

оригинальная статья

Инновационный потенциал Кемеровской области – Кузбасса: состояние и перспективы развития

Подзорова Галина Анатольевна
Кемеровский государственный университет, Россия,
Кемерово
<https://orcid.org/0000-0001-8836-1043>
PGA-555@yandex.ru

Грязнова Наталья Леонидовна
Кемеровский государственный университет, Россия,
Кемерово
<https://orcid.org/0000-0001-9637-5816>

Артеменко Анна Ивановна
Кемеровский государственный университет, Россия,
Кемерово

Комарчева Оксана Сергеевна
Кемеровский государственный университет, Россия,
Кемерово
<https://orcid.org/0000-0001-9444-1752>

Поступила 15.03.2022. Принята после рецензирования 11.05.2022. Принята в печать 06.06.2022.

Аннотация. Эффективная инновационная деятельность и повышение инновационной активности в регионе во многом зависят от состояния и степени развития инновационного потенциала, который в перспективе предопределяет инновационный рост, влияющий на повышение региональной конкурентоспособности. Цель – оценка состояния инновационного потенциала региона (Кемеровской области – Кузбасса) и выявление перспективных направлений его развития. Используются теоретические, статистические, сравнительные и аналитические методы. Рассмотрены определения понятия инновационный потенциал разных авторов. Представлены результаты сравнительного анализа показателей инновационной и предпринимательской активности в Кемеровской области – Кузбассе за период 2016–2020 гг. с указанием причин их изменения. По методике Национально-исследовательского университета «Высшая школа экономики» проведена оценка показателей инновационного развития регионов, входящих в состав Сибирского федерального округа. Изучена динамика факторов, которые учитывались при расчете показателей инновационного развития регионов для определения их итогового места в общем рейтинге. Результаты оценки состояния инновационного потенциала Кемеровской области – Кузбасса позволяют констатировать, что данный регион уступает по инновационной активности регионам-лидерам Сибирского федерального округа, таким как Томская, Новосибирская, Иркутская области и Красноярский край, практически по всем показателям. При этом следует отметить, что в целом у региона есть возможности для инновационного развития и инновационного роста, так как Кузбасс обладает теми базовыми условиями, которые для этого необходимы. В ходе исследования были выявлены такие недостатки инновационной деятельности региона, как несовершенная нормативная правовая база инновационной политики, пассивное участие в федеральной научно-технической и инновационной политике, низкий потенциал цифровизации, слабо выраженная активность в сфере технологических и нетехнологических инноваций, отдаленность региональной повестки от информационного поля развитых стран, несоответствие региональной стратегической повестки содержанию федеральных стратегий и т. д. В этой связи в статье предложен ряд рекомендаций по повышению и развитию инновационного потенциала региона. Авторы считают, что необходимо обеспечить эффективное взаимодействие главных распорядителей бюджетных средств при планировании расходов регионального бюджета на осуществление научных исследований и разработок; обеспечить удобство системы, предоставляющей правовую охрану и оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности и устранить архаичные формы отчетности; способствовать использованию инновационных разработок в малом и среднем предпринимательстве; активно продвигать главные тренды в области инноватики в СМИ; сфокусировать внимание на наиболее востребованных мерах поддержки; развивать взаимодействие бизнеса, науки и образования; продвигать современные и востребованные инновационные отрасли. Это позволит создать конкурентные преимущества в инновационной сфере, привлечь дополнительные инвестиции в регион, повысить потенциал цифровизации, активно участвовать в федеральной инновационной и научно-технической политике, а также сделать регион привлекательным для инициативной и заинтересованной молодежи.

Ключевые слова: инновационный потенциал, оценка инновационного потенциала, инновационная активность, инновационное развитие, регион, Кемеровская область – Кузбасс

Цитирование: Подзорова Г. А., Артеменко А. И., Грязнова Н. Л., Комарчева О. С. Инновационный потенциал Кемеровской области – Кузбасса: состояние и перспективы развития. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки.* 2022. Т. 7. № 3. С. 367–377. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-3-367-377>

full article

Innovative Potential of the Kemerovo Region: Current State and Development Prospects

Galina A. Podzorova

Kemerovo State University, Russia, Kemerovo

<https://orcid.org/0000-0001-8836-1043>

PGA-555@yandex.ru

Natalia L. Gryaznova

Kemerovo State University, Russia, Kemerovo

<https://orcid.org/0000-0001-9637-5816>

Oksana S. Komarcheva

Kemerovo State University, Russia, Kemerovo

<https://orcid.org/0000-0001-9444-1752>

Received 15 Mar 2022. Accepted after peer review 11 May 2022. Accepted for publication 6 Jun 2022.

Abstract. The effective innovation activity in the region depends on the state and development of its innovative potential. The authors used theoretical, statistical, comparative, and analytical methods to describe the concept of innovative potential, evaluate its current state in the Kemerovo Region, and identify the promising areas for its development. The article introduces a comparative analysis of innovative and entrepreneurial activity in the Kemerovo Region in 2016–2020. The methodology developed by the Higher School of Economics of the National Research University made it possible to compare the indicators of innovative development in different regions of the Siberian Federal District. The analysis included the dynamics of the factors in order to calculate the indicators of innovative development and rank the regions. In terms of innovation activity, the Kemerovo Region appeared to be inferior to such leading regions of the Siberian Federal District as Tomsk, Novosibirsk, Irkutsk, and Krasnoyarsk. However, the region has good potential opportunities for innovative development. The authors recommend several promising directions that could develop the innovative potential of the region, create competitive advantages, attract additional investment, develop its digitalization potential, and increase its participation in the federal innovative, scientific, and technical policy, as well as to make it attractive for young people.

Keywords: innovative potential, assessment of innovative potential, innovative activity, innovative development, region, Kemerovo Region

Citation: Podzorova G. A., Artemenko A. I., Gryaznova N. L., Komarcheva O. S. Innovative Potential of the Kemerovo Region: Current State and Development Prospects. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki*, 2022, 7(3): 367–377. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-3-367-377>

Введение

Любое государство заинтересовано в создании мощной инновационной системы внутри страны, т. к. сегодня новым конкурентным преимуществом являются высокотехнологичные производства и товары, созданные с применением инноваций, которые формируют основу для устойчивого развития инновационного потенциала страны, региона, отрасли. Двигателем развития всегда выступает государство, активно продвигающее инновационные технологии, услуги, изделия, как на отечественном, так и на зарубежном рынках.

На сегодняшний день затруднительно представить такую отрасль промышленности, сельского хозяйства, торговли, транспорта, образования и т. д., которой не коснулись бы инновации. Инновации решают не только региональные и отраслевые проблемы, но и призваны повышать качество жизни и благосостояние людей, особенно в настоящее время, когда человеческие потребности постоянно растут.

Большинство привычных вещей, которые нас окружают и уже прочно вошли в нашу жизнь, созданы благодаря инновационной деятельности. Инновации помогают компаниям развиваться, наращивать свою конкурентоспособность и предлагать миру новшества, которые могут его изменить. У каждого из нас есть смартфон (продукт инноваций), который способен заменить множество разнообразных предметов, таких как будильник, компас или газета, и помещается у нас в кармане. Это и формирует потребность в инновациях, способных стимулировать развитие производства, предпринимательства, науки, образования и т. д.

Тема инноваций является важным и актуальным мировым вопросом. Такие страны, как Швейцария, Швеция, США, Великобритания, Польша и Республика Корея, достигли определенного успеха в сфере инноваций. Данный аспект делает экономику этих стран достаточно устойчивой¹. Россия также стремится развивать

¹ Глобальный инновационный индекс 2021. Всемирная организация интеллектуальной собственности. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2021/ (дата обращения: 25.01.2022).

инновационный сектор, создавая необходимые базовые условия и устанавливая меры поддержки для инновационных компаний и исследователей. Однако социально-экономические, инвестиционно-финансовые, демографические, интеллектуальные, производственные, природно-климатические, научно-исследовательские и др. потенциальные возможности и реальные ресурсы каждого региона отличаются.

В связи с этим нельзя не согласиться с точкой зрения научного сообщества о том, что «российские регионы существенно различаются между собой с точки зрения доступа к инновационным ресурсам, поскольку научный и инновационный потенциал России сосредоточен в крупных исследовательских и промышленных центрах» [1, р. 551]². Это такие регионы-лидеры в области инновационного развития, как Санкт-Петербург, Москва (соотносятся с регионами как города федерального значения), Республика Татарстан и Томская область. К тому же «создание региональных инновационных систем, включая развертывание существующей инфраструктуры, происходит несколько стихийно, учитывая, что каждый регион индивидуально определяет свои перспективные направления развития и привлекает инвестиции» [1, р. 551].

Вот к такому типу регионов, индивидуально определяющих и самостоятельно осуществляющих свой путь развития, относится Кемеровская область – Кузбасс. По статистическим данным Национально-исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)³, данный регион по совокупному уровню инновационной активности организаций находится на 70 месте среди 85 регионов Российской Федерации, а среди регионов Сибирского федерального округа (СФО) – на 9 месте из 10, занимая предпоследнюю позицию.

Кемеровская область известна преимущественно угледобычей и экспортом сырья. На долю Кузбасса приходится более половины от всего добытого угля в России и около 4/5 от добычи всех коксующихся углей по стране. Однако ситуация с инновационными продуктами в Кузбассе сложнее. К примеру, за 2020 г. в Кемеровской области не было разработано ни одной передовой производственной технологии, в то время как в Новосибирской области было создано 56 единиц разработок, в Красноярском крае – 30, в Томской области – 28. Удельный вес инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров (выполненных работ, услуг) составляет в Кузбассе 2,3 %, в то время как в Томской, Новосибирской областях и Красноярском крае – 2,9 %, 3,5 % и 4,6 % соответственно⁴.

Из этого следует, что повышение инновационной активности и эффективное функционирование инновационной деятельности в регионе зависят от наличия,

состояния и степени развития инновационного потенциала, который предопределяет в перспективе инновационный рост, влияющий на повышение конкурентоспособности региона и страны в целом.

Цель работы – оценка состояния инновационного потенциала Кемеровской области – Кузбасса и выявление перспективных направлений его развития. Для достижения поставленной цели необходимо выполнение следующих задач:

- изучение инфраструктуры поддержки инновационной деятельности в регионе;
- проведение сравнительного анализа показателей инновационной и предпринимательской активности Кемеровской области – Кузбасса и других регионов Сибирского федерального округа (СФО);
- выявление негативных факторов и слабых сторон, влияющих на развитие инновационной активности в регионе;
- разработка возможных направлений повышения и развития инновационного потенциала региона.

В современных научных публикациях многие авторы уделяют пристальное внимание вопросам формирования, оценки и развития инновационного потенциала региона [2–9]. В своих работах исследователи проводят оценку инновационного потенциала конкретного региона (республики, области, края) для определения возможных направлений повышения инновационной активности, привлекательности и установление приоритетов перспективного инновационного развития.

Как отмечают А. В. Крылова и Н. А. Замуруева, развитый инновационный потенциал в регионе, «создает предпосылки для создания необходимой инфраструктуры, способной активно сотрудничать с инновационными предприятиями, главной целью которых является поддержка существующих или вновь созданных инновационных предприятий» [10, с. 122].

В процессе изучения научных работ исследователей, освещающих важные аспекты, связанные с подходами к сущности и определению экономической категории *инновационный потенциал* [11–23], прослеживается терминологическая неоднозначность и множественность трактовок определения понятия.

Согласно М. Ю. Малкиной, инновационный потенциал – это «некая предпосылка инновационного развития, своего рода накопленный капитал, вовлекаемый в инновационный процесс, являющийся результатом прежней деятельности по формированию предпосылок инновационного развития» [11, с. 50].

По мнению М. А. Бендикова и И. Э. Фролова, инновационный потенциал представляется «совокупностью

² Здесь и далее по тексту перевод выполнен авторами статьи.

³ Гохберг А. М., Грачева Г. А., Дитковский К. А., Евневич Е. И., Кузнецова И. А., Мартынова С. В., Ратай Т. В., Росовецкая Л. А., Рудь В. А., Фридлянова С. Ю., Фурсов К. С. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2021. С. 254.

⁴ Российский статистический ежегодник. 2021: стат. сб. М.: Росстат. 2021. С. 505.

взаимосвязанных и взаимообусловленных условий и ресурсов, обеспечивающих возможность воспроизводства инновационной деятельности на различных уровнях экономической системы» [12, с. 108].

Д. Д. Цителадзе понимает под ним «комплекс предполагаемых свойств региональной инновационной системы по мобилизации различных средств (человеческие ресурсы, технологическая и информационная база, государственная поддержка, финансовые и инвестиционные ресурсы, инфраструктура) с целью повышения результативности работы народного хозяйства региона, его прогрессивного развития и гарантии стабильного внедрения в экономику передовых технологий» [13, с. 62].

А. С. Сазонова, Л. Б. Филиппова, Р. А. Филиппов дают следующее определение: «это совокупность ресурсных и организационных возможностей экономической системы к инновационному развитию, обеспечению непрерывного инновационного процесса» [14, с. 274].

С точки зрения Е. А. Монастырного, инновационный потенциал – это «способность системы организовать и осуществлять процессы, направленные на достижение результатов, наиболее полно соответствующих изменениям внешних условий, в первую очередь, изменениям требований рынка» [15, с. 31].

Как отмечают Е. П. Маскайкин и Т. В. Арцер, инновационный потенциал – «это возможность и способность региона формировать и использовать инновационные ресурсы, необходимые для инновационного развития, что позволяет региону создавать, распространять и использовать различного вида новшества (новые виды товаров и услуг)» [16, с. 47].

Комплексного подхода к пониманию инновационного потенциала придерживаются С. Л. Иванов и К. А. Устинова, поскольку отмечают, что «в его рамках учитываются различные аспекты данного понятия (наличие ресурсов для инновационного развития региона, совокупность способностей и возможностей для осуществления инновационной деятельности)» [17, с. 150].

По представлению Л. З. Фатхуллиной и Л. В. Шабалтиной, инновационный потенциал – «это совокупность человеческих, социальных, правовых, материально-технических, информационных и других ресурсов, предназначенных для инновационного развития региона» [18, с. 61].

Е. Ф. Никитская в своей работе отмечает, что «многие исследователи предприняли попытки обобщения множества авторских позиций, однако охватить все существующие подходы является сложной задачей» [19, с. 12]. Это обусловлено тем, что «в законодательно закрепленных определениях имеется важное различие, выражаемое

некоторым несовпадением ресурсов, относимых к инновационному потенциалу» [19, с. 15].

Таким образом, проведя анализ существующих подходов к определению понятия *инновационный потенциал*, можно выделить обобщенное определение в трактовке Е. Ф. Никитской: «инновационный потенциал (национальной экономики, региона, отрасли, предприятия) рассматривается как совокупность ресурсов, условий, институциональной готовности и способности хозяйственных субъектов осуществлять и воспроизводить нововведения, а также как набор нововведений, новшеств, подтвержденных патентами, лицензиями и другими документами, закрепляющими право интеллектуальной собственности на новшества» [19, с. 16].

Следует отметить особую значимость научных работ зарубежных коллег, в которых рассматриваются отдельные вопросы, связанные с оценкой инновационного потенциала стран Евросоюза в контексте многовариантного подхода [24], изучающие инновационный потенциал малого и среднего бизнеса в Испании [25], выявляющие системную значимость организаций поддержки бизнеса в стимулировании инновационного сотрудничества на промышленных предприятиях в Польше [26].

Результаты

Основы формирования и реализации инновационной политики, направленной на ускорение развития и повышение конкурентоспособности Кемеровской области, были впервые определены в Законе № 66-ОЗ «Об инновационной политике Кемеровской области» от 02.07.2008⁵. Основными целями данного Закона были начальные этапы инновационной деятельности региона:

- выявление перспективных направлений развития инновационной деятельности;
- создание эффективной правовой основы для развития инновационной деятельности;
- обеспечение условий для привлечения инвестиций в экономику области;
- создание условий для развития единой инфраструктуры для интеграции инновационной, научно-технической, инвестиционной и производственной деятельности;
- обеспечение условий для создания и развития технопарков;
- обеспечение государственной поддержки инновационной деятельности.

В настоящее время в Кузбассе существует следующая инновационная инфраструктура⁶:

- АО «Кузбасский технопарк»;

⁵ Об инновационной политике Кемеровской области. Закон Кемеровской области от 02.07.2008 № 66-ОЗ (принят Советом народных депутатов КО 25.06.2008 № 2915) (с изменениями и дополнениями). *Электронная база данных Гарант*.

⁶ Департамент инвестиционной политики и развития предпринимательства Кузбасса. URL: http://dep.keminvest.ru/menu/deyatelnost/claster_policy.php (дата обращения: 05.05.2022).

- Центр «Мой бизнес», объединивший на своей площадке инфраструктуру поддержки предпринимательства, существующую в регионе:
 - Центр кластерного развития;
 - Региональный центр инжиниринга Кемеровской области;
 - Центр инноваций социальной сферы Кемеровской области;
- АНО «Научно-образовательный центр "Кузбасс"»;
- ГКУ «Агентство по привлечению и защите инвестиций Кузбасса»;
- АНО «Центр координации поддержки экспортно-ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства Кемеровской области»;
- Государственный фонд поддержки предпринимательства Кемеровской области;
- ВУЗы, научно-исследовательские организации Кемеровской области – Кузбасса.

Кроме того, в регионе проходят различные региональные конкурсы (Бренд Кузбасса, Молодежное вече, Лучший городской инновационный проект), акселераторы «Генезис» и «СТАРТ», предпринимательские поединки от «Мой Бизнес42», инновационный конвент «Кузбасс» и т. д.

В качестве мер поддержки инновационным компаниям в Кузбассе предоставляются максимальные льготы и преференции (в рамках полномочий субъекта федерации)⁷:

- льгота по налогу на прибыль (снижение с 17 % до 13,5 %, для организаций на УСН снижение ставки налога с 15 % до 5 %);
- освобождение от уплаты налога на имущество;
- субсидии в части понесенных затрат, связанных с разработкой проектной документации, прохождением государственной экспертизы.

Организации, входящие в инфраструктуру, и меры поддержки инновационного сектора можно назвать базовыми, т.к. технопарки, центры кластерного развития, акселераторы и фонды поддержки предпринимательства имеются и в других регионах России. Однако без них развитие инновационного сектора региона будет затруднено, поскольку они способствуют формированию спроса на инновационную деятельность среди населения; предоставляют необходимую информацию, площадки, специальное оборудование для создания инновационных продуктов и разработок; изучают опыт зарубежных стран и других регионов России. В Кемеровской области такая база существует, однако критерии, оценивающие состояние инновационного сектора в Кузбассе, свидетельствуют о его слабой конкурентоспособности по сравнению с соседними регионами.

Состояние инновационной активности в Кемеровской области характеризуют показатели, представленные в табл. 1⁸. За период 2016–2020 гг. произошло снижение каждого показателя. Это обусловлено, во-первых, оттоком инициативной молодежи в другие города России, преимущественно в Санкт-Петербург, Москву, Томск, Новосибирск и Красноярск; во-вторых, сокращением в последние годы количества ВУЗов в Кемеровской области; в-третьих, отсутствием в Кузбассе бизнес-инкубаторов на базе ВУЗов. К примеру, Томский студенческий бизнес-инкубатор «Дружба» на базе Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники⁹ и бизнес-инкубатор на базе Иркутского национального исследовательского технического университета вошли в тройку лучших инкубаторов России, что, несомненно, вносит весомый вклад в инновационную активность данных регионов.

Табл. 1. Показатели инновационной и предпринимательской активности в Кузбассе
Tab. 1. Indicators of innovation and entrepreneurial activity in the Kemerovo Region

Показатели	Год					Темп роста, %
	2016	2017	2018	2019	2020	2020 / 2016
Число организаций, выполнявших исследования и разработки	32	31	30	30	28	87,5
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, количество человек	1551	1361	1228	1177	1188	76,6
Численность занятых в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности, количество человек	38877	37163	36766	37410	37088	95,4
Коэффициент изобретательской активности в целом по СФО	1,56	1,37	1,61	1,68	1,55	99,4
Коэффициент изобретательской активности в Кемеровской области	1,04	0,86	0,91	1,14	0,96	92,3

⁷ Там же.

⁸ Составлена по: Наука. Основные показатели. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области. Режим доступа: <https://kemerovostat.gks.ru/> (дата обращения: 14.02.2022).

⁹ Томский государственный университет систем управления и связи. Бизнес-инкубатор ТУСУРа вошел в тройку лучших бизнес-инкубаторов России при университетах. URL: <https://tusur.ru/ru/novosti-i-meropriyatiya/> (дата обращения: 24.02.2022).

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, сократилась на 23,4 %, что связано с миграцией работников в другие регионы России и за рубеж. Коэффициент изобретательской активности в Кузбассе имеет нестабильную динамику. За пять лет он снизился на 7,7 %, в то время как этот же коэффициент по СФО на протяжении всего анализируемого периода имеет значения выше единицы. Наибольшего значения он достиг только в 2019 г., а в отчетном году снова снизился практически до уровня базисного года.

Данная динамика свидетельствует о том, что стимулирующих мер поддержки недостаточно для эффективного развития Кузбасса в области инноваций, хотя потенциальные возможности для развития бизнеса в регионе имеются. Это подтверждает показатель численности занятых в предпринимательской деятельности, который за последние три года увеличился на 322 человека: с 36766 человек в 2018 г. до 37088 человек в 2020 г. Однако для привлечения инвестиций в регион особый интерес с точки зрения частных инвесторов представляет рост показателей инновационной и предпринимательской активности, а в Кемеровской области за анализируемый период наблюдается их снижение.

Особый интерес авторов статьи, наряду с другими исследователями [1; 17; 19; 27; 28], вызвала методика НИУ ВШЭ, публикующего результаты исследований в статистическом сборнике «Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации»¹⁰. В рейтинге рассматриваются такие важные аспекты, как социально-экономические, научно-технические условия инновационной деятельности, а также инновационная активность регионов в целом. Также данное исследование позволяет отследить динамику не только отдельно взятого региона, но и всего федерального округа.

Результаты (табл. 2 и 3) показывают динамику повышения (снижения) места регионов в рейтинге 2018 г. по отношению к 2017 г. (последние официально опубликованные данные), а также динамику факторов, которые учитывались при расчете показателей инновационного развития регионов для определения их итогового места в общем рейтинге.

Изучение и оценка этих факторов позволяет проанализировать причины повышения и снижения регионального рейтинга по основным показателям инновационного развития. Так, по суммарному показателю *региональный инновационный индекс* Кемеровская область на конец отчетного периода заняла в рейтинге 35 место, значительно опередив Республики Алтай, Тыва и Хакасия, но сильно отстав от позиций Красноярского края, Новосибирской и Томской областей. Даже повышение показателей по годам не улучшило ситуацию по причине нехватки или отсутствия вообще благоприятных условий

для конкуренции не только с регионами-лидерами РФ, но и с соседними регионами СФО.

Более всего позиция рейтинга Кемеровской области снизилась по показателю *индекс готовности к будущему* – на 31 пункт. Это обусловлено несоответствием региональной стратегической повестки содержанию федеральных стратегий, слабо выраженной близостью региональной новостной повестки к информационному полю развитых стран, а также низкой интенсивностью новостей о достижениях в сфере научно-технического прогресса и инноваций. Это свидетельствует о том, что региональная инновационная повестка не затрагивает обсуждения проблем на федеральном уровне и не отслеживает мировые тренды развития. Поэтому на эти факторы следует обратить особое внимание ввиду того, что в отчетном году Кузбасс по данному показателю опережает только Омскую область, уступая при этом всем другим регионам СФО.

Показатель *качество инновационной политики*, снизившийся на 19 пунктов, рассматривает нормативную правовую базу, организационное обеспечение инновационной политики, бюджетные затраты на науку и инновации и участие в федеральной научно-технической и инновационной политике. Анализируя факторы, на основе которых рассчитывался данный показатель, можно отметить, что значительное снижение с 14 до 50 позиции произошло по критерию, учитывающему нормативную правовую базу инновационной политики. Ввиду этого возникает необходимость пересмотра существующих стратегий инновационного развития, создания в регионе территорий инновационного развития, увеличения доли регионального бюджета в структуре затрат на технологические инновации и развития региональных институтов.

Положительная динамика в регионе была выявлена по показателю *научно-технический потенциал*, который повысил место в рейтинге в результате роста позиций по факторам *кадры науки и результативность исследований и разработок*. Это обусловлено увеличением доли работников с ученой степенью (кандидатов и докторов наук), повышением публикационной активности исследователей в рейтинговых журналах и заинтересованностью бизнеса в финансировании научных разработок и прикладных исследований. Однако повышение позиций не означает, что положение области по данному показателю устойчиво, т.к. в отличие от Кузбасса другие регионы СФО (такие как Новосибирская, Томская и Омская области, Красноярский край) усилили свои позиции по фактору *финансирование научных исследований и разработок*¹¹. Помимо этого, в регионе снижаются затраты на исследования и разработки в расчете на одного исследователя, уменьшается доля молодых исследователей

¹⁰ Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации, под ред. А. М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2021. Вып. 6. 264 с.; Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации, под ред. А. М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2021. Вып. 7. 274 с.

¹¹ Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации, под ред. А. М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2021. Вып. 7. С. 238, 242, 244, 246, 248.

и уровень оплаты труда научных работников по отношению к средней заработной плате в Кемеровской области.

Показатель инновационная деятельность демонстрирует повышение рейтинга на 2 позиции в основном за счет показательного роста результативности инновационной деятельности на 39 пунктов. Однако по факторам

активность в сфере технологических и нетехнологических инноваций и затраты на технологические инновации произошло снижение, что обусловлено слабо выраженной активностью в сфере инноваций и уменьшением расходов, связанных с осуществлением различных видов инновационной деятельности. Стабильная позиция по показателю

Табл. 2. Показатели инновационного развития регионов СФО (по данным НИУ ВШЭ)

Tab. 2. Indicators of innovative development of the Siberian Federal Region according to the Higher School of Economics of the National Research University

Территориальный орган	Место в рейтинге		Повышение / снижение в рейтинге
	Базисный год	Отчетный год	
<i>Региональный инновационный индекс</i>			
Кемеровская область	31	35	-4
Красноярский край	12	8	+4
Иркутская область	33	27	+6
Новосибирская область	8	7	+1
Томская область	4	4	-
Омская область	28	29	-1
Республика Алтай	77	78	-1
Республика Тыва	78	79	-1
Республика Хакасия	75	66	+9
Алтайский край	38	43	-5
<i>Индекс готовности к будущему</i>			
Кемеровская область	39	70	-31
Красноярский край	9	19	-10
Иркутская область	24	8	+16
Новосибирская область	6	10	-4
Томская область	10	67	-57
Омская область	42	81	-39
Республика Алтай	66	36	+30
Республика Тыва	84	34	+50
Республика Хакасия	83	45	+38
Алтайский край	12	14	-2
<i>Качество инновационной политики</i>			
Кемеровская область	15	34	-19
Красноярский край	13	5	+8
Иркутская область	43	27	+16
Новосибирская область	3	4	-1
Томская область	4	9	-5
Омская область	65	66	-1
Республика Алтай	75	89	-14
Республика Тыва	54	63	-9
Республика Хакасия	83	78	+5
Алтайский край	23	36	-13

Территориальный орган	Место в рейтинге		Повышение / снижение в рейтинге
	Базисный год	Отчетный год	
<i>Научно-технический потенциал</i>			
Кемеровская область	24	22	+2
Красноярский край	29	15	+14
Иркутская область	18	21	-3
Новосибирская область	8	10	-2
Томская область	1	1	-
Омская область	17	16	+1
Республика Алтай	79	82	-3
Республика Тыва	81	81	-
Республика Хакасия	70	64	+6
Алтайский край	46	40	+6
<i>Инновационная деятельность</i>			
Кемеровская область	66	64	+2
Красноярский край	28	28	-
Иркутская область	47	46	+1
Новосибирская область	37	47	-10
Томская область	4	5	-1
Омская область	33	36	-3
Республика Алтай	68	75	-7
Республика Тыва	84	82	+2
Республика Хакасия	77	77	-
Алтайский край	13	14	-1
<i>Социально-экономические условия инновационной деятельности</i>			
Кемеровская область	22	22	-
Красноярский край	14	19	-5
Иркутская область	24	26	-2
Новосибирская область	38	17	+21
Томская область	4	5	-1
Омская область	12	15	-3
Республика Алтай	58	59	-1
Республика Тыва	52	54	-2
Республика Хакасия	79	83	-4
Алтайский край	72	79	-7

социально-экономические условия инновационной деятельности, который за анализируемый период остался на прежнем уровне. Незначительное изменение прослеживается по основным макроэкономическим показателям, в частности по ВВП на одного занятого и доле занятых в наукоемких областях сферы услуг, а также доле взрослого населения с высшим образованием.

Исходя из результатов сравнительного анализа показателей инновационного развития, можно констатировать, что Кузбасс отстает от регионов-лидеров СФО, таких как Томская, Новосибирская, Иркутская области и Красноярский край, практически по всем показателям, особенно по фактору *индекс готовности к будущему*, где Кемеровская область среди всех сибирских регионов занимает предпоследнее место в рейтинге. Следует отметить, что по критериям *региональный инновационный индекс и качество инновационной политики* Кузбасс занимает среднюю позицию. Самые высокие места в рейтинге регионов СФО Кузбасс достиг по показателям *научно-технический потенциал и социально-экономические условия инновационной деятельности*.

В ходе исследования были выявлены недостатки инновационной деятельности, по которым региону необходимо пересмотреть существующие меры поддержки и внести коррективы для устойчивого развития инновационного потенциала региона: несовершенная нормативная правовая база инновационной политики, пассивное участие в федеральной научно-технической и инновационной политике, низкий потенциал цифровизации, слабо выраженная активность в сфере технологических и нетехнологических инноваций, отдаленность региональной новостной повестки от информационного поля развитых стран, несоответствие региональной стратегической повестки содержанию федеральных стратегий и т.д.

Особое внимание необходимо обратить на те факторы, которые показали рост позиции в рейтинге, а именно результативность инновационной деятельности, результативность научных исследований и разработок, научные кадры и т.д. Важно продолжать развитие региона по данным факторам, т.к. постоянное и непрерывное совершенствование поможет привести регион к устойчивому росту его инновационного потенциала.

Табл. 3. Факторы, учитываемые при расчете показателей инновационного развития регионов

Tab. 3. Factors that make up indicators of regional innovative development

Факторы	Место в рейтинге		Повышение / снижение в рейтинге
	Базисный год	Отчетный год	
<i>Индекс готовности к будущему</i>			
Интенсивность новостей о достижениях в сфере научно-технологического, инновационного и развития и т.д.	III группа (отставание от лидера – от 40 до 60 %)	IV группа (отставание от лидера – более 60 %)	–1
Близость региональной новостной повестки к информационному полю развитых стран			
Соответствие региональной стратегической повестки содержанию федеральных стратегий			
<i>Качество инновационной политики</i>			
Нормативная правовая база инновационной политики	14	50	–36
Организационное обеспечение инновационной политики	11	13	–2
Бюджетные затраты на науку и инновации	74	59	+15
Участие в федеральной научно-технической и инновационной политике	24	27	–3
<i>Научно-технический потенциал</i>			
Финансирование научных исследований и разработок	30	30	–
Кадры науки	26	19	+7
Результативность научных исследований и разработок	27	26	+1
<i>Инновационная деятельность</i>			
Активность в сфере технологических и нетехнологических инноваций	52	74	–22
Малый инновационный бизнес	59	59	–
Затраты на технологические инновации	27	76	–49
Результативность инновационной деятельности	60	21	+39
<i>Социально-экономические условия инновационной деятельности</i>			
Основные макроэкономические показатели	55	54	+1
Образовательный потенциал населения	14	14	–
Потенциал цифровизации	40	43	–3

Заключение

Оценка состояния инновационного потенциала Кузбасса позволяет отметить, что в целом у региона есть потенциальные возможности для инновационного развития и роста, т.к. область обладает необходимыми базовыми условиями. В Кемеровской области имеются технопарки, центры кластерного развития, акселераторы, фонды поддержки предпринимательства и т.д. Даже несмотря на то, что среди регионов-лидеров СФО Кемеровская область уступает по инновационной активности Томской, Новосибирской, Иркутской областям и Красноярскому краю, при правильной корректировке действующих мер поддержки у Кузбасса есть возможности и ресурсы для развития и роста инновационного сектора. В этой связи рекомендуется:

- сформировать механизмы привлечения средств частных организаций и организаций с государственным участием для реализации научных, научно-технических проектов на базе ведущих научных организаций и образовательных организаций высшего образования;
- обеспечить эффективное взаимодействие главных распорядителей бюджетных средств при планировании расходов регионального бюджета на осуществление научных исследований и разработок;
- обеспечить удобство системы, предоставляющей правовую охрану и оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, а также устранить архаичные формы отчетности за счет полного перехода на цифровые технологии;
- способствовать использованию инновационных разработок в малом и среднем предпринимательстве для модернизации бизнеса, обновления технологий и создания новых востребованных продуктов, товаров и услуг, что позволит сделать область инноватики привлекательной для бизнеса и увеличить долю частных инвестиций во внутренних затратах на исследования и разработки;
- активно продвигать главные тренды в области инноватики в СМИ, делать направления развития максимально схожими с федеральной и мировой повестками;
- сфокусировать внимание на наиболее востребованных мерах поддержки;
- развивать взаимодействие бизнеса, науки и образования. Как показал анализ, в области есть инновационный

и научный кадровый потенциал, для реализации которого важно создать все необходимые условия, а именно лаборатории с передовым оборудованием, технополисы и технопарки, бизнес-инкубаторы. В особенности следует обратить внимание на создание инкубаторов на базе ВУЗов. Инновационное развитие региона поспособствует привлечению новых венчурных фондов и инвестиций в область;

- продвигать современные и востребованные инновационные отрасли, например область IT-разработок; организовывать не только хакатоны, но и встречи с бизнесом и максимально освещать их в СМИ, создавать инновационные центры с направленностью в IT-сфере, где была бы создана инфраструктура, полностью позволяющая заинтересованным разработчикам иметь возможность реализовать себя (менторство, оборудование, сотрудничество с бизнесом или получение гранта).

Применение представленных выше рекомендаций позволит создать конкурентные преимущества в инновационной сфере, привлечь дополнительные инвестиции в регион, повысить потенциал цифровизации, усовершенствовать нормативную правовую базу инновационной политики, активно участвовать в федеральной научно-технической и инновационной политике, сделать Кемеровскую область – Кузбасс привлекательной для инициативной и заинтересованной молодежи, что будет способствовать повышению и устойчивому развитию инновационного потенциала региона.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflicting interests: The authors declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: Авторы в равной степени участвовали в подготовке и написании статьи.

Contribution: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for information published in this article.

Литература / References

1. Nikitskaya E. F., Valishvili M. A., Astapenko M. S., Namgalauri A. N. Cluster analysis of factors effecting the development of innovative activity and infrastructure quality. *International Journal for Quality Research*, 2021, 15(2): 549–564. <https://doi.org/10.24874/IJQR15.02-12>
2. Никитская Е. Ф. Развитие инновационного потенциала регионов России. М.: МГУЭСИ, 2015. 261 с. Nikitskaya E. F. *Development of innovative potential of Russian regions*. Moscow: MSUESI, 2015, 261. (In Russ.)
3. Пудеян Л. О. Формирование и развитие инновационного потенциала в экономическом пространстве региона на примере Ростовской области. *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2021. № 5. С. 105–113. <https://doi.org/10.26726/1812-7096-2021-5-105-113>

- Pudeyan L. O. Formation and development of innovative potential in the economic space the region on the example of the Rostov region. *Regionalnye problemy preobrazovaniia ekonomiki*, 2021, (5): 105–113. (In Russ.) <https://doi.org/10.26726/1812-7096-2021-5-105-113>
4. Пирогова Е. В. Инновационная среда и ее влияние на развитие инновационного потенциала региона. *Актуальные проблемы экономики и менеджмента*. 2021. № 3. С. 119–126.
Pirogova E. V. The innovation environment and its impact on the development of the region's innovation potential. *Actual Problems of Economics and Management*, 2021, (3): 119–126. (In Russ.)
 5. Евстафьева А. Х. Инновационный потенциал как фактор устойчивого и безопасного развития региона. *Инновационное развитие экономики*. 2021. № 4. С. 240–244. <https://doi.org/10.51832/2223-798420214240>
Yevstafieva A. Kh. Innovative potential as a factor of sustainable and safe development of the region. *Innovative development of economy*, 2021, (4): 240–244. (In Russ.) <https://doi.org/10.51832/2223-798420214240>
 6. Пирогова Е. В. Факторы развития инновационного потенциала региона. *Актуальные проблемы экономики и менеджмента*. 2020. № 4. С. 106–113.
Pirogova E. V. Factors of development of region's innovative potential. *Actual Problems of Economics and Management*, 2020, (4):106–113. (In Russ.)
 7. Сигунова Т. А. Оценка состояния и тенденций развития региона на основе индикаторов экономического потенциала (по материалам Новосибирской области). *Вопросы региональной экономики*. 2021. № 4. С. 115–128.
Sigunova T. A. Assessment of the state and development trends of the region based on indicators of economic potential (based on the materials of the Novosibirsk region). *Problems of regional economy*, 2021, (4): 115–128. (In Russ.)
 8. Мирославская М. В. Принципы оценки инновационного потенциала регионов России. *Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития*. 2020. № 4. С. 103–111.
Miroslavskaya M. V. Principles for assessing the innovative potential of the Russian regions. *Economy of the Northwest: problems and development prospects*, 2020, (4): 103–111. (In Russ.)
 9. Ризванова А. Я. Оценка инновационного потенциала Республики Татарстан в условиях формирования smart-региона. *Вопросы инновационной экономики*. 2021. Т. 11. № 2. С. 627–640. <https://doi.org/10.18334/vinec.11.2.112266>
Rizvanova A. Ya. Assessment of the innovative potential of the Republic of Tatarstan under the conditions of creating a smart region. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*, 2021, 11(2): 627–640. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/vinec.11.2.112266>
 10. Крылова А. В., Замуруева Н. А. Характеристика инновационного потенциала региона как основы формирования и развития инновационной инфраструктуры. *Вестник ОрелГИЭТ*. 2020. № 2. С. 119–122. <https://doi.org/10.36683/2076-5347-2020-2-52-119-122>
Krylova A. V., Zamuruyeva N. A. Characteristics of the region's innovation potential as a basis for formation and development of innovation infrastructure. *OrelSIET bulletin*, 2020, (2): 119–122. (In Russ.) <https://doi.org/10.36683/2076-5347-2020-2-52-119-122>
 11. Малкина М. Ю. Институциональные ловушки инновационного развития российской экономики. *Журнал институциональных исследований*. 2011. Т. 3. № 1. С. 50–60.
Malkina M. Y. Institutional traps of the innovative development of Russian economy. *Journal of Institutional Studies*, 2011, 3(1): 50–60. (In Russ.)
 12. Бендиков М. А., Фролов И. Э. Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы технологического развития. М.: Наука, 2007. 583 с.
Bendikov M. A., Frolov I. E. *Russian hightechnology industry*. Moscow: Nauka, 2007, 583. (In Russ.)
 13. Цителадзе Д. Д. Развитие методик оценки инновационного потенциала региона в догоняющей экономике. *Инновации*. 2018. № 9. С. 61–73.
Tsiteladze D. D. Development of methods for assessing the region's innovative potential in the catching-up economy. *Innovations*, 2018, (9): 61–73. (In Russ.)
 14. Сазонова А. С., Филиппова Л. Б., Филиппов Р. А. Оценка инновационного потенциала региона. *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий*. 2017. Т. 79. № 2. С. 273–279. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-273-279>
Sazonova A. S., Filippova L. B., Filippov R. A. Assessment of innovative potential of the region. *Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, 2017, 79(2): 273–279. (In Russ.) <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-273-279>
 15. Монастырный Е. А. Термины и определения в инновационной сфере. *Инновации*. 2008. № 2. С. 28–31.
Monastyrnyi E. A. Terms and definitions in the innovation sphere. *Innovations*, 2008, (2): 28–31. (In Russ.)
 16. Маскайкин Е. П., Арцер Т. В. Инновационный потенциал региона: сущность, структура, методика оценки и направления развития. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*. 2009. № 21. С. 47–53.

- Maskaikin E. P., Artser T. V. Innovative potential of the region: essence, structure, method of estimation and directions of development. *Bulletin of SUSU. Series Economics and Management*, 2009, (21): 47–53. (In Russ.)
17. Иванов С. Л., Устинова К. А. Инновационный потенциал региона как фактор развития предпринимательства. *Проблемы развития территории*. 2021. Т. 25. № 5. С. 146–165. <https://doi.org/10.15838/ptd.2021.5.115.9>
Ivanov S. L., Ustinova K. A. Regional innovative potential as a factor of entrepreneurship development. *Problems of Territory's Development*, 2021, 25(5): 146–165. (In Russ.) <https://doi.org/10.15838/ptd.2021.5.115.9>
18. Фатхуллина Л. З., Шабалтина Л. В. Факторы роста инновационного потенциала региона. *Вестник ВЭГУ*. 2011. № 2. С. 61–68.
Fatkhullina L. Z., Shabaltina L. V. Factors of growth of innovative potential of the region. *Vestnik VEGU*, 2011, (2): 61–68. (In Russ.)
19. Никитская Е. Ф. Инновационный потенциал регионов России: методология оценки и пути развития. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2013. № 44. С. 11–24.
Nikitskaya E. F. Innovative potential of Russian regions: assessment methodology and development pathways. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2013, (44): 11–24. (In Russ.)
20. Черненко О. В., Черненко Н. А. Подходы к определению понятия и структуры инновационного потенциала региона. *Вестник Томского государственного университета*. 2013. № 371. С. 149–152.
Chernenko O. V., Chernenko N. A. Approaches to definition of the concept and structure of innovation potential of a region. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2013, (371): 149–152. (In Russ.)
21. Нетребин Ю. Ю., Улякина Н. А., Вершинин И. В., Бурдакова А. Е. Научно-технический и инновационный потенциал региона: сравнение современных подходов к оценке. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2020. Т. 1. № 10. С. 107–116. <https://doi.org/10.34684/ek.up.p.r.2020.10.01.013>
Netrebin Yu. Yu., Ulyakina N. A., Vershinin I. V., Burdakova A. E. Scientific, technological and innovative capacity of the region: comparison of current approaches to evaluation. *Economics and management: problems, solutions*, 2020, 1(10): 107–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.34684/ek.up.p.r.2020.10.01.013>
22. Перевозчикова Н. А., Багдасарова Д. Г. Инновационный потенциал региона: сущность и методические подходы к его оценке. *Вестник Института экономических исследований*. 2020. № 3. С. 91–99.
Perevozchikova N. A., Bagdasarova D. G. Innovative potential of the region: essence and methodological approaches to its assessment. *Vestnik of Institute of Economic Research*, 2020, (3): 91–99. (In Russ.)
23. Кадовба Е. А. Инновационный потенциал региона: концептуальные подходы к трактованию, структура и классификация. *Потребительская кооперация*. 2017. № 1. С. 21–29.
Kadovba E. A. Innovative potential of the region: conceptual approaches to interpretation, structure, and classification. *Potrebitelskaia kooperatsiia*, 2017, (1): 21–29. (In Russ.)
24. Roszko-Wojtowicz E., Bialek J. Evaluation of the EU countries' innovative potential – multivariate approach. *Statistics in Transition New Series*, 2017, 18: 167–180.
25. Ahedo M. Exploring the innovative potential of SMEs in Spain. *European Review of Labour and Research*, 2010, 16(2): 197–209. <https://doi.org/10.1177/1024258910364307>
26. Swiadek A., Gorączkowska J. The institutional support for an innovation cooperation in industry: the case of Poland. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 2020, 15(4): 811–831. <http://dx.doi.org/10.24136/eq.2020.035>
27. Нигматуллин Ш. И. Оценка инновационного потенциала и инновационного развития в регионе. *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2021. № 3. С. 62–66. <https://doi.org/10.34773/EU.2021.3.12>
Nigmatullin Sh. I. Assessment of Innovative Potential and Innovative Development in the Region. *Economics and Management: Scientific and Practical Journal*, 2021, (3): 62–66. (In Russ.) <https://doi.org/10.34773/EU.2021.3.12>
28. Ксенофонтова Т. Ю., Грушинский С. В., Крикун В. П. К вопросу о развитии методических подходов к оценке уровня инновационного развития регионов. *Инновации и инвестиции*. 2022. № 2. С. 4–7.
Ksenofontova T. Yu., Grushinskiy S. V., Krikun V. P. On the development of methodological approaches to assessing the level of innovative development of regions. *Innovation & Investment*, 2022, (2): 4–7. (In Russ.)