$$

где $ВРП'_i$ – теоретическое значение ВРП, оцененное по модели;
 Q_i – интегральная оценка качества экономического роста;
 e_i – остатки регрессии.

Свободный член уравнения $b_0 = 0,903$ показывает, что при отсутствии / крайне низком уровне всех составляющих качества экономического роста одновременно можно было бы ожидать спад объема ВРП под влиянием факторов переломных изменений в функционировании экономики на 9,7% в среднем по российским субъектам; коэффициент регрессии при независимой переменной $b_1 = 0,275$ отражает характер влияния фактора сложившихся условий качества экономического роста: увеличение интегральной оценки Q на одну свою единицу измерения в среднем обуславливает посткризисный рост ВРП субъекта государства на 27,5%. Полученная модель подтверждает выдвинутую гипотезу о влиянии комплекса условий функционирования экономики региона, обозначенной как качество экономического роста, на способность региональной экономики противостоять последствиям кризисов.



Источник: рассчитано и составлено автором.

Рисунок 3 – Соотношение промежуточных интегральных оценок качества экономического роста у регионов-лидеров (а) и отстающих регионов (б)

Следующим этапом анализа оценены закономерности регионального развития в

условиях шокового воздействия переломных изменений в функционировании экономики с учетом существующей региональной типологии:

1) Учет типологий регионов при построении моделей регрессии. При анализе методом регрессии с фиктивными переменными свою значимость подтвердило разделение российских субъектов на несущих функцию доноров и реципиентов в рамках межбюджетных отношений.

Результаты построения регрессионной модели в программном продукте STATISTICA представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Характеристика регрессионной модели влияния качества экономического роста на шокоустойчивость его динамики со включенными фиктивными переменными

Параметр	Оценка параметров					
	Стандартизированный коэффициент регрессии b^*	Стандартная ошибка b^*	Коэффициент регрессии b	Стандартная ошибка b	Тестовая статистика t	Уровень значимости p -value
Пересечение	-	-	0,93	0,05	20,55	0,00
Независимая переменная (Q)	0,26	0,11	0,29	0,13	2,32	0,02
Переменная сдвига (d2)	2,18	0,91	0,74	0,31	2,40	0,02
Переменная наклона (donor)	-2,25	0,89	-0,03	0,12	-2,52	0,01
* Стандартизированный коэффициент регрессии (b^*), отражающий силу связи через стандартные отклонения в относительной форме. Примечание - Оценка качества модели. $R = 0,76$; $R^2 = 0,58$; Adjusted $R^2 = 0,56$; $F(3,81) = 6,28$; $p < 0,00045$.						

Источник: рассчитано автором в программном продукте STATISTICA.

Свою значимость подтвердили, как фиктивная переменная сдвига (d2), так и фиктивная переменная наклона (donor). Фиктивная переменная сдвига, параметр при которой равен 0,74 показывает, что для регионов – реципиентов начальный уровень, при котором параметры качества экономического роста начинают оказывать свое влияние, гораздо ниже, то есть отсутствие влияния параметров качества экономического роста привело бы к гораздо более сильному снижению результативного показателя – на 26% вместо общих 7% (параметр $b = 0,93$). В то же время параметр при фиктивной переменной наклона, имеющий отрицательное значение, указывает на более слабый эффект от влияния параметров качества, что свидетельствует о необходимости больших усилий при достижении шокоустойчивости для данного типа регионов по сравнению регионами-донорами.

2) типологизация методов многомерного анализа. Результаты группировки позволили выделить следующие кластеры российских субъектов, объединенных схожими результатами формирования условий для экономического роста. Для большей детализации, с учетом общей численности совокупности, определено 10 кластеров.

Анализ состава наихудших и наилучших параметров качества экономического роста по выделенным кластерам показал, что на сегодняшний день среди выделенных типов российских субъектов невозможно объективно выделить бесспорных лидеров или аутсайдеров в области регионального развития по всем его аспектам. Наличие сильных сторон у определенного типа регионов, как правило, сопровождается наличием проблем по другим социально-экономическим параметрам.

Анализируя состав выделенных групп, можно сделать выводы о том, что на динамику экономического роста и на его устойчивость к кризисам влияют факторы разного спектра: как территориально-климатические, так и связанные со специализацией экономики региона и ее структурой.

III Заключение

По результатам исследования получены следующие основные результаты:

1) развиты теоретические подходы в части понятийного аппарата: со статистических позиций сформулировано понятие «экономический рост региона», в котором учтены критерии сбалансированности регионального развития, что отличает его от уже известных определений; расширено понятие качества экономического роста на основе его детализации с разделением на отдельные составляющие, что позволило конкретизировать и систематизировать задачи статистического анализа регионального экономического роста;

2) «систематизирован состав факторов влияния на экономический рост территорий, предложена их авторская классификация, предназначенная для анализа, моделирования и прогнозирования регионального экономического роста и развития»;

3) расширена система статистических показателей для анализа и межрегионального сравнения экономического роста регионов, более четко структурирующая важнейшие группы факторов, позволяющая более полно отразить все аспекты экономического роста российских регионов и его качества;

4) разработана и апробирована методика статистического исследования экономического роста регионов в условиях воздействия переломных изменений в функционировании экономики, обеспечивающая формирование релевантной информационно-аналитической основы для регионального стратегического управления, выявление ключевых закономерностей и особенностей территориального развития. Методика обеспечивает, в отличие от существующих разработок, межрегиональное

сравнение сильных и слабых сторон российских субъектов в контексте качества их экономического роста;

5) на основе предложенной методики выявлены статистические закономерности экономического роста российских субъектов в условиях турбулентности экономики с учетом существующей региональной типологии: идентифицированы типы динамики регионального развития под воздействием кризисных последствий в разрезе субъектов государства; построены рейтинг и типология российских субъектов по уровню качества экономического роста; доказана статистически значимая взаимосвязь между динамикой послекризисного развития и уровнем качества экономического роста субъекта государства; выявлено, что устойчиво сформировавшиеся типы российских субъектов испытывают разное влияние факторов экономического роста, как по интенсивности, так и по характеру воздействия.

IV Список работ, опубликованных по теме диссертации

*Публикации в рецензируемых научных изданиях,
определенных ВАК при Минобрнауки России:*

1. Петрова, О.А. Зеленые облигации как финансовые инструменты, используемые в формате устойчивого развития в Российской Федерации / О.А. Петрова // Экономические науки. – 2022. – № 9 (214). – С. 181-183. – ISSN 2072-0858.

2. Петрова, О.А. Факторы и условия экономического роста регионов Российской Федерации / О.А. Петрова // Экономические науки. – 2023. – № 2 (219). – С. 129-131. – ISSN 2072-0858.

3. Петрова, О.А. Теории экономического роста как концептуальная база его количественного измерения / О.А. Петрова // Вопросы экономики и права. – 2023. – № 3 (177). – С. 47-53. – ISSN 2072-5574.

4. Петрова, О.А. Дифференциация российских регионов как базовое условие при оценке экономического роста / О.А. Петрова // Экономические науки. – 2023. – № 3 (220). – С. 127-130. – ISSN 2072-0858.

5. Петрова, О.А. Типология регионов по параметрам экономического роста и его качества / О.А. Петрова // Экономические науки. – 2023. – № 10 (227). – С. 109-112. – ISSN 2072-0858.

6. Петрова, О.А. Методические основы статистического исследования

экономического роста территориальных формирований / О.А. Петрова // Экономические науки. – 2023. – № 10 (227). – С. 113-115. – ISSN 2072-0858.

7. Петрова, О.А. Сравнительная характеристика регионов России по показателям экономического роста и его качества / О.А. Петрова // Вопросы экономики и права. – 2023. – № 10 (184). – С. 119-121. – ISSN 2072-5574.

8. Петрова, О.А. Анализ динамики результативных показателей экономического роста регионов / О.А. Петрова // Управленческий учет. – 2023. – № 12 (часть 2). – С. 485-491. – ISSN 1814-8476.

9. Петрова, О.А. Совершенствование системы статистических показателей для межрегионального анализа экономического роста регионов России / О.А. Петрова // Russian Economic Bulletin / Российский экономический вестник. – 2024. – № 1. Том 7. – С. 386-395. – ISSN 2658-5286. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59928757> (дата обращения: 18.05.2024).

10. Петрова, О.А. Методические подходы и алгоритм статистического исследования экономического роста территориальных формирований / О.А. Петрова // Modern Economy Success / Успехи современной экономики. – 2024. – № 1. – С. 268-277. – ISSN 2500-3747. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59999671> (дата обращения: 18.05.2024).

Публикации в других научных изданиях:

11. Петрова, О.А. Approaches to assessing and substantiating measures for financing the development of transport infrastructure in the Arctic one of the Russian Federation = Подходы к оценке и обоснованию комплекса мер по финансированию развития транспортной инфраструктуры в Арктической зоне Российской Федерации / О.А. Petrova, M.N. Tolmachev // International Journal of Ecosystems and Ecology Science. – 2022. – № 4. Volume 12. – P. 267-274. – ISSN 2224-4980. – Текст : электронный. – DOI 10.31407/ijees12.432. – URL:

<https://www.ijees.net/images/pdf/MNTolmachev1OAPetrova1APPROACHESTOASSESSINGANDSUBSTANTIATINGMEASURESFORFINANCINGTHEDEVELOPMENTOFTRANSPORTINFRASTRUCTUREINTHEARCTICZONEOFTHERUSSIANFEDERATIONpage267-274;-469048c274.pdf> (дата обращения: 19.06.2024) (Web of Science).

12. Петрова, О.А. Implementaciones de medidas para el desarrollo del potencial económico de la infraestructura de la zona arctica = Реализация мероприятий по развитию

экономического потенциала инфраструктуры Арктической зоны / О. Petrova, М. Tolmachev // Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas. – 2022. – № 20. Volume 10. – P. 115-128. – ISSN 2308-782X. – Текст : электронный. – DOI 10.5377/reice.v10i20.16030. – URL: <https://camjol.info/index.php/REICE/article/view/16030> (дата обращения: 19.06.2024) (Web of Science).