

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: В настоящее время, в условиях активной трансформации глобальной экономики, ключевую роль в развитии регионов играют инновации. Это особенно заметно в промышленно развитых странах, где перспективы устойчивого экономического роста тесно связаны с интеграцией последних научно-технических достижений, включая прогресс в сферах информационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий, а также внедрение новых материалов и технологий, направленных на экономию ресурсов и защиту окружающей среды. Развитие научно-технологического потенциала регионов Российской Федерации признается приоритетной задачей на государственном уровне. Вопросы разработки и реализации стратегий, которые могут стимулировать научно-технологическое развитие региональной экономики, занимают центральное место в дискуссиях на высшем государственном уровне и в научных кругах. Приволжский федеральный округ России выделяется среди других регионов благодаря своей высокой научно-технологической активности. Анализ научно-технологического потенциала данного региона, учитывая его научные, технологические и экономические характеристики, является важной задачей, предусматривающей актуальность разработки специальных территориальных стратегий и методов оценки научно-технологического развития. **Объектом исследования** является научно-технологический потенциал Приволжского федерального округа Российской Федерации. **Целью исследования** является оценка состояния, проблем и перспектив развития научно-технологического потенциала регионов Приволжского федерального округа. **Методы исследования:** статистический анализ, сравнительный анализ, документальный метод, общенаучные методы. **Научная новизна данного исследования** включает в себя идентификацию и анализ ключевых факторов, которые влияют на научно-технологический потенциал, а также определение направлений его развития в регионах Приволжского федерального округа.

Ключевые слова: развитие научно-технологического потенциала, регионы ПФО, импортозамещение, инвестиционный процесс, научно-технологическое сотрудничество, санкционная политика.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL POTENTIAL OF THE REGIONS OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract: Currently, in the context of active transformation of the global economy, innovation plays a key role in the development of regions. This is especially noticeable in industrialized countries, where the prospects for sustainable economic growth are closely linked to the integration of the latest scientific and technological achievements, including progress in the fields of information

technology, biotechnology, nanotechnology, as well as the introduction of new materials and technologies aimed at saving resources and protecting the environment . The development of the scientific and technological potential of the regions of the Russian Federation is recognized as a priority task at the state level. Issues of developing and implementing strategies that can stimulate the scientific and technological development of the regional economy occupy a central place in discussions at the highest government level and in scientific circles. The Volga Federal District of Russia stands out among other regions due to its high scientific and technological activity. Analysis of the scientific and technological potential of a given region, taking into account its scientific, technological and economic characteristics, is an important task, which provides for the relevance of developing special territorial strategies and methods for assessing scientific and technological development. The object of the study is the scientific and technological potential of the Volga Federal District of the Russian Federation. The purpose of the study is to assess the state, problems and prospects for the development of the scientific and technological potential of the regions of the Volga Federal District. Research methods: statistical analysis, comparative analysis, documentary method, general scientific methods. The scientific novelty of this research includes the identification and analysis of key factors that influence scientific and technological potential, as well as determining the directions of its development in the regions of the Volga Federal District.

Keywords: development of scientific and technological potential, regions of the Volga Federal District, import substitution, investment process, scientific and technological cooperation, sanctions policy.

Приоритетной задачей развития России в настоящее время выступает укрепление научно-технологического компонента, как на национальном, так и на региональном уровнях. Государство активно поддерживает научные разработки в ключевых экономических областях, в то время как региональные власти способствуют развитию научно-технологических инициатив на уровне субъектов хозяйствования. Интерес к научно-технологическому процессу распространяется за пределы научных кругов, охватывая политическую сцену и бизнес-сообщества, в том числе, малый бизнес. Создано множество федеральных и региональных программ поддержки инноваций. При этом, на первый план в конкурентной борьбе российских регионов, как внутри страны, так и на международной арене, выходит научно-технологический потенциал. [11, с. 308]

Научно-технологический потенциал региона является важнейшим фактором его экономического развития и конкурентоспособности и определяется способностью региона генерировать новые идеи, технологии и продукты, а также эффективно внедрять их в производство и социальную сферу. Основную роль в формировании научно-технологического потенциала играют научно-исследовательские учреждения, образовательные институты, научно-технологические компании и стартапы, а также инфраструктурные и

финансовые ресурсы, доступные в регионе.

Приволжский федеральный округ представляет собой территориальное образование, объединяющее четырнадцать регионов России. Эти регионы занимают относительно небольшую часть территории страны, но их вклад в экономику значителен: валовый региональный продукт составляет более 15% от общего по стране. Экономика округа достаточно разнообразна, ведущими отраслями выступают добывающая промышленность, машиностроение и нефтехимическая отрасль. Важную роль также играют агропромышленность, биотехнологии, фармацевтика, строительство и энергетика.

ПФО занимает ведущие позиции по организации условий для технологического предпринимательства, благодаря развитию оборонной и обрабатывающей промышленности. Основная часть научно-технологической инфраструктуры сосредоточена в Татарстане и Чувашии, где расположено большинство бизнес-инкубаторов, технопарков и консультационных центров, а также активно развиваются научно-технологические кластеры, центры коллективного пользования и трансфера технологий, а также венчурные фонды. [3, с. 142]

В области научно-технологического потенциала среди регионов ПФО, лучшие показатели интенсивности научно-технологической деятельности субъектов хозяйствования, удельного веса субъектов хозяйствования, реализующих технологические инновации, а также удельного веса научно-технологических технологий в промышленности имеет Татарстан. Лучший результат по удельному весу применения новых производственных технологий демонстрирует Пермский край, по удельному весу инвестиций в научно-технологический процесс - Кировская область, по удельному весу научно-технологической продукции - Мордовия.

В целом, уровень научно-технологической активности ПФО превосходит среднероссийский, в основном благодаря высоким результатам Татарстана и динамики Самарской и Ульяновской областей, а также Республик Башкортостан и Удмуртия. [1, с. 426]

В регионах ПФО насчитывается значительное количество организаций, осуществляющих технологические инновации. По данному показателю можно выделить Татарстан, Мордовию, Чувашскую Республику, Ульяновскую область. Разработка новых производственных технологий активно ведётся в Татарстане, Пермском крае, Самарской и Ульяновской областях, а также в Республиках Башкортостан и Татарстан. Заметный прогресс в использовании научно-технологических производственных технологий наблюдается в Пермском крае, а также в Нижегородской и Самарской областях, Республиках Башкортостан, Татарстан, Удмуртия и Саратовской области.

В отдельных регионах ПФО отмечается повышенный уровень расходов на инновации (в Кировской области 9,2%, в Нижегородской области 8,3%), а по удельному весу научно-технологических товаров и услуг Приволжский округ опережает общероссийские показатели, в основном благодаря Мордовии, Татарстану, Ульяновской и Нижегородской областям. [5, с. 58]

Таким образом, наиболее развитый научно-технологический потенциал

из регионов ПФО имеется в Республике Татарстан. Кроме того, в списке научно-технологических активных регионов можно выделить Самарскую и Нижегородскую области. Динамика и уровень показателей научно-технологического потенциала ПФО указывают на наличие в целом благоприятных условий для научно-технологической деятельности.

При реализации научно-технологических проектов в действующих или новых организациях критическим моментом становится поиск финансовых источников для таких инициатив и дальнейшее развитие научно-технологического потенциала. Экономический аспект научно-технологического потенциала базируется на технологической и финансовой поддержке.

Анализ глобального и отечественного опыта показывает, что для развития научно-технологического потенциала применяются такие форматы, как технопарки, индустриальные и промышленные зоны, бизнес-инкубаторы. В Приволжском федеральном округе функционирует около 120 учреждений, способствующих развитию научно-технологического потенциала, однако, несмотря на это, имеются определенные трудности, негативно влияющие на полноценную реализацию инициатив и стратегий в данной области. [8, с. 24]

С момента распада СССР в России при поддержке международных структур начали появляться технологические инкубаторы, направленные на поддержку ранних стадий развития малых научно-технологических компаний. Примером является инкубатор в Нижнем Новгороде, предлагавший конкурсные гранты. В последние годы в ПФО отмечается активное развитие бизнес-инкубаторов, что делает округ одним из лидеров в России по их количеству. Эти инкубаторы, чаще всего располагаясь на базе ведущих вузов, играют большую роль в поддержке молодых специалистов и стимулировании их предпринимательских инициатив.

При этом, существуют различные мнения экспертов о российской бизнес-инкубации. Некоторые считают её неполноценной адаптацией зарубежного опыта, не способствующей развитию малых компаний. В то же время другие видят её как развивающуюся отрасль, где инкубаторы больше сфокусированы на предоставлении услуг стартапам, чем на сдаче помещений, что соответствует успешным международным практикам. [7, с. 189]

С начала XXI века государственная политика Российской Федерации активно способствовала развитию инновационно-технологических центров (ИТЦ), которые предоставляют арендуемые пространства большому количеству мелких фирм, а также оказывают техническую и информационную поддержку, в том числе, помощь в поиске источников финансирования.

Необходимо отметить, что развитие технопарков и ИТЦ сталкивается с проблемой недостаточной разработанности законодательства на федеральном уровне. Прогресс выполнения стратегических инициатив в области развития науки и инноваций пока является недостаточным. В этом контексте важную роль начинают играть региональные инициативы и программы поддержки.

Тем не менее, существующие технопарки и ИТЦ, как элементы научно-технологического потенциала, сталкиваются с проблемой ограниченного пространства для развития малых научно-технологических компаний из-за

барьеров на региональных рынках. Несмотря на доступ к производственной инфраструктуре, эти организации ограничены в возможностях своего расширения из-за недостатка доступных производственных площадей. Это препятствует возникновению новых научно-технологических предприятий и ограничивает рост тех, которые уже заняли свою нишу на рынке, тем самым уменьшая значимость технопарков и ИТЦ как объектов поддержки для новых малых научно-технологических предприятий.

На данный момент, в Республиках Татарстан, Мордовия, Башкортостан, Пермском крае и Нижегородской области отмечается высокая концентрация учреждений, формирующих основу региональной производственно-технологической инфраструктуры. Это способствует развитию научно-технологического потенциала как в самих регионах, так и во всём Приволжском федеральном округе (ПФО). В этих регионах преобладают технопарки и бизнес-инкубаторы, однако наблюдается недостаток центров инновационно-технологического развития и центров коллективного доступа. [10, с. 873]

На рис.1 представлены рекомендации по совершенствованию научно-технологического потенциала регионов.

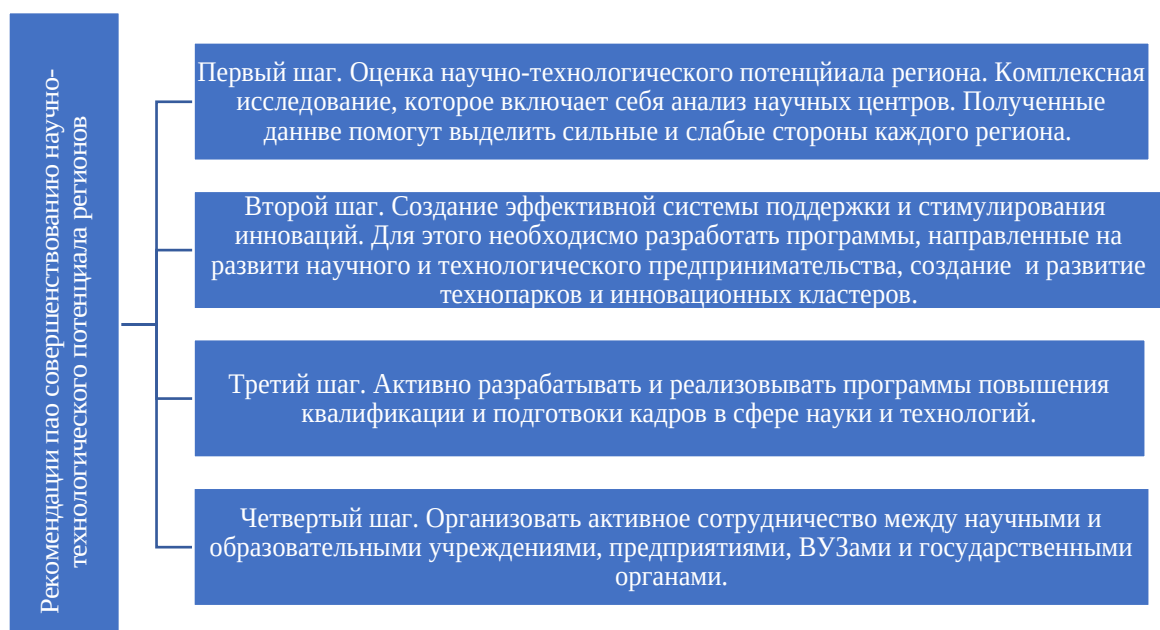


Рис. 1 - Рекомендации по совершенствованию научно-технологического потенциала регионов *Источник: составлена авторами*

Ключевым фактором для развития научно-технологического потенциала является определение источников финансирования. В общероссийском контексте, финансирование научных исследований преимущественно зависит от государственного бюджета, в отличие от международной практики, где основная роль отводится частному сектору. В разных странах доля государственных вложений в сфере образования и научных исследований варьируется. Так, например, в Китае незначительными являются государственные расходы на инновации, тогда как в России заметно снижены

инвестиции на исследования в области высшего образования. Такое положение дел в России, в сравнении с зарубежными аналогами, показывает недостаточность финансирования исследований и разработок. Это связано с ограниченными инвестициями частного сектора в эти сферы и слабым участием образовательных учреждений в научно-исследовательской деятельности.

На уровне регионов, основными механизмами поддержки научно-технологических инициатив выступают грантовое финансирование, предоставление кредитов и венчурные инвестиции. На начальных этапах, малые научно-технологические компании часто сталкиваются с потребностью в первоначальном финансировании, обычно покрываемом через региональные субсидии. Эффективным решением видится создание в регионах специализированных фондов, направленных на финансирование начальных затрат на патентную деятельность, развитие научно-технологических проектов, а также на производство и продвижение прототипов. Однако в Приволжском федеральном округе наблюдается недостаточное развитие финансовой научно-технологической инфраструктуры. Лидерами по созданию такой инфраструктуры являются Республика Татарстан и Башкортостан, Чувашская Республика, Нижегородская, Самарская и Саратовская области.

Особенности размещения промышленно-технологической и финансовой инфраструктуры ограничивают научно-технологические потенциалы отдельных регионов. Кроме того, проблема усугубляется недостаточно развитой банковской системой и высоким уровнем инфляции, что снижает привлекательность долгосрочных научно-технологических проектов. [12, с. 437]

Недостаточно развитый экономический элемент научно-технологического потенциала приводит к переориентации ключевых исследовательских инициатив вне ПФО или к поиску сотрудничества с другими регионами и за рубежом для реализации и коммерциализации инноваций, что ограничивает научно-технологический потенциал компаний ПФО.

Передовые позиции в развитии экономической компоненты научно-технологического потенциала в ПФО занимает Республика Татарстан. Прогресс также заметен в Республиках Мордовия, Башкортостан, Нижегородской области и Пермском крае. Однако, в целом в ПФО экономическая составляющая научно-технологического потенциала на текущий момент не обеспечивает значительного роста научно-технологической активности предприятий. Компании всех размеров сталкиваются с трудностями доступа к финансированию и промышленно-технологическим ресурсам для разработки новаторских продуктов и технологий.

Помимо экономической составляющей, важнейшую роль в эффективности научно-технологических процессов компаний и развитии научно-технологического потенциала играет доступ к требуемой информации. В России текущая ситуация в данной области в целом позволяет успешно справляться с предоставлением обширной технической информации по всем аспектам науки и технологии, в том числе, включая доступ к патентным данным. При этом, ощущается дефицит информации о рыночных условиях,

которая является критически важной для развития научно-технологического потенциала. Проблемы также возникают в доступности сведений о новейших разработках среди целевой аудитории и предоставлении консультаций по их применению. Информация о завершенных научных и инженерных проектах в регионах зачастую не систематизирована.

Необходимо учитывать уникальные характеристики научно-технологической деятельности, знания о которых формируются через практический опыт. Доступ к специализированным консультациям может значительно улучшить работу научно-технологических предприятий.

Соответственно, информационная составляющая научно-технологического потенциала включает две ключевые области: создание унифицированного информационного пространства для обмена данными и обеспечение экспертной поддержки. В первую категорию входят учреждения, предоставляющие базы данных, статистику, аналитику, а также различные такие виртуальные информационные платформы, как сети, сообщества, форумы. Экспертная поддержка является важной для развития инноваций, предлагая методическую помощь и организационные решения, в то время как информационно-статистическая поддержка предоставляет сведения о текущих научно-технологических процессах, потребностях в технологическом обновлении и пр. К информационно-статистической категории относят аналитические и координирующие центры. [2, с. 138]

В целом, организация информационного элемента инфраструктуры научно-технологического потенциала в разрезе регионов ПФО в настоящее время не может быть признана оптимальной. Несмотря на то, что информационно-статистическая инфраструктура представлена относительно равномерно, экспертно-консультационная инфраструктура лучше всего развита лишь в отдельных регионах (в Республике Башкортостан, Республике Татарстан, Удмуртской Республике, а также в Нижегородской, Оренбургской, Самарской и Саратовской областях). При этом, без активного вмешательства региональных властей, ограниченность информационной и экспертной поддержки может привести к ухудшению научно-технологической активности предприятий.

В области кадрового состава, как фактора развития инновационного потенциала регионов ПФО, основной проблемой выступает старение научных работников и низкая привлекательность научной работы из-за недостаточного уровня заработной платы. Отсутствие надлежащей системы передачи знаний ведет к потере значительной научной базы, накопленной как во времена Советского Союза, так и в последние 15 лет. [9, с. 124]

Численность персонала, занятого в научно-исследовательских работах, отражает кадровую ситуацию в секторе. Кадровая структура включает научных исследователей, технических специалистов и вспомогательных работников. В ряде регионов, например, в Мордовии, преобладает доля научных исследователей, в то время как в других областях, таких как Саратовская, наблюдается большая доля вспомогательного персонала.

Важным аспектом решения данной проблемы является рассмотрение

развития аспирантуры как ключевого метода подготовки исследовательских кадров. В России количество аспирантов меньше, чем в большинстве развитых стран. В ПФО по данному показателю выделяются Мордовия, Татарстан и Самарская область.

К сожалению, привлекательность аспирантуры для молодежи часто не связана с желанием проводить научные исследования, а обусловлена другими факторами. Во многих случаях, образовательный процесс в аспирантуре не носит исследовательский характер и имеет формальную природу. Молодые специалисты, завершившие аспирантуру, часто находят непривлекательным карьерный путь в этой сфере из-за низкого уровня зарплаты и уходят в другие секторы экономики. [4, с. 143]

Важная проблема в области кадров для развития научно-технологического потенциала – это не только нехватка исследовательского персонала, но и дефицит среднего технического звена и квалифицированных рабочих. Проблема подготовки квалифицированных рабочих и технического персонала усугубляется дефицитом профессиональных преподавателей. Во многих вузах обучение проводится специалистами без практического опыта или с использованием иностранных материалов, не учитывающих российские реалии. Это приводит к тому, что выпускникам требуется дополнительное время на набор опыта. В целом, обеспечение кадрового ресурса для научно-технологической деятельности в ПФО сталкивается с серьезными трудностями, которые не позволяет предприятиям, занимающимся научно-технологическим процессом, решать их самостоятельно, требуя поддержки со стороны региональных властей.

Становление Приволжского федерального округа в качестве ведущего научно-технологического центра России является ключевой целью его социально-экономической стратегии. В настоящее время иницируются многочисленные инициативы по обновлению производственных мощностей, восстановлению научного потенциала и переходу к научно-технологической экономике, включая инвестиции в инфраструктурные проекты и укрепление финансовой системы. Основой успеха стратегии является сотрудничество между университетами, научными институтами и промышленными предприятиями, а также радикальное обновление в ключевых отраслях, включая машиностроение и нефтехимию. [6, с. 423]

Подводя итог, следует отметить, что государственные научно-технологические программы являются ключевым элементом в формировании научно-технологической политики страны. Разнообразие российских регионов требует индивидуального подхода в развитии научно-технологического бизнеса, учитывая их уникальные экономические и развития. Для дальнейшего развития научно-технологического потенциала в Приволжском федеральном округе требуется создание благоприятной научно-технологической экосистемы, которая включает в себя совершенствование инфраструктуры для исследований и разработок, поддержку стартапов и научно-технологических предприятий, а также стимулирование взаимодействия между ключевыми участниками научно-технологического процесса. Необходимо подчеркнуть важность

адаптации государственной политики к региональным особенностям, в частности, разработку мер поддержки, ориентированных на уникальные потребности и возможности каждого региона в ПФО. Также актуально развитие человеческого капитала через улучшение образовательных программ и повышение квалификации кадров в области высоких технологий. Реализация этих мероприятий обеспечит развитие научно-технологического потенциала ПФО, что будет способствовать экономическому росту, технологическому прогрессу региона и укреплению его конкурентоспособности на национальном и международном уровнях.

Список литературы

1. *Алиакберова, Л. Ф.* Анализ экологических показателей как фактора устойчивого развития регионов Приволжского федерального округа / Л. Ф. Алиакберова // Синергия Наук. – 2022. – № 70. – С. 425-457.
2. *Боровских, О. Н.* Оценка устойчивого развития регионов Приволжского федерального округа / О. Н. Боровских, А. Х. Евстафьева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 4(68). – С. 135-143.
3. *Гадельшина, Г. А.* Экономическое развитие регионов Приволжского федерального округа с учетом анализа структурных сдвигов / Г. А. Гадельшина, В. Р. Галеева // Финансовый бизнес. – 2022. – № 12(234). – С. 139-143.
4. *Гареева, Н. А.* Прогнозирование инновационного развития Приволжского Федерального округа с помощью синергетической модели / Н. А. Гареева, Е. И. Галеева // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2021. – № 10(132). – С. 139-147.
5. *Гареева, Н. А.* Прогнозирование инновационного развития регионов-лидеров Приволжского федерального округа с использованием синергетической модели / Н. А. Гареева, А. И. Романова // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). – 2022. – № 4(57). – С. 50-63.
6. *Ефимова, М. В.* Механизмы инновационного развития Приволжского федерального округа через элементы человеческого капитала / М. В. Ефимова // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 12(137). – С. 420-425.
7. *Зинчук, Г. М.* Структурные изменения экономики регионов Приволжского федерального округа как фактор устойчивого развития / Г. М. Зинчук, М. В. Ефимова // Инновации и инвестиции. – 2021. – № 11. – С. 186-190.
8. *Мазур, Н. З.* Особенности инновационного развития Приволжского федерального округа / Н. З. Мазур, Г. М. Россинская, Т. Б. Лейберт // Экономика строительства. – 2023. – № 10. – С. 22-26.
9. *Мингазова, Л. Ф.* Оценка и влияние конкурентоспособности на социально-экономическое развитие регионов Приволжского федерального округа РФ / Л. Ф. Мингазова // Modern Science. – 2020. – № 12-4. – С. 122-128.
10. *Миролюбова, Т. В.* Роль малого предпринимательства в

экономическом развитии региона (на примере Приволжского федерального округа) / Т. В. Миролубова, М. А. Баранов // Региональная экономика: теория и практика. – 2019. – Т. 17, № 5(464). – С. 868-880.

11. Носков, А. А. Оценка эффективности инновационной деятельности в регионах Приволжского федерального округа / А. А. Носков, Е. А. Третьякова // Друкеровский вестник. – 2020. – № 2(34). – С. 305-324.

12. Устинкин, С. В. Неравномерное развитие российских регионов как фактор углубления социальных неравенств (на примере Приволжского федерального округа) / С. В. Устинкин, Н. М. Морозова, П. И. Куконков // Россия реформирующаяся. – 2022. – № 20. – С. 435-459.

13. Хайруллина, Е. Г. Механизм мониторинга социально-экономического развития региона (на примере Республики Татарстан) / Е. Г. Хайруллина // Russian Journal of Management. – 2023. – Т. 11, № 3. – С. 357-367.

References:

1. Aliakberova, L. F. Analysis of environmental indicators as a factor in the sustainable development of regions of the Volga Federal District / L. F. Aliakberova // Synergy Sciences. – 2022. – No. 70. – P. 425-457.

2. Borovskikh, O. N. Assessment of sustainable development of regions of the Volga Federal District / O. N. Borovskikh, A. Kh. Evstafieva // Bulletin of the Kazan State Agrarian University. – 2022. – Т. 17, No. 4(68). – pp. 135-143.

3. Gadelshina, G. A. Economic development of the regions of the Volga Federal District taking into account the analysis of structural shifts / G. A. Gadelshina, V. R. Galeeva // Financial business. – 2022. – No. 12(234). – pp. 139-143.

4. Gareeva, N. A. Forecasting the innovative development of the Volga Federal District using a synergetic model / N. A. Gareeva, E. I. Galeeva // Regional problems of economic transformation. – 2021. – No. 10(132). – pp. 139-147.

5. Gareeva, N. A. Forecasting the innovative development of the leading regions of the Volga Federal District using a synergetic model / N. A. Gareeva, A. I. Romanova // Bulletin of BIST (Bashkir Institute of Social Technologies). – 2022. – No. 4(57). – P. 50-63.

6. Efimova, M. V. Mechanisms of innovative development of the Volga Federal District through elements of human capital / M. V. Efimova // Economics and Entrepreneurship. – 2021. – No. 12(137). – pp. 420-425.

7. Zinchuk, G. M. Structural changes in the economy of the regions of the Volga Federal District as a factor of sustainable development / G. M. Zinchuk, M. V. Efimova // Innovations and investments. – 2021. – No. 11. – P. 186-190.

8. Mazur, N. Z. Features of innovative development of the Volga Federal District / N. Z. Mazur, G. M. Rossinskaya, T. B. Leibert // Construction Economics. – 2023. – No. 10. – P. 22-26.

9. Mingazova, L. F. Assessment and influence of competitiveness on the socio-economic development of regions of the Volga Federal District of the Russian Federation / L. F. Mingazova // Modern Science. – 2020. – No. 12-4. – pp. 122-128.

10. Mirolyubova, T. V. The role of small business in the economic development

of the region (on the example of the Volga Federal District) / T. V. Mirolubova, M. A. Baranov // Regional economics: theory and practice. – 2019. – T. 17, No. 5(464). – pp. 868-880.

11. *Noskov, A. A.* Assessing the effectiveness of innovation activity in the regions of the Volga Federal District / A. A. Noskov, E. A. Tretyakova // Drucker Bulletin. – 2020. – No. 2(34). – pp. 305-324.

12. *Ustinkin, S. V.* Uneven development of Russian regions as a factor in deepening social inequalities (on the example of the Volga Federal District) / S. V. Ustinkin, N. M. Morozova, P. I. Kukonkov // Reforming Russia. – 2022. – No. 20. – P. 435-459.

13. *Khairullina, E. G.* Mechanism for monitoring the socio-economic development of the region (on the example of the Republic of Tatarstan) / E. G. Khairullina // Russian Journal of Management. – 2023. – T. 11, No. 3. – P. 357-367.