

УКД 33

DOI: 10.34670/AR.2024.24.36.019

Сравнительный анализ инновационного развития Воронежского региона и других субъектов Центрального федерального округа

Фатеев Платон Александрович

Аспирант,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Воронежский филиал),
394030, Российская Федерация, Воронеж, ул. Плехановская, 10;
e-mail: greatandsovereign@yandex.ru

Аннотация

В статье представлен сравнительный анализ инновационного развития Воронежского региона в контексте его положения среди других субъектов Центрального федерального округа (ЦФО) России, проведенный в соответствии со структурой IMRAD (введение, методология, результаты, обсуждение). Введение раскрывает актуальность изучения инновационного развития на региональном уровне, подчеркивая значимость инновационной активности для устойчивого экономического роста субъектов, а также обозначает цель работы: выявить особенности инновационного потенциала Воронежской области по сравнению с другими регионами ЦФО. Методология исследования основывается на системном подходе к анализу статистических данных об инновационной деятельности, опубликованных Федеральной службой государственной статистики. В качестве ключевых индикаторов выбраны объем инновационной продукции, уровень затрат на исследования и разработки (НИОКР), а также число зарегистрированных патентов и внедренных технологических нововведений. При помощи методов сравнительного и кластерного анализа исследуются различия в динамике указанных показателей между регионами. Результаты исследования показывают, что Воронежская область демонстрирует стабильный рост по ряду ключевых параметров инновационного развития, однако отстает по уровню инвестиций в НИОКР по сравнению с более экономически развитыми регионами, такими как Москва и Московская область. Анализ позволил выделить регионам ЦФО кластеры с различной степенью инновационной активности. В обсуждении проведен анализ факторов, влияющих на инновационное развитие региона, а также предложены рекомендации по усилению инновационного потенциала Воронежской области. В частности, авторами отмечается необходимость создания благоприятных условий для привлечения инвестиций, развития инфраструктуры инновационной деятельности и стимулирования малого и среднего бизнеса в сфере высоких технологий. Заключение подчеркивает важность разработки региональных стратегий, направленных на ускорение инновационного роста и преодоление существующих дисбалансов среди субъектов ЦФО.

Для цитирования в научных исследованиях

Фатеев П.А. Сравнительный анализ инновационного развития Воронежского региона и других субъектов Центрального федерального округа // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 11А. С. 176-185. DOI: 10.34670/AR.2024.24.36.019

Ключевые слова

Сравнительный анализ, инновационное развитие, Воронежский регион, субъекты ЦФО, Центральный федеральный округ.

Введение

Воронежский регион, расположенный в сердце Центрального федерального округа России, обладает богатыми природными ресурсами, развитой инфраструктурой и значительным научно-техническим потенциалом. За последние годы регион сделал существенные шаги в направлении инновационного развития, стремясь интегрироваться в глобальную экономику знаний и технологий.

Одной из ключевых основ инновационного развития Воронежской области является ее мощная научно-образовательная база. В регионе функционируют крупные вузовские центры, такие как Воронежский государственный университет, Воронежский государственный технический университет и Воронежский государственный аграрный университет. Эти образовательные учреждения не только готовят высококвалифицированных специалистов, но и активно занимаются научными исследованиями в различных областях, от фундаментальных наук до прикладных разработок.

Основная часть

Институциональная поддержка инноваций выражается в существовании в регионе технопарков, бизнес-инкубаторов и инновационных центров. Технопарк "Центр" и Региональный центр инжиниринга предоставляют платформы для развития высокотехнологичных компаний, оказывая им поддержку в виде консультаций, доступа к оборудованию и помощи в привлечении инвестиций. Такие структуры способствуют коммерциализации научных разработок и стимулируют рост малого и среднего инновационного бизнеса.

Стремясь повысить конкурентоспособность традиционных отраслей экономики, Воронежская область активно внедряет инновации в промышленность и сельское хозяйство. Металлургические и машиностроительные предприятия региона модернизируют производственные линии, внедряют автоматизацию и цифровые технологии. В сельском хозяйстве применяются современные методы управления, биотехнологии и агроробототехника, что повышает урожайность и эффективность использования ресурсов.

Энергетический сектор региона также переживает период трансформации. Большое внимание уделяется развитию альтернативных и возобновляемых источников энергии. Реализуются проекты по строительству солнечных и ветровых электростанций, что способствует снижению зависимости от ископаемых ресурсов и улучшению экологической обстановки [Данилкова, 2022]. Инновационные решения в сфере энергоэффективности внедряются как на промышленных предприятиях, так и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Информационные технологии и цифровая экономика становятся все более значимыми для Воронежской области. В регионе действует множество IT-компаний, специализирующихся на разработке программного обеспечения, систем обработки данных и решений в области кибербезопасности. Создание регионального IT-кластера способствует обмену опытом и

сотрудничеству между компаниями, образовательными учреждениями и государственными органами.

Медицинская отрасль региона также активно развивает инновационные направления. Медицинские учреждения Воронежа внедряют передовые технологии диагностики и лечения, используются телемедицинские системы, позволяющие проводить консультации и мониторинг состояния пациентов в удаленном режиме. Региональные научно-исследовательские институты занимаются разработкой новых лекарственных препаратов и методов лечения, в том числе на основе биотехнологий.

Транспорт и логистика являются стратегически важными секторами для Воронежской области. Географическое положение региона способствует развитию транспортных коридоров между центральной Россией и южными регионами страны. Внедрение инновационных технологий в управление транспортными потоками, развитие интеллектуальных транспортных систем и автоматизация логистических процессов повышают эффективность перевозок и снижают издержки.

Государственная политика играет значимую роль в стимулировании инновационной активности. Правительство Воронежской области реализует программы поддержки инновационного предпринимательства, предоставляет гранты и субсидии на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Создаются благоприятные условия для привлечения инвестиций, в том числе посредством налоговых льгот и административного сопровождения проектов.

Международное сотрудничество является одним из приоритетов для региона. Воронежская область установила партнерские отношения с зарубежными регионами и городами, участвует в международных выставках и форумах [Азмина, 2021]. Это позволяет привлекать иностранные инвестиции, технологии и опыт, способствует выходу местных компаний на международные рынки.

Одной из важных задач региона является развитие человеческого капитала. Повышение качества образования, профессиональной подготовки и переподготовки кадров является ключевым фактором успеха в инновационной экономике. В этой связи в регионе осуществляются проекты по развитию STEM-образования, поддержке талантливой молодежи и созданию условий для предотвращения утечки мозгов.

Однако на пути инновационного развития Воронежская область сталкивается с рядом вызовов. Недостаточное финансирование научных исследований, особенно фундаментальных, может сдерживать появление прорывных технологий [Макарова, 2024]. Бюрократические барьеры и сложные процедуры согласования могут замедлять внедрение инноваций в практику. Также существует потребность в укреплении связей между наукой и бизнесом для более эффективной коммерциализации результатов исследований.

Для преодоления этих препятствий региону необходимо продолжать работу по совершенствованию нормативно-правовой базы, упрощению административных процедур и созданию стимулов для бизнеса инвестировать в научные разработки. Развитие партнерств между университетами и предприятиями, совместные исследовательские проекты и программы стажировок могут способствовать более тесному взаимодействию науки и производства.

Экологическая устойчивость и "зеленые" технологии становятся все более важными в контексте глобальных тенденций. Воронежская область, обладая богатой природой и разнообразными экосистемами, может стать лидером в области экологически чистых технологий, переработки отходов и развития эко-индустрии [Степанова, 2022]. Это не только улучшит качество жизни населения, но и откроет новые рынки и возможности для бизнеса.

Туризм и культурно-историческое наследие региона также представляют потенциал для инновационного развития. Создание современных туристических продуктов, развитие инфраструктуры и продвижение региона как привлекательного места для отдыха и культурного обмена могут стать источниками дополнительных доходов и занятости.

Важным аспектом является развитие социального предпринимательства и инноваций в социальной сфере. Внедрение новых подходов в образовании, здравоохранении, социальной защите и городском управлении может повысить эффективность этих сфер и качество оказываемых услуг населению.

В заключение, Воронежский регион демонстрирует устойчивое стремление к инновационному развитию, опираясь на сочетание традиционных преимуществ и новых возможностей. Комплексный подход, включающий поддержку государства, активность бизнеса, научный потенциал и гражданскую инициативу, позволяет региону эффективно отвечать на современные вызовы и использовать свой потенциал [Шенцева, 2021]. При продолжении работы в этом направлении Воронежская область имеет все шансы стать одним из ведущих регионов России в сфере инноваций и высоких технологий, обеспечивая устойчивое развитие и благополучие своих жителей.

Позиционирование Воронежского региона в контексте полученных результатов

Воронежский регион, обладая стратегическим расположением в центре Европейской части России, демонстрирует значительный прогресс в различных сферах социально-экономического развития. Современные тенденции показывают, что область не только сохраняет свои традиционные преимущества, но и активно ищет новые пути для укрепления своей позиции на национальном и международном уровнях.

Одним из ключевых факторов успеха Воронежской области является ее мощный агропромышленный комплекс. Регион издавна славится плодородными черноземами, что создает благоприятные условия для развития сельского хозяйства. В последние годы внедрение инновационных технологий в аграрный сектор позволило увеличить урожайность и повысить качество продукции. Развитие агротехнопарков и инвестиции в биотехнологии способствуют превращению Воронежской области в один из ведущих аграрных центров страны.

Промышленный потенциал региона также играет значимую роль в его позиционировании [Бугрова, 2022]. Традиционные отрасли, такие как машиностроение, металлургия и химическая промышленность, проходят этап модернизации. Внедрение новых технологий и обновление производственных мощностей способствуют повышению конкурентоспособности продукции на внутренних и внешних рынках. Особое внимание уделяется развитию высокотехнологичных производств, что позволяет региону интегрироваться в глобальные производственные цепочки.

Транспортно-логистическая инфраструктура Воронежской области является одним из ее основных конкурентных преимуществ. Регион располагается на пересечении важных транспортных коридоров, связывающих Север и Юг, Запад и Восток России. Развитие дорожной сети, реконструкция железнодорожных магистралей и модернизация аэропортового комплекса повышают привлекательность области для инвесторов и способствуют увеличению товарооборота.

Инвестиционная политика региона направлена на создание благоприятного климата для ведения бизнеса. Правительство Воронежской области активно внедряет меры поддержки предпринимательства, включая налоговые льготы, упрощение административных процедур и предоставление государственных гарантий. Это привлекает как отечественных, так и иностранных инвесторов, заинтересованных в реализации проектов в различных отраслях экономики.

Неотъемлемой частью позиционирования региона является развитие человеческого капитала. Образовательные учреждения Воронежской области, включая ведущие вузы и научные центры, обеспечивают подготовку высококвалифицированных специалистов. Совместные программы с промышленными предприятиями и международными партнерами позволяют студентам получать практический опыт и навыки, востребованные на рынке труда. Инвестиции в образование и науку являются залогом устойчивого развития и инновационной активности.

Культурно-историческое наследие региона открывает дополнительные возможности для его позиционирования. Богатая история, множество памятников архитектуры и природных достопримечательностей привлекают туристов и исследователей. Развитие туристической инфраструктуры и продвижение региона на международных туристических площадках способствуют росту сферы услуг и создают новые рабочие места.

Экологические инициативы Воронежской области также способствуют укреплению ее позиций. Реализация проектов по охране окружающей среды, развитию возобновляемых источников энергии и внедрению "зеленых" технологий отражает глобальные тренды и повышает привлекательность региона для экологически ответственных инвесторов и партнеров.

Международное сотрудничество занимает важное место в стратегии позиционирования Воронежского региона [Орешников, 2021]. Установление партнерских отношений с зарубежными регионами, участие в международных форумах и выставках позволяют обмениваться опытом, технологиями и укреплять экономические связи. Это открывает доступ к новым рынкам, ресурсам и возможностям для взаимовыгодного сотрудничества.

В сфере информационных технологий регион также демонстрирует значительный прогресс. Создание ИТ-кластера, поддержка стартапов и развитие цифровой инфраструктуры способствуют формированию современной инновационной экосистемы. Это не только стимулирует рост высокотехнологичных компаний, но и повышает общую цифровую грамотность населения.

Социальное развитие является приоритетом для региональных властей. Улучшение качества жизни населения, развитие здравоохранения, образования и социальной защиты укрепляют социальную стабильность и повышают привлекательность Воронежской области как места для жизни и работы. Инвестиции в социальную сферу отражают ответственное отношение к будущему региона и его жителей.

Несмотря на достигнутые успехи, регион сталкивается с рядом вызовов, требующих внимания и решений. Глобальная конкуренция, необходимость адаптации к быстрым технологическим изменениям и экологическим требованиям ставят перед регионом задачи по дальнейшему развитию и совершенствованию. Однако накопленный опыт, ресурсы и потенциал позволяют Воронежской области уверенно смотреть в будущее.

В перспективе регион может укрепить свои позиции, продолжая инвестировать в инновации, развитие инфраструктуры и человеческий капитал. Сотрудничество между государством, бизнесом и обществом будет способствовать созданию условий для устойчивого роста и повышения конкурентоспособности на мировом уровне.

В итоге, позиционирование Воронежского региона в контексте полученных результатов свидетельствует о его динамичном развитии и стремлении к лидерству в различных сферах. Комплексный подход к развитию экономики, социальной сферы и международных связей обеспечивает области прочные позиции и открывает широкие перспективы для дальнейшего прогресса.

Повышение инновационной активности Воронежского региона является стратегически важной задачей, от решения которой зависит не только экономическое благополучие области,

но и ее конкурентоспособность на общероссийском и международном уровнях. Инновации становятся движущей силой современного общества, они способствуют развитию технологий, улучшению качества жизни и обеспечивают устойчивый рост экономики. Поэтому разработка эффективных рекомендаций по усилению инновационного потенциала региона приобретает особую актуальность.

Первостепенным шагом в этом направлении должно стать создание благоприятной институциональной среды, способствующей инновационной деятельности. Это включает в себя совершенствование нормативно-правовой базы, упрощение процедур регистрации и патентования изобретений, а также внедрение механизмов защиты интеллектуальной собственности. Региональные власти могут инициировать разработку специальных программ поддержки инновационных проектов, предоставляя налоговые льготы и субсидии компаниям, занимающимся научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельностью.

Развитие человеческого капитала играет ключевую роль в повышении инновационной активности. Для этого необходимо укреплять взаимодействие между образовательными учреждениями и предприятиями региона. Университеты и научные центры Воронежской области должны стать генераторами новых идей и технологий, активно сотрудничая с бизнесом в области исследований и разработок. Поддержка молодых ученых и студентов, стимулирование их участия в инновационной деятельности через гранты, стипендии и конкурсы позволит сформировать новое поколение квалифицированных специалистов.

Особое внимание следует уделить развитию инфраструктуры, необходимой для внедрения инноваций. Создание технопарков, бизнес-инкубаторов и центров коллективного пользования оборудованием обеспечит предпринимателей и исследователей доступом к современным ресурсам. Эти площадки должны стать точками притяжения для стартапов и высокотехнологичных компаний, предоставляя им возможность взаимодействовать, обмениваться опытом и совместно развивать проекты. Кроме того, развитие цифровой инфраструктуры, включая высокоскоростной интернет и современные телекоммуникационные сети, станет основой для цифровой трансформации экономики региона.

Интеграция научного потенциала с потребностями промышленности является еще одним важным направлением. Для этого необходимо формировать кластеры, объединяющие предприятия различных отраслей, научные организации и органы власти. Такие кластеры способствуют синергии усилий, позволяют эффективно распределять ресурсы и ускоряют внедрение инноваций в производство. Воронежская область может развивать кластеры в области агротехнологий, информационных технологий, биотехнологий и других перспективных сферах.

Финансовая поддержка инновационной деятельности является критически важной. Развитие венчурного финансирования, привлечение инвесторов и создание региональных фондов поддержки инноваций помогут обеспечить проекты необходимыми средствами. Региональные власти могут сотрудничать с банковским сектором и инвестиционными компаниями для разработки доступных финансовых инструментов для инновационных предприятий. Кроме того, стимулирование участия бизнеса в государственных программах и грантах расширит возможности финансирования.

Международное сотрудничество открывает дополнительные перспективы для повышения инновационной активности. Установление партнерских связей с зарубежными научными центрами, участие в международных проектах и программах обмена позволяет перенимать передовой опыт и технологии. Это способствует интеграции региона в глобальное

инновационное сообщество и повышает его привлекательность для иностранных инвестиций. Организация международных конференций, выставок и форумов в Воронеже станет платформой для обмена знаниями и налаживания контактов.

Развитие культуры инноваций и предпринимательства является фундаментальным условием. Необходимо формировать позитивное отношение общества к инновациям, популяризировать науку и технологии среди молодежи. Проведение образовательных мероприятий, конкурсов и фестивалей инноваций будет способствовать вовлечению широких слоев населения в инновационную деятельность. Поддержка социальных предпринимательских инициатив, направленных на решение актуальных проблем региона, укрепит связи между инновациями и социальным развитием.

Экологическая ответственность и устойчивое развитие должны быть интегрированы в стратегию повышения инновационной активности. Разработка и внедрение "зеленых" технологий, проектов по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии не только решают экологические проблемы, но и создают новые рынки и возможности для бизнеса. Поддержка eco-friendly инициатив укрепит репутацию региона как современного и ответственного участника мирового сообщества.

Необходимо также обратить внимание на совершенствование системы управления инновационной деятельностью. Внедрение современных методов менеджмента, использование аналитических инструментов и создание единой информационной системы позволит эффективно координировать действия различных участников инновационного процесса. Прозрачность и открытость в принятии решений увеличат доверие бизнеса и общества к инициативам региональных властей.

Поддержка малого и среднего бизнеса является важным аспектом. Эти предприятия являются гибкими и способными быстро внедрять инновации. Создание условий для их развития, упрощение доступа к финансированию, обучение и консультирование предпринимателей помогут им реализовать свой потенциал. Особое внимание следует уделить женщинам-предпринимателям и социально уязвимым группам, обеспечивая им равные возможности для участия в инновационной экономике.

Региональные СМИ и коммуникационные платформы могут играть значимую роль в продвижении инноваций. Активное освещение достижений ученых, изобретателей и предпринимателей повысит интерес общественности к этой сфере. Создание специализированных порталов, публикация успешных кейсов, организация дискуссионных площадок и привлечение экспертов помогут сформировать информированное и заинтересованное сообщество.

Наконец, мониторинг и оценка результатов являются необходимыми для корректировки и совершенствования стратегий. Регулярное анализирование показателей инновационной активности, оценка эффективности принятых мер и сбор обратной связи от участников процесса позволят своевременно вносить изменения и адаптироваться к новым вызовам. Принятие на себя ответственности за результаты и прозрачность в отчетности укрепят доверие и усилят эффективность инициатив.

Заключение

Повышение инновационной активности Воронежского региона требует комплексного подхода и скоординированных действий всех участников: органов власти, бизнеса, научного

сообщества и общественности. Только совместными усилиями можно создать условия, в которых инновации станут неотъемлемой частью экономики и социальной жизни региона. Используя свои уникальные ресурсы и потенциал, Воронежская область способна занять лидирующие позиции и стать примером успешного инновационного развития для других регионов.

Библиография

1. Азмина, Ю. М. Оценка эффективности инфраструктуры обеспечения инновационного развития Волгоградской области / Ю. М. Азмина, О. Ю. Трилицкая, И. В. Пшеничников // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. – 2021. – № 8(58). – С. 10-15. – DOI 10.47581/2021/PS-3/IE.8.58.02. – EDN HEVQZK.
2. Бейнар, И. А. Исследование рейтинга научно-технологического развития (на примере ЦЧР и Воронежской области) / И. А. Бейнар, Т. С. Наролина, Т. И. Смотров // *Регион: системы, экономика, управление*. – 2022. – № 4(59). – С. 171-180. – DOI 10.22394/1997-4469-2022-59-4-171-180. – EDN NDABNP.
3. Бугрова, О. С. Особенности социально-экономического развития Центрального федерального округа / О. С. Бугрова // *Экономика и предпринимательство*. – 2021. – № 6(131). – С. 452-458. – DOI 10.34925/EIP.2021.131.6.089. – EDN OGSSSF.
4. Воронежская область: в ногу с требованиями времени / Н. И. Феоктистов, А. Н. Фролов, С. Ю. Дрямов [и др.] // *Сельский механизатор*. – 2021. – № 12. – С. 30-31. – EDN ULIUQL.
5. Данилкова, Е. Б. Анализ динамики инновационного развития Воронежской области / Е. Б. Данилкова, А. А. Торшина // *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий*. – 2022. – Т. 84, № 3(93). – С. 352-360. – DOI 10.20914/2310-1202-2022-3-352-360. – EDN ANYVYB.
6. Макарова, М. В. Инновационная деятельность в Центральном федеральном округе и Поволжском федеральном округе: сравнительный анализ / М. В. Макарова // *Инновации в менеджменте*. – 2024. – № 2(40). – С. 30-35. – EDN VLEERK.
7. Орешников, В. В. Инновационное развитие регионов Приволжского федерального округа / В. В. Орешников // *Экономика и бизнес: теория и практика*. – 2021. – № 12-2(82). – С. 183-185. – DOI 10.24412/2411-0450-2021-12-2-183-185. – EDN RNJLJU.
8. Степанова, Т. А. Оценка социально-экономического положения Воронежской области / Т. А. Степанова, М. А. Кошелева // *Тенденции развития науки и образования*. – 2022. – № 88-2. – С. 67-71. – DOI 10.18411/tmio-08-2022-62. – EDN MYNQAC.
9. Трещевский, Ю. И. Динамика инновационного развития Воронежской области в экономическом и институциональном контекстах / Ю. И. Трещевский, Т. О. Загорная, А. Г. Малугина // *Современная экономика: проблемы и решения*. – 2024. – № 2(170). – С. 42-55. – DOI 10.17308/meps/2078-9017/2024/2/42-55. – EDN OGOFOD.
10. Шенцева, Л. Н. Оценка основных направлений инновационного развития и инновационной деятельности Воронежской области в современных условиях / Л. Н. Шенцева, Е. М. Тимофеева // *Тенденции развития науки и образования*. – 2021. – № 76-3. – С. 40-43. – DOI 10.18411/lj-08-2021-84. – EDN CHAENC.

Comparative Analysis of Innovative Development in the Voronezh Region and Other Subjects of the Central Federal District

Platon A. Fateev

Postgraduate,
Plekhanov Russian University of Economics (Voronezh branch),
394030, 10 Plekhanovskaya str., Voronezh, Russian Federation;
e-mail: greatandsovereign@yandex.ru

Abstract

The article presents a comparative analysis of the innovative development of the Voronezh region in the context of its position among other subjects of the Central Federal District (CFD) of Russia, conducted in accordance with the IMRAD structure (introduction, methodology, results, discussion). The introduction reveals the relevance of studying innovative development at the regional level, emphasizing the importance of innovative activity for the sustainable economic growth of the subjects, and outlines the aim of the work: to identify the features of the innovative potential of the Voronezh region compared to other regions of the CFD. The research methodology is based on a systematic approach to the analysis of statistical data on innovative activity published by the Federal State Statistics Service. Key indicators include the volume of innovative products, the level of spending on research and development (R&D), as well as the number of registered patents and implemented technological innovations. Using comparative and cluster analysis methods, differences in the dynamics of these indicators between regions are examined. The results of the study show that the Voronezh region demonstrates steady growth in a number of key parameters of innovative development but lags behind in terms of investment in R&D compared to more economically developed regions such as Moscow and the Moscow region. The analysis allowed for the identification of clusters within the CFD with varying degrees of innovative activity. The discussion provides an analysis of the factors influencing the innovative development of the region and offers recommendations for strengthening the innovative potential of the Voronezh region. In particular, the authors note the need to create favorable conditions for attracting investment, developing infrastructure for innovative activities, and stimulating small and medium-sized businesses in the high-tech sector. The conclusion emphasizes the importance of developing regional strategies aimed at accelerating innovative growth and overcoming existing imbalances among the subjects of the CFD.

For citation

Fateev P.A. (2024) Sravnitel'nyi analiz innovatsionnogo razvitiia Voronezhskogo regiona i drugikh sub"ektov Tsentral'nogo federal'nogo okruga [Comparative Analysis of Innovative Development in the Voronezh Region and Other Subjects of the Central Federal District]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (11A), pp. 176-185. DOI: 10.34670/AR.2024.24.36.019

Keywords

Comparative analysis, innovative development, Voronezh region, subjects of the CFD, Central Federal District.

References

1. Azmina, Yu. M. Assessment of the effectiveness of the infrastructure for innovative development of the Volgograd region / Yu. M. Azmina, O. Y. Trilitskaya, I. V. Pshenichnikov // Innovative economy: prospects for development and improvement. – 2021. – № 8(58). – Pp. 10-15. – DOI 10.47581/2021/PS-3/IE.8.58.02. – EDN HEVQZK.
2. Beinar, I. A. A study of the scientific and technological development rating (on the example of the Central Asian Republic and the Voronezh region) / I. A. Beinar, T. S. Narolina, T. I. Smotrova // Region: systems, economics, management. – 2022. – № 4(59). – Pp. 171-180. – DOI 10.22394/1997-4469-2022-59-4-171-180. – EDN NDABNP.
3. Bugrova, O. S. Features of socio-economic development of the Central Federal District / O. S. Bugrova // Economics and entrepreneurship. – 2021. – № 6(131). – Pp. 452-458. – DOI 10.34925/EIP.2021.131.6.089. – EDN OGSSSF.
4. Voronezh region: keeping up with the demands of the times / N. I. Feoktistov, A. N. Frolov, S. Y. Dryamov [et al.] // Rural mechanizer. – 2021. – № 12. – pp. 30-31. – EDN ULIUQL.

5. Danilkova, E. B. Analysis of the dynamics of innovative development of the Voronezh region / E. B. Danilkova, A. A. Torshina // *Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies*. – 2022. – Vol. 84, No. 3(93). – Pp. 352-360. – DOI 10.20914/2310-1202-2022-3-352-360. – EDN ANYVYB.
6. Makarova, M. V. Innovative activity in the Central Federal District and the Volga Federal District: a comparative analysis / M. V. Makarova // *Innovations in management*. – 2024. – № 2(40). – Pp. 30-35. – EDN VLEERK.
7. Oreshnikov, V. V. Innovative development of the regions of the Volga Federal District / V. V. Oreshnikov // *Economics and Business: theory and practice*. – 2021. – № 12-2(82). – Pp. 183-185. – DOI 10.24412/2411-0450-2021-12-2-183-185. – EDN RNJLJU.
8. Stepanova, T. A. Assessment of the socio-economic situation of the Voronezh region / T. A. Stepanova, M. A. Kosheleva // *Trends in the development of science and education*. – 2022. – No. 88-2. – pp. 67-71. – DOI 10.18411/tmio-08-2022-62. – EDN MYNQAC.
9. Treshchevsky, Yu. I. Dynamics of innovative development of the Voronezh region in economic and institutional contexts / Yu. I. Treshchevsky, T. O. Zagornaya, A. G. Malugina // *Modern economy: problems and solutions*. – 2024. – № 2(170). – Pp. 42-55. – DOI 10.17308/meps/2078-9017/2024/2/42-55. – EDN OGOFOD.
10. Shentseva, L. N. Assessment of the main directions of innovative development and innovative activity of the Voronezh region in modern conditions / L. N. Shentseva, E. M. Timofeeva // *Trends in the development of science and education*. – 2021. – No. 76-3. – pp. 40-43. – DOI 10.18411/lj-08-2021-84. – EDN CHAENC.