

Научная статья
УДК 330.101
ББК 65.050

DOI: 10.47475/2618-9852-2024-9-3-5-12

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Максим Артемович Камалутдинов¹, Сергей Александрович Головихин²

¹ Челябинский государственный университет,
Челябинск, Россия, maxirulat74@mail.ru

² Челябинский государственный университет,
Челябинск, Россия, mrcpk@list.ru

Аннотация. В статье рассматриваются существующие методы оценки инновационного развития стран, разработанные зарубежными и российскими организациями и исследователями, применимые к оценке в российских регионах. Проводится сравнительный анализ подходов к определению состава показателей и компонентов, характеризующих уровень развития инноваций в регионах.

Ключевые слова: инновации, инновационный потенциал, оценка, рейтинг, уровень инновационного развития, методы

Для цитирования: Камалутдинов М. А., Головихин С. А. Сравнительный анализ методов оценки уровня инновационного развития регионов // Общество, экономика, управление. 2024. Т. 9, № 3. С. 5–12. DOI: 10.47475/2618-9852-2024-9-3-5-12

Original article

COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING THE LEVEL OF INNOVATION DEVELOPMENT OF REGIONS

Maksim A. Kamalutdinov¹, Segey A. Golovikhin²

¹ Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia,
maxirulat74@mail.ru

² Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia,
mrcpk@list.ru

Abstract. The article discusses existing methods for assessing the innovative development of countries, developed by foreign and Russian organizations and researchers, applicable to assessment in Russian regions. A comparative analysis of approaches to determining the composition of indicators and components characterizing the level of innovation development in the regions is carried out.

Keywords: innovation, innovative potential, assessment, rating, level of innovative development, methods

For citation: Kamalutdinov MA, Golovikhin SA. Comparative analysis of methods for assessing the level of innovation development of regions. *Society, economy, management*. 2024;9(3):5-12. (In Russ.). DOI: 10.47475/2618-9852-2024-9-3-5-12

Интерес к инновациям в истории науки возник в начале XX в. после выхода работ Джозефа Шумпетера. В его фундаментальном труде «Теория экономического развития» сформировано понятие инноваций как любое возможное изменение, происходящее вследствие коммерческого использования новых или усовершенствования существующих решений технического, технологического, организационного характера в процессах производства, снабжения, сбыта продукции [16]. С тех пор научное сообщество сменило большое количество подходов к изучению инноваций. Такое внимание к этому направлению объясняется выявленным положительным эффектом, который оказывает уровень развития инноваций на экономическое развитие.

Изучением положительной корреляции между показателями инновационного развития и экономического роста занималось большое количество институционалистов (Д. Норт [15], Д. Аджемоглу [6], С. Асонгу [7], Р. Аткинсон [8], С. Будро [9], Т. Газуани [10], М. Хануш [13] и другие). Основной вывод исследований этих авторов заключается в подтверждении позитивного влияния инновационного развития на экономические показатели.

Одним из важнейших направлений в процессе изучения инновационного развития является сравнительный анализ результатов инновационной деятельности и инновационного потенциала. Сравнение при этом может происходить как на уровне стран, так и на уровне регионов, позволяя государственным органам разного уровня принимать решения по вопросам государственной поддержки инноваций.

В настоящее время существует большое количество методов оценки уровня инновационного развития страны или региона.

Одним из основных при оценке уровня инновационного развития является метод расчёта Глобального инновационного индекса [12]. Индекс составляется Всемирной организацией интеллектуальной собственности, являющейся специализированным учреждением ООН, совместно с сетью академических партнёров. Глобальный инновационный индекс применяется для оценки различных инновационных показателей по большинству стран мира с 2007 г.

Индекс состоит из двух субиндексов и множества показателей, характеризующих различные компоненты инновационного развития. Количество компонентов ежегодно дорабатывается путём корректировки существующих индексов с учётом изменения экономической и геополитической ситуации, добавления новых и исключения неактуальных показателей. По состоянию на 2022 г. состав компонентов Глобального инновационного индекса включал:

- I. Субиндекс инновационных ресурсов
 1. Институты
 - 1.1. Политическая среда (политическая стабильность; эффективность правительства).
 - 1.2. Нормативно-правовая база (качество регулирования; верховенство закона; издержки, связанные с увольнением по сокращению штатов).
 - 1.3. Условия ведения бизнеса (простота открытия бизнеса; простота урегулирования неплатежеспособности).
 2. Человеческий капитал и научные исследования
 - 2.1. Образование (расходы на образование; государственные расходы на образование на одного учащегося средней школы; ожидаемая продолжительность обучения в школе; успеваемость по чтению, математике и естественным наукам; соотношение учащихся и преподавателей в среднем образовании).
 - 2.2. Высшее образование (зачисление в высшие учебные заведения; выпускники естественнонаучных и инженерных специальностей; въездная мобильность в высшие учебные заведения).
 - 2.3. Научные исследования и разработки (исследователи; валовые расходы на НИОКР; рейтинг университетов QS, средний балл топ-3).
 3. Инфраструктура
 - 3.1. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) (доступ к ИКТ; использование ИКТ; онлайн-сервис правительства; онлайн-электронное участие).
 - 3.2. Общая инфраструктура (выработка электроэнергии; эффективность логистики; валовое накопление капитала).
 - 3.3. Экологическая устойчивость (ВВП на единицу потребляемой энергии; экологические показатели; экологические сертификаты ISO 14001).
 4. Развитость рынка
 - 4.1. Кредитование (простота получения кредита; внутреннее кредитование частного сектора; совокупный кредитный портфель микрофинансовых организаций).
 - 4.2. Инвестиции (простота защиты инвесторов; рыночная капитализация; сделки с венчурным капиталом).
 - 4.3. Торговля и конкуренция (применяемая тарифная ставка, средневзвешенное значение; интенсивность местной конкуренции).
 5. Уровень развития бизнеса
 - 5.1. Работники умственного труда (занятость в сфере наукоемких услуг; фирмы, предлагающие формальное обучение; ГЭРБ, проводимая коммерческим предприятием; GERD, финансируемый коммерческим предприятием; женщины, работающие с учеными степенями).
 - 5.2. Инновационные связи (научно-исследовательское сотрудничество между университетами и промышленностью; состояние развития

кластера; GERD, финансируемый из-за рубежа; совместные предприятия/стратегические альянсы; семейства патентов, поданные как минимум в три ведомства).

5.3. Усвоение знаний (выплаты роялти и лицензионных платежей; импорт высокотехнологичной продукции; услуги связи, компьютерные и информационные услуги; чистый приток прямых иностранных инвестиций).

II. Субиндекс результатов инноваций

6. Выпуск знаний и технологий

6.1. Создание знаний (патентные заявки национальных ведомств; заявки резидентов по договорам о патентной кооперации; заявки резидентов национальных ведомств на полезную модель; научно-технические публикации; индекс Хирша цитируемых документов).

6.2. Влияние знаний (темпы роста ВВП на одного занятого человека; плотность новых предприятий; общие затраты на компьютерное программное обеспечение; сертификаты качества ISO 9001; продукция высоких и средневысоких технологий).

6.3. Распространение знаний (поступления роялти и лицензионных платежей; экспорт высокотехнологичных товаров; коммуникационные, компьютерные и информационные услуги; чистый отток прямых иностранных инвестиций).

7. Результаты творческой деятельности

7.1. Нематериальные активы (заявки на регистрацию товарных знаков резидентами национальных ведомств; заявки на товарные знаки в Мадридской системе в разбивке по странам происхождения; ИКТ и создание бизнес-модели; ИКТ и создание организационной модели).

7.2. Креативные товары и услуги (экспорт культурных и креативных услуг; производство национальных художественных фильмов; мировая продукция в сфере развлечений и СМИ; печатная продукция и издательская деятельность; экспорт товаров для творчества).

7.3. Онлайн-творчество (общие домены верхнего уровня; домены верхнего уровня с кодами стран; ежемесячные правки в Википедии; загрузка видео на видеохостинги).

После определения компонентов Глобального инновационного индекса осуществляется:

– сбор и стандартизация данных из различных источников, их приведение к общему формату для обеспечения сопоставимости;

– оценка важности каждого показателя и их веса в общем индексе, проводимая на основе экспертной оценки или анализа данных;

– агрегация всех показателей в рамках каждого субиндекса и общего индекса с учётом их веса. Итоговый рейтинг рассчитывается как среднее субиндексов инновационных ресурсов и результатов инноваций;

– проверка данных на достоверность, включая анализ их качества и полноты, а также применение статистических методов для исключения ошибок;

– ранжирование стран по результатам расчёта индекса и анализ полученных данных для выявления тенденций и особенностей инновационной активности.

Другой метод оценки уровня инновационного развития регионов заключается в расчёте Рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации, который составляется НИУ ВШЭ [1].

Для проведения оценки и сравнения российских субъектов в этом рейтинге используют следующие компоненты:

1. Социально-экономические условия инновационной деятельности

1.1 Основные макроэкономические показатели (ВРП на одного занятого; доля занятых в высокотехнологичных отраслях промышленности; доля занятых в высокотехнологичных наукоемких отраслях сферы услуг).

1.2 Образовательный потенциал населения (доля взрослого населения с высшим образованием; численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек; доля студентов программ высшего образования в области STEM; численность студентов программ среднего профессионального образования на 10 тыс. человек; доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM; охват занятого населения непрерывным образованием).

1.3 Потенциал цифровизации (доля организаций, использующих фиксированный высокоскоростной интернет; затраты на сквозные цифровые технологии на одного работника; затраты на обучение персонала цифровым навыкам на одного работника; доля активных пользователей интернета среди взрослого населения).

2. Научно-технический потенциал

2.1 Финансирование научных исследований и разработок (доля затрат на исследования и разработки в ВРП; затраты на исследования и разработки на одного исследователя; доля бизнеса в финансировании исследований и разработок; зарплата в науке в процентах к средней в регионе).

2.2 Кадры науки (доля занятых в сфере исследований и разработок; доля молодых исследователей; доля исследователей с ученой степенью; доля выпускников вузов, принятых в научные организации; доля выпускников вузов, принятых в аспирантуру; доля аспирантов, защитившихся в период подготовки).

2.3 Материально-техническая база науки (техновооружённость исследователей; доля новых машин и оборудования).

2.4 Результативность научных исследований и разработок (публикационная активность исследователей; патентная активность).

3. Инновационная деятельность

3.1 Активность в сфере технологических и нетехнологических инноваций (доля инновационных организаций; доля малых инновационных предприятий; доля организаций с нематериальными активами).

3.2 Затраты на инновации (интенсивность затрат на инновационную деятельность; интенсивность затрат на программное обеспечение и базы данных; доля организаций, приобретавших права на результаты интеллектуальной деятельности).

3.3 Результативность инновационной деятельности (доля инновационной продукции; доля инновационной продукции малых предприятий; доля инновационной продукции с использованием российских результатов интеллектуальной деятельности).

4. Экспортная активность

4.1 Экспорт товаров и услуг (экспорт товаров; несырьевой экспорт товаров; экспорт услуг; доля экспорта в объеме инновационной продукции)

4.2 Экспорт знаний (патентная активность за рубежом; экспорт технологий; доля иностранных студентов программ высшего образования).

5. Качество инновационной политики

5.1 Нормативная правовая база научно-технической и инновационной политики (стратегия научно-технологического и инновационного развития; выделенные территории развития научно-технической и инновационной деятельности; региональный закон о науке, технологиях и инновациях; программа поддержки науки, технологий и инноваций).

5.2 Организационное обеспечение научно-технологической и инновационной политики (наличие специализированных координационных (совещательных) органов по научной, научно-технической и/или инновационной политике при высшем должностном лице или его заместителях или высшем исполнительном органе государственной власти субъекта Российской Федерации; региональные институты развития науки, технологий и инноваций).

5.3 Участие в федеральной научно-технической и инновационной политике (число научных, научно-технических и инновационных проектов, получивших федеральную поддержку; федеральное финансирование научных, научно-технических и инновационных проектов; число территорий развития научно-образовательной деятельности с федеральными статусами; число территорий инновационного развития с федеральными статусами; число территорий промышленного развития с федеральными ста-

тусами; число объектов инновационной инфраструктуры поддержки МСП).

Данный рейтинг базируется на методике Глобального инновационного индекса, однако использует меньшее количество компонентов, адаптированных к российским экономическим условиям.

Особый интерес представляет метод, применяемый для оценки уровня инновационного развития регионов Ассоциацией инновационных регионов России [5].

Ассоциация проводит регулярную оценку инновационного развития субъектов Российской Федерации, выделяя следующие компоненты по методике SMART:

1.1. (S) Научное лидерство региона (Science policy — 0,15) (число статей в отечественных журналах РИНЦ — 0,08; число патентных заявок на изобретения и полезные модели, включая зарубежные PCT-заявки — 0,08).

1.2. (M) Медиаактивность региона (Media police — 0,2) (медиаактивность в области инвестиций и инноваций, включая PR-мероприятия — 0,1; присутствие руководителя субъекта РФ в инфополе — 0,1).

1.3. (A) Антикризисная поддержка и развитие МСП (Anti-crisis policy — 0,2) (доля расходов регионального бюджета на поддержку МСП в общих расходах бюджета — 0,05; охват господдержкой субъектов МСП в регионе — 0,05; уровень прямой финансовой господдержки МСП — 0,1).

1.4. (R) Устойчивое развитие региона (Reginal policy/resilience — 0,1) (поддержка инициатив в области экологии — 0,05; поддержка социальных инициатив и инициатив в области здравоохранения — 0,05).

1.5. (T) Кадровая обеспеченность региона для развития цифровой экономики (Tech policy — 0,15) (доля выпускников STEAM-направлений подготовки в общем выпуске (включая учёных) — 0,04; количество выпускников вузов по IT-специальностям — 0,04; число открытых STEM-вакансий (востребованность кадров для «новой экономики») - 0,08).

1.6. (T) Экосистема поддержки хайтек-бизнеса в регионе (Tech policy — 0,2) (число поддержанных в регионе стартапов, включая проекты НТИ, и молодежных проектов — 0,08; уровень федеральной поддержки стартап-активности и инфраструктуры для МСП — 0,12).

Е. Иванова и Я. Масарова при оценке уровня инновационного развития регионов выделяют следующие компоненты [14]: 1) создание или существенное усовершенствование новых материалов, изделий, оборудования; 2) создание новых процессов, технологических процедур, систем и сервисов (включая программное обеспечение) или существенное улучшение (модернизация

существующих); 3) публикации и ссылки; 4) патенты и полезные модели.

А. Н. Лисина при разработке метода оценки уровня инновационного развития региона выделила следующие оценочные компоненты: 1) базовые факторы: доля населения, проживающего в крупных городах (с населением 250 тыс. человек и более по классификации Госстроя) (B1); численность студентов государственных вузов на 10 тыс. человек населения (B2); доля занятых в науке от занятых в сфере услуг (B3); ВРП в сфере услуг на душу населения (B4); 2) ВРП в науке и научном обслуживании на душу населения (B5); 3) факторы состояния информационно-коммуникационной системы: уровень проникновения сотовой связи в регион (ИТС1); уровень интернетизации региона (ИТС2) [4].

А. Амрин и Н. Нурланова при формировании методов оценки уровня инновационного развития региона на примере Казахстана предложили следующие компоненты для оценки: 1) расходы на научные исследования и разработки (НИОКР) в расчёте на одного задействованного человека, в тыс. тенге; 2) расходы на технологические инновации в расчете на одного задействованного человека, в тыс. тенге; 3) уровень инновационной активности предприятий, в %; 4) доля инновационной продукции (или уровень деятельности в области инноваций), в %; 5) Выпуск инновационной продукции на одного задействованного человека, в тыс. тенге; 6) доля людей, занятых инновационными исследованиями и разработками (НИОКР), в общем числе занятых в регионе, в % [2].

Данная методика во многом схожа с рассмотренными выше подходами, однако выделяет только часть компонентов, необходимых и достаточных для оценки уровня инновационного развития региона.

Е. Губанова и О. Москвина базируются на определении уровня регионального инновационного развития на основе инвестиционного и инновационного потенциала региона по следующему составу компонентов [3]:

1) образовательный потенциал (численность персонала, занимающегося исследованиями и разработками, на 10 тыс. человек населения; количество исследователей с учеными степенями на 10 тыс. населения; количество студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 тыс. человек населения);

2) научно-технический потенциал (доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, в %; инновационная активность организаций, в %; разработанные передовые производственные технологии на 10 тыс. человек населения);

3) информационно-коммуникационный потенциал (использование информационно-коммуникационных технологий в организациях, в %; доля организаций, использовавших специальные программные средства, в общем количестве изученных организаций, в %; доля домохозяйств, имеющих широкополосное подключение к интернету, в %;

4) финансовый потенциал (внутренние затраты на исследования и разработки в ВРП, в %; затраты на информационно-коммуникационные технологии в ВРП, в %; затраты на технологические инновации, в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ и услуг).

Е. Гладевич также подошел к исследованию уровня инновационного развития регионов с позиций оценки инновационного потенциала отобранных регионов [11]. Автор выделяет следующие оцениваемые компоненты:

1. Ресурсные компоненты

1.1. Научно-технические и образовательные ресурсы (количество научно-исследовательских центров; количество занятых в научно-исследовательских центрах людей; количество учащихся в средних общеобразовательных школах; количество учащихся, обучающихся в профессионально-технических училищах и университетах; количество государственных образовательных школ; количество библиотек; распределение компаний по основным видам деятельности).

1.2. Ресурсы рабочей силы (плотность населения; численность населения в трудоспособном возрасте; трудоспособный возраст; люди старше трудоспособного возраста; естественный прирост; уровень миграции; уровень демографической нагрузки; экономическая активность; рождаемость; смертность; уровень занятости; безработица).

1.3. Финансовые инвестиционные ресурсы (ВВП; инфляция; средняя заработная плата; показатели добавленной стоимости по видам деятельности; распределение компаний по основным видам деятельности; накопленные прямые иностранные инвестиции; нефинансовые активы; количество компаний; численность занятых в сельском хозяйстве; цели использования гражданами интернета).

1.4. Инфраструктурные ресурсы (относительные показатели площади региона; доля городов в общем количестве городов или районов страны; процентная доля регионов или районов в общем количестве городов, округов или районов в стране; распределение территории по типам земель; плотность дорожного движения; сельскохозяйственные угодья, лесное хозяйство, болота и площадь водных объектов; доступность компьютеров и Интернета; цели использования Интернета; наличие легковых автомобилей).

- 1.5. Экологическое здоровье (показатели выбросов вредных веществ в атмосферу (кг на душу населения); относительные показатели химического состава вредных веществ).
- 2. Процессные компоненты
 - 2.1. Экономические и технологические компоненты.
 - 2.2. Социально-психологические и культурные компоненты.
 - 2.3. Организационные и управленческие компоненты.
 - 2.4. Компоненты политики и нормативно-правовой базы.
- 3. Компоненты результатов

- 3.1. Количество инновационных компаний.
- 3.2. Доля в обороте инновационных компаний.

Следует отметить, что общим недостатком подходов Е. Губановой, О. Москвиной, Е. Гладевича является базирование оценки уровня инновационного развития регионов на системе не прямых, а косвенных показателям, что снижает уровень достоверности полученного результата.

Сравнение методов оценки уровня инновационного развития регионов в рамках рассмотренных выше подходов представлено в табл. 1.

Таким образом, существующие методы оценки уровня инновационного развития регионов

Таблица 1

Сравнение методов оценки уровня инновационного развития регионов

Методы оценки	Блоки оцениваемых компонентов
Метод Глобального инновационного индекса	Институции. Человеческий капитал и научные исследования. Инфраструктура. Развитие рынка. Развитие бизнеса. Результаты использования знаний и технологий. Творческие результаты.
Метод Рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации	Социально-экономические условия инновационной деятельности. Научно-технический потенциал. Инновационная деятельность. Экспортная активность. Качество инновационной политики.
Метод Ассоциации инновационных регионов России	S — Научное лидерство региона. M — Медиаактивность региона. A — Антикризисная поддержка и развитие МСП. R — Устойчивое развитие региона. T — Кадровая обеспеченность региона для развития цифровой экономики. T — Экосистема поддержки создания хайтэк-бизнеса в регионе.
Метод Е. Ивановой и Я. Масаровой	1. Создание или существенное усовершенствование новых материалов, изделий, оборудования. 2. Создание новых процессов, технологических процедур, систем и сервисов или существенное улучшение (модернизация существующих). 3. Публикации и ссылки. 4. Патенты и полезные модели.
Метод А.Н. Лисиной	Базовые факторы (научные инновационные ресурсы). Факторы состояния информационно-коммуникационной системы.
Метод А. Амрина и Н. Нурлановой	Расходы на научные исследования и разработки (НИОКР). Расходы на технологические инновации. Уровень инновационной активности. Доля инновационной продукции (или уровень деятельности в области инноваций). Выпуск инновационной продукции. Доля людей, занятых НИОКР.
Метод Е. Губановой и О. Москвиной	Образовательный потенциал. Информационно-коммуникационный потенциал. Финансовый потенциал.
Метод Е. Гладевича	Ресурсные компоненты. Процессные компоненты. Компоненты результатов.

в целом базируются на общих подходах, для которых характерны следующие недостатки:

1) применение зачастую косвенных, а не прямых показателей, характеризующих уровень инновационного развития, что не позволяет оценить собственно уровень инновационного развития регионов;

2) привязка к сложившейся системе статистических показателей, не в полной мере отражающих уровень инновационного развития регионов;

3) выведение итоговой оценки на основе большого числа частных компонент. Использование неоправданно большого количества частных оценочных показателей зачастую не повышает точность расчета уровня инновационного разви-

тия региона, но при этом формирует избыточную информационную базу, создающую «информационный шум» при принятии органами власти управленческих решений в сфере государственной поддержки инноваций;

4) субъективность в распределении удельных весов компонент в составе итогового показателя уровня инновационного развития регионов;

5) опора на рейтинговую оценку, что в ряде случаев сужает сферу применения результатов оценки.

Для устранения выявленных недостатков и совершенствования существующих методов оценки уровня инновационного развития регионов необходимо сформировать новую методику оценки регионального уровня инновационного развития.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Абашкин В. Л., Абдрахманова Г. И., Бредихин С. В. и др. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 8 / под ред. Л. М. Гохберга. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. 260 с.
2. Амрин А. К., Нурланова Н. К. Innovation Activity: Localization, New Trends and Assessment Methods. URL: <https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/web/direct-files/469794/6c05ac55-f26a-47fb-951d-ade7a5aab222/paste.txt> (дата обращения: 20.04.2024).
3. Губанова Е. С., Москвина О. С. Методические аспекты оценки инвестиционно-инновационного потенциала региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. № 12 (1). С. 59–75. DOI 10.15838/esc.2019.1.61.4.
4. Лисина А. Н. Методика оценки уровня инновационного развития региона // Мир экономики и управления. 2012. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-urovnya-innovatsionnogo-razvitiya-regiona> (дата обращения: 07.05.2024).
5. Рейтинг регионов России Smart. М.: АИПП, 2021. 56 с. URL: https://i-regions.org/images/books/AIRR_Raiting_2021_web.pdf (дата обращения: 07.05.2024).
6. Acemoglu D., Robinson J. A. Why nations fail: the origins of power, prosperity and poverty. Profile Books, 2013.
7. Asongu S. A., Odhiambo N. M. Innovation, economic growth and social capital in sub-Saharan Africa: Dynamic panel data evidence // Journal of Economic Studies. 2019. № 46 (2). Pp. 287–309.
8. Atkinson R. D., Ezell S. J. Innovation economics: The race for global advantage. Yale University Press, 2012.
9. Boudreaux C. J. Institutional quality and innovation: some cross-country evidence // Journal of Entrepreneurship and Public Policy. 2017. № 6 (1). Pp. 26–40. URL: <https://doi.org/10.1108/JEPP-04-2016-0015> (дата обращения: 18.04.2024).
10. Ghazouani T., Slimani S. Economic freedom, innovation and economic growth: Evidence from the MENA region // Journal of Business Research. 2020. № 114. Pp. 55–63.
11. Gladevich J. Assessment of the innovation potential of the selected regions // Daugavpils University. 2023.
12. Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty. Geneva: WIPO, 2023. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf> (дата обращения: 04.05.2024).
13. Hanusch M., Pyka A. Innovation, economic diversification and human development. Springer, 2015.
14. Ivanova E., Masarova Y. Assessment of Innovative Activity in Slovak Regions // Journal of International Studies. 2016. №. 9 (2). Pp. 207–218. DOI: 10.14254/2071-8330.2016/9-2/16.
15. North D. C. Institutions, institutional change and economic performance. 1990.
16. Schumpeter J. A. The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle. Transaction Books. 1983.

REFERENCES

1. Abashkin VL, Abdraxmanova GI, Bredixin, SV. i dr. Rejting innovacionnogo razvitiya sub`ektov Rossijskoj Federacii [Rating of innovative development of constituent entities of the Russian Federation]. Moscow: ISIE`Z VShE`. 260 p. (In Russ.).
2. Amrin AK, Nurlanova NK. Innovation Activity: Localization, New Trends and Assessment Methods. Available at: <https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/web/direct-files/469794/6c05ac55-f26a-47fb-951d-ade7a5aab222/paste.txt>, accessed 20.04.2024.
3. Gubanova ES, Moskvina OS. Methodological aspects of assessing the investment and innovation potential of the region. E`konomicheskie i social`ny`e peremeny`: fakty`, tendencii, prognoz. *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2019;12(1):59-75. DOI 10.15838/esc.2019.1.61.4. (In Russ.).

4. Lisina AN. Methodology for assessing the level of innovative development of a region. *Mir e`konomiki i upravleniya* [World of Economics and Management]. 2012; (1). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-ot-senki-urovnya-innovatsionnogo-razvitiya-regiona>, accessed 07.05.2024. (In Russ.).
5. Rejting regionov Rossii Smart [Rating of Russian regions Smart]. Moscow: AIRR. 2021. 56 p. Available at: https://i-regions.org/images/books/AIRR_Raiting_2021_web.pdf, accessed 07.05.2024.
6. Acemoglu D, Robinson JA. *Why nations fail: the origins of power, prosperity and poverty*. Profile Books, 2013.
7. Asongu SA, Odhiambo NM. Innovation, economic growth and social capital in sub-Saharan Africa: Dynamic panel data evidence. *Journal of Economic Studies*. 2019;46(2):287-309.
8. Atkinson RD, Ezell SJ. *Innovation economics: The race for global advantage*. Yale University Press, 2012.
9. Boudreaux CJ. Institutional quality and innovation: some cross-country evidence. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*. 2017;6(1): 26-40. Available at: <https://doi.org/10.1108/JEPP-04-2016-0015>, accessed 18.04.2024.
10. Ghazouani T, Slimani S. Economic freedom, innovation and economic growth: Evidence from the MENA region. *Journal of Business Research*. 2020;(114):55-63.
11. Gladevich J. *Assessment of the innovation potential of the selected regions*. Daugavpils University. 2023.
12. *Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty*. Geneva: WIPO, 2023. Available at: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>, accessed 04.05.2024.
13. Hanusch M, Pyka A. *Innovation, economic diversification and human development*. Springer, 2015.
14. Ivanova E, Masarova Y. Assessment of Innovative Activity in Slovak Regions. *Journal of International Studies*. 2016;9(2):207-218. DOI: 10.14254/2071-8330.2016/9-2/16.
15. North DC. *Institutions, institutional change and economic performance*. 1990.
16. Schumpeter JA. *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Transaction Books. 1983.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

М. А. Камалутдинов — аспирант факультета управления.

С. Г. Головихин — доктор экономических наук, декан факультета управления.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Maksim A. Kamalutdinov — Postgraduate Student of the Department of Management.

Sergiy A. Golovikhin — Doctor of Economics, Associate Professor of the Department of Management.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию / The article was submitted: 19.05.2024

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing: 24.10.2024

Принята к публикации / Accepted for publication: 11.11.2024