

Возможные проблемы применения региональных рейтингов*

Жихарева А. К.

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация; alinazhigareva@gmail.com

РЕФЕРАТ

Статья посвящена проблематике применения региональных рейтингов. Показано, что на каждом этапе расчета рейтинговых оценок имеется ряд проблем и допущений, накладывающих ограничения на их использование в статистическом и эконометрическом анализе. Вместе с тем, в отсутствие реальных альтернатив интегральным индексам, на базе которых построены рейтинговые оценки, необходимо продолжать работу над их совершенствованием с целью использования в качестве инструментов анализа и факторов принятия стратегических и управленческих решений.

Ключевые слова: региональные рейтинги, интегральные индексы, рейтинговые оценки, статистический анализ, рейтинги инновационного развития, стратегические конкурентные преимущества

Для цитирования: Жихарева А. К. Возможные проблемы применения региональных рейтингов // Управленческое консультирование. 2019. № 10. С. 49–60.

Possible Problems with the Use of Regional Ratings

Alina K. Zhikhareva

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation; alinazhigareva@gmail.com

ABSTRACT

The article is devoted to the problems of applying regional ratings. It is shown that at each stage of ratings' calculation there are several problems and assumptions that impose restrictions on their use in statistical and econometric analysis. At the same time, in the absence of real alternatives to integral indices, on the basis of which rating scores are built, it is necessary to continue working on their improvement in order to use them as analysis tools and strategic management decision-making factors.

Keywords: regional ratings, integral indices, rating estimates, statistical analysis, rating of innovative regions, strategic competitive advantages

For citing: Zhikhareva A. K. Possible Problems with the Use of Regional Ratings // Administrative consulting. 2019. N 10. P. 49–60.

Введение

Современный этап экономического развития характеризуется перманентно повышающимся уровнем конкуренции: страны конкурируют по уровню образования, здравоохранения, индексу развития человеческого капитала и другим направлениям. Регионы конкурируют в сфере инвестиционной привлекательности с целью привлечения потенциальных инвесторов. Компании конкурируют за рынки сбыта или контракты. Даже отдельно взятые индивиды конкурируют друг с другом при поступлении в учебные заведения, при устройстве на работу и т. д. Соперниче-

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-02-00524а-ОГОН).

ство — неотъемлемая часть взаимоотношений экономических агентов. Однако зачастую определить, кто из агентов имеет стратегическое преимущество, непросто. При монокритериальном сравнении все становится очевидным при простом сопоставлении значений количественных показателей. Когда же речь заходит о поликритериальном сравнении, возникает большое количество вопросов, так как уже не столь очевидно, что необходимо применять в качестве показателя для сравнения. В этой связи рейтинги достаточно эффективно могут выполнять функцию критериальных агрегатов.

В настоящей работе мы остановимся на рассмотрении проблематики региональных рейтингов, однако концептуальные проблемы применения рейтингов релевантны рейтингованию в целом.

Рейтинг регионов — это своеобразный аналитический продукт, который подразумевает ранжирование и/или группировку регионов по определенному признаку (уровень социально-экономического развития, уровень жизни населения, стратегическая инвестиционная привлекательность, конкурентоспособность и т. д.). Региональные рейтинги и ранжированные списки регионов на основе рейтингования позволяют сопоставить территории по различным параметрам. Региональные рейтинги потенциально представляют собой важный инструмент для принятия стратегических решений. Рейтинговая система оценивания регионов позволит выявить стратегические приоритеты для объекта стратегии, будь то сам регион, или компания, осуществляющая свою деятельность на его территории. «Точное определение приоритетов исключительно важно в силу того, что вокруг них концентрируются все ресурсы объекта стратегии» [14, с. 392].

Несмотря на то, что рейтинги как инструменты систематизации данных становятся все более популярными [17, с. 32], часто возникают следующие вопросы: как применять рейтинги, адекватны ли методики расчетов, соответствуют ли рейтинги назначенным целям и т. п.

Общий подход к рейтингованию

Большинство рейтингов является результатом оригинальных методологических разработок рейтинговых агентств, научно-образовательных, консалтинговых организаций и т. п. Расчет итогового интегрального показателя основывается на информации, поступающей из разных источников. Источники информации, характерные для национального рейтингования, можно разделить на следующие типы: статистическая информация (статистические данные из официальных источников); экспертные оценки (мнения независимых экспертов по разным вопросам); результаты опросов/обследований (результаты опросов населения, представителей бизнеса и т. п.). Обычно исходный набор показателей распределяется на группы по смыслу, образуя таким образом субиндексы (подрейтинги). Часто в рейтингах образуется определенное «дерево показателей», когда итоговый балл рейтинга (итоговый индекс) формируется на основе субиндексов (подрейтингов), т. е., в свою очередь, на основе рейтингования по группам показателей, и так далее — до исходных показателей.

Необходимо отметить, что первые из возможных проблем возникают как раз на этапе формирования статистической базы для будущих расчетов [11, с. 40]. Во-первых, вызывает вопросы достаточность и однородность нормативно-статистической базы для проведения расчетов. Органы региональной статистики обязаны предоставлять достоверную, непротиворечивую информацию, которая должна быть пригодна для сравнения с другими регионами. При этом в российской практике встречаются случаи, когда для отдельных регионов часть показателей не рассчитывается, а часть регионов (например, ЯНАО и ХМАО) отражаются в составе дру-

ного субъекта федерации (Тюменская область), что затрудняет их включение в анализ, тем самым создавая ограничения при рейтинговании. В данном случае нужна унификация и стандартизация региональной статистики, что позволило бы нивелировать указанную проблему. Во-вторых, состав показателей, предлагаемых для включения в рейтинг, должен быть обоснованным. То есть в явном виде необходимо понимать трансмиссионный механизм влияния предикторов на показатель, по которому ведется рейтингование. Например, включение в состав рейтингов инновационного развития показателей высшего образования оставляет поле для дискуссий, так как, очевидно, что не любое высшее образование формирует инновационный потенциал [11; 23]. В-третьих, построение рейтингов на базе экспертных оценок сопряжено с рисками, так как невозможно в полной мере исключить субъективность экспертов. В данном случае в рейтинг заведомо закладывается предмет для дискуссий, что может существенно снизить его практическую применимость.

В самом простом случае итоговый балл считается как среднее арифметическое/среднее геометрическое по всем показателям или группам. На основе полученного интегрального индекса (балла) регионам присваиваются соответствующие места (ранговое место), и формируется рейтинговый список. В отчетах чаще представлен и интегральный индекс, и ранговое место региона — позиция региона относительно других регионов.

На данном этапе снова могут возникнуть вопросы. При включении в рейтинги количественных показателей необходимо принять решение об использовании процедуры определения весов в итоговом рейтинге. В отсутствие весов возникает ситуация, в которой мы принимаем как данность условие, что все показатели влияют на итоговый показатель в равной мере. Естественно, что данный подход значительно облегчает расчеты, но данное условие существенно ограничивает возможность использования полученных рейтинговых оценок в качестве инструмента принятия стратегических управленческих решений. Кроме того, зачастую в рейтинги включают также качественные показатели: опять же вернемся к рейтингам инновационного развития, в которых в рассмотрение включается такой показатель, как наличие нормативно-правовых документов, регламентирующих инновационное развитие региона. Формальное наличие документа уже само по себе будет увеличивать значение индекса (и, как следствие, рейтинговую позицию), но далеко не факт, что этот документ будет приносить какую-либо практическую пользу.

Применение рейтингов

По своей заявленной цели и предназначению рейтинги, агрегируя в себе довольно большой массив разноплановой информации, предоставляют уникальную возможность довольно быстро оценить сложившуюся ситуацию в регионе, сравнить положение региона относительно других субъектов, обозначить проблемы и т. п. Информация, полученная на основе рейтингов, дает повод для размышлений и, возможно, дальнейших действий для решения существующих проблем или закрепления достигнутых результатов. Один из самых простых способов применения рейтингов — анализ динамики ранговых мест региона [4; 18 и др.]. Особое внимание в работах уделяется случаям снижения рейтинга. Для экономистов это тревожный сигнал, указывающий на накапливающиеся проблемы. В случае улучшения рейтинговых позиций можно было бы констатировать успешность мер региональной политики, в случае проведения таковой.

Методология рейтингов основана на взаимосвязи ранжируемых субъектов друг с другом, изменение позиции региона в итоговом списке не всегда однозначно мо-

жет интерпретироваться как сугубо индивидуальный результат. Так или иначе, ранговое место — это все-таки характеристика относительного положения региона. Для оценки развития региона совместно с ранговыми показателями правильно рассматривать также интегральный балл. Само по себе значение индекса (интегрального балла) о положении региона ничего не говорит. Однако по его динамике можно увидеть изменения в регионе, происходящие из года в год. Но характерны и такие случаи, которые могут ввести исследователя в заблуждение. Так, например, регион может улучшать свои позиции среди других, поднимаясь в рейтинговом листе, а интегральный индекс, наоборот, снижается.

Проводя анализ, следует не забывать один важный момент. Также, как и ранговые позиции региона, его интегральный балл может быть зависим от результатов других субъектов. Это связано с определенной методикой нормирования статистических данных при расчете итогового рейтинга. Так, к примеру, если применяется процедура линейного масштабирования [1] (см. формулы 1, 2), то интегральный балл будет зависеть от минимальных и максимальных значений по всем, входящим в него показателям. Подобная методика нормирования применяется практически во всех российских рейтингах инновационного развития регионов (Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации НИУ ВШЭ (далее рейтинг «ВШЭ») [6], Рейтинг инновационных регионов для целей и мониторинга управления Ассоциация инновационных регионов России (далее рейтинг «АИРР») [3], Рейтинг инновационной активности регионов Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (далее рейтинг «НАИРИТ»)¹, в некоторых инвестиционных рейтингах («Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ»²) и т.п. Аналогичный эффект наблюдается, если нормирование данных происходит путем соотношения показателей результатов региона к максимальному (см. формулу 3) (Рейтинг регионов России по уровню инновационного развития А. Б. Гусева [9], Образовательный рейтинг регионов России³ и др.) или среднему значению по всем субъектам и т.п.

Такие зависимости, как правило, используются для нормирования:

$$\widetilde{X}_i^j = \frac{X_i^j - X_{\min}^j}{X_{\max}^j - X_{\min}^j}, \quad (1)$$

если рост X_j сигнализирует об улучшении качества показателя;

$$\widetilde{X}_i^j = \frac{X_{\max}^j - X_i^j}{X_{\max}^j - X_{\min}^j}, \quad (2)$$

если рост X_j сигнализирует об ухудшении качества показателя;

$$\widetilde{X}_i^j = \frac{X_i^j}{X_{\max}^j}, \quad (3)$$

где \widetilde{X}_i^j — нормированное значение показателя j для региона i ; X_{\min}^j — минимальное значение показателя j за рассматриваемый год; X_{\max}^j — максимальное значение показателя j за рассматриваемый год.

¹ Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nair-it.ru/news/31.07.2015> (дата обращения: 20.05.2019).

² Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://asi.ru/investclimate/rating/> (дата обращения: 20.05.2019).

³ Образовательный рейтинг регионов России Е. В. Балацкого и Н. А. Екимовой. [Электронный ресурс]. URL: <http://nonerg-econ.ru/cat/10/90/> (дата обращения: 20.05.2019).

Очевидно, что позиционирование региона с учетом изменяющейся внешней среды является преимуществом рейтингов, так как становится возможным анализировать не только собственные значения и их изменения во времени, но и собственные значения со значениями условных «конкурентов», что крайне важно со стратегической точки зрения при анализе внешней среды. Однако, несмотря на все преимущества, нужно очень внимательно идентифицировать поступающие сигналы и анализировать причины изменений, т. е. все равно опускаться ниже самого индекса до значений предикторов.

Отдельно нужно отметить, что зачастую исследователей интересует комплексная оценка региона в рейтинговой системе координат, но для этого необходимо, чтобы рейтинги обладали одинаковой размерностью, что встречается далеко не всегда ввиду различных целей рейтингования и ограничений, накладываемых нормативно-статистической базой. Для целей сравнения позиций региона в различных рейтингах можно использовать понятие «перцентиль» или «дециль». «Дециль — значение признака в ряду распределения, которому соответствуют десятые доли численности совокупности» [8]. Другими словами, ранжированный ряд регионов разделяют на 10 частей и каждый элемент (ранговое место региона) можно отнести к определенному децилю. «Перцентиль — характеристика набора данных, которая выражает ранги элементов в виде процентов от 0 до 100» [17, с. 113]. В отличие от «дециля» ранжированный ряд делится уже на 100 равных частей.

Главным преимуществом применения «децилей» и «перцентилей» является возможность с их помощью сравнивать относительное положение региона по разным рейтингам вне зависимости от числа ранжируемых регионов [17, с. 113].

Процесс рейтингования формально заканчивается расчетом индекса и формированием ранговой совокупности, однако при анализе экономико-социальных процессов и формировании стратегий развития полученные индексы — это только исходные данные, на базе которых ведутся статистические расчеты для проверок той или иной гипотезы исследователя. Например, интегральные показатели могут использоваться в регрессионном анализе в качестве объясняющей переменной: индекс демократизации [20], рейтинг инвестиционного риска агентства «Эксперт РА» [15; 19; 21; 22], национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ «Агентства стратегических инициатив» [13], индекс реформ [21], рейтинг кредитного доверия к региональной власти «Standard and Poor's и оценки восприятия коррупции и доверия граждан к властям (ИНДЕМ/Transparency International)» [15] и др.

Также интегральные показатели используются в корреляционном анализе для выявления зависимостей: между расчетными интегральными уровнями инвестиционной привлекательности регионов и расчетными интегральными уровнями инвестиционной активности в регионах [7], между объемом прямых иностранных инвестиций различными индексами инвестиционной привлекательности стран, странами индексами экономической свободы и т. п. [5], между различными рейтингами инновационного развития [16] и др.

Однако стоит отметить, что широкое использование рейтингов в корреляционно-регрессионном анализе требует особой аккуратности от исследователя. Дело в том, что для анализа результатов стандартной линейной регрессии, описывающей зависимость непрерывных количественных переменных, а также для интерпретации результатов корреляционного анализа (коэффициент корреляции Пирсона) и многих других статистико-эконометрических методов, необходимо, чтобы используемые в расчетах данные подчинялись закону нормального распределения [8; 10; 12]. Во многих рейтингах, например рейтингах инновационного развития «ВШЭ» [6] и «АИРР» [3], в методологии заложены

некоторые процедуры приведения анализируемых рядов к нормальному виду. Авторы рейтингов «ВШЭ» [6] и «АИРР» [3] использовали расчет коэффициента асимметрии, где пороговое значение коэффициента асимметрии берется равным 0,5. Если распределение имеет асимметричный характер, то применяется процедура сглаживания экстремальных значений путем извлечения корня соответствующей степени N :

$$\tilde{x}_i^j = \sqrt[N]{x_i^j}, \quad (4)$$

где \tilde{x}_i^j — трансформированное значение i -го показателя в j -м регионе; x_i^j — исходное значение i -го показателя в j -м регионе; N — параметр, определяющий степень трансформации.

Степень N подбирается так, чтобы полученное значение коэффициента асимметрии находилось в окрестностях 0,5 [2; 5].

Отметим, что данное условие несколько мягче, чем принято за «эталон» в статистике. Нормальным считается распределение, если при прочих равных соблюдается равенство коэффициента асимметрии нулю, а эксцесса — трем [8].

Наиболее распространенным и точным способом проверки нормальности выборки являются тесты (критерии), в частности, критерий Колмогорова—Смирнова, тест Харке—Бера, Шапиро—Уилка. Все вышеназванные тесты можно провести в основных статистических пакетах [10].

Для проверки гипотезы о «нормальности» рейтингов мы проверили национальные рейтинги инновационного развития, а также рейтинг инвестиционной привлекательности (его субкомпоненту: инвестиционный потенциал) «Эксперт РА»¹, в статистическом пакете EViews при помощи «популярного способа проверки нормальности выборки теста Харке—Бера (Jarque—Bera)» [10]. По результатам анализа было выявлено, что рейтинги инновационного развития «ВШЭ»² и «АИРР»³ полностью соответствуют характеристике нормального распределения, в то время как рейтинг «НАИРИТ»⁴ таковым не является (см. табл. 1, рис. 1). Это может быть связано с тем, что авторы рейтингов «ВШЭ» и «АИРР» проводят первичный анализ данных, сглаживают экстремальные значения в целях приведения данных к нормальному виду.

Причина представления данных только за 2014 г. заключается в том, что рейтинг «НАИРИТ» перестал обновлять свои выпуски. Мы также протестировали рейтинги по всем имеющимся публикациям: с 2008 по 2015 г. для рейтинга «ВШЭ», с 2012 по 2017 г. для рейтинга «АИРР» и с 2009 по 2014 г. для рейтинга «НАИРИТ». Результаты оказались аналогичны 2014 г.: на всем рассматриваемом промежутке для рейтинга «НАИРИТ» интегральный индекс не соответствует «нормальному» распределению, в то время как для рейтингов «ВШЭ» и «АИРР» интегральный индекс, наоборот, распределен «нормально».

¹ Рейтинг инвестиционной привлекательности российских регионов рейтингового агентства «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. URL <https://www.raexpert.ru/ratings/regions> (дата обращения: 20.05.2019).

² Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации НИУ ВШЭ [Электронный ресурс]. URL <https://www.hse.ru/primarydata/rir> (дата обращения: 20.05.2019).

³ Рейтинг инновационных регионов России АИРР [Электронный ресурс]. URL <http://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya> (дата обращения: 20.05.2019).

⁴ Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nair-it.ru/news/31.07.2015/> (дата обращения: 20.05.2019).

**Описательная статистика интегральных индексов инновационного развития
«АИРР», «ВШЭ», «НАИРИТ», 2014 г.**

Table 1. Descriptive statistics of integrated indices of innovative development
“AIRR,” HSE, “NAIRIT,” 2014

	АИРР	ВШЭ	НАИРИТ
Среднее	0,375	0,342	0,065
Медиана	0,368	0,335	0,021
Максимум	0,680	0,562	0,853
Минимум	0,136	0,159	0,001
Ст. отклонение	0,102	0,085	0,122
Коэфф. асимметрии	0,227	0,244	4,005
Эксцесс	3,730	3,4	22,828
Харке—Бера	2.563	0.827	1581,649
Значимость	0,277	0,661	0,000

Источники: рассчитано автором в статистическом пакете EViews 10 на основе данных с сайтов разработчиков рейтингов «ВШЭ», «АИРР», «НАИРИТ».

Компонента рейтинга инвестиционной привлекательности «Эксперт РА»¹ — инвестиционный потенциал, также не подчиняется закону нормального распределения (табл. 2).

По нашему мнению, результаты анализа подтверждают, что использование «ненормальных» рейтинговых оценок в качестве определяющих переменных может приводить к смещениям оценок и, как следствие, некорректным трактовкам степени влияния и взаимосвязи. Например, анализируя зависимость субкомпоненты рейтинга инвестиционной привлекательности «Эксперт РА» (индекс инвестиционного потенциала) в периоде t и валового регионального продукта в период $t + 1$ за соответствующие периоды начиная с 2004 г., мы получили значение коэффициентов корреляции Пирсона в среднем равным 0,38–0,43. При этом, располагая информацией о том, что распределение индекса инвестиционного потенциала не подчиняется нормальному закону, был рассчитан ранговый коэффициент корреляции Спирмена, который может использоваться для случая ненормального распределения. В результате расчетов ранговый коэффициент получился в среднем равным 0,55–0,58 и значимым на пятипроцентном уровне. Полученные расчеты подтверждают необходимость использования в моделировании «нормальных» данных. В противном случае исследователи будут сталкиваться с искаженными результатами.

Необходимо отметить, что экономико-социальные конструкции с их многосторонними системами взаимосвязей очень тяжелы для анализа, а их моделирование — крайне затруднительная задача. Любое моделирование, пусть даже построенное на математическом аппарате высших порядков с логарифмическими и степенными зависимостями на разных порядках лагирования, включает в себя ряд допущений и неточностей, которые приводят к необходимости рассматривать результаты не как истину, а как аппроксимацию действительности. Однако для поиска системных взаимосвязей реальных альтернатив нет [2], как и для интегральных показателей,

¹ Рейтинг инвестиционной привлекательности российских регионов рейтингового агентства «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.raexpert.ru/ratings/regions> (дата обращения: 20.05.2019).

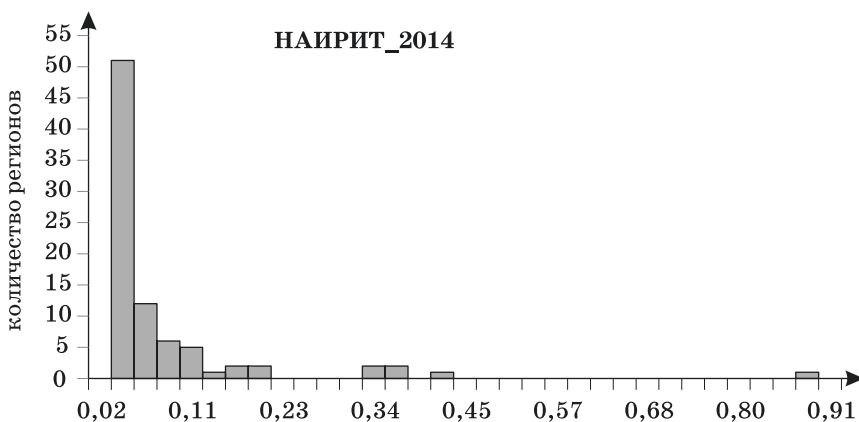
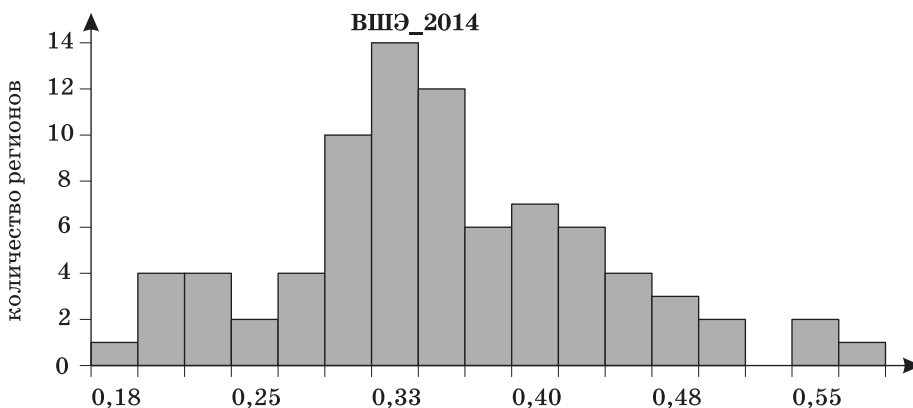
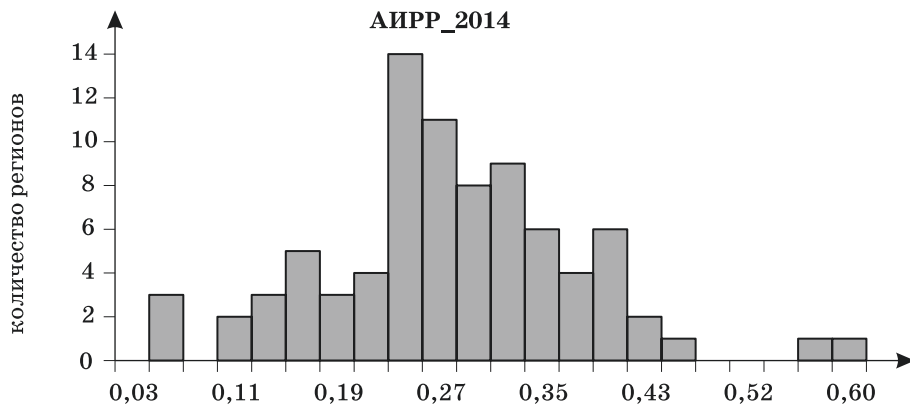


Рис. 1. Гистограммы распределения интегральных индексов инновационного развития рейтингов «АИРР», «ВШЭ», «НАИРИТ», 2014 г.
 Fig. 1. Histograms of distribution of integral indices of innovative development of ratings "AIRR," HSE, "NAIRIT," 2014

Источни к: рассчитано автором в статистическом пакете EViews 10 на основе данных с сайтов разработчиков рейтингов «ВШЭ», «АИРР», «НАИРИТ».

Описательная статистика индексов инвестиционного потенциала «Эксперт РА»

Table 2. Descriptive statistics of investment potential indices "Expert RA"

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Среднее	1,202	1,141	1,197	1,206	1,2119	1,2133	1,218	1,2210	1,2176	1,220
Медиана	0,690	0,677	0,702	0,717	0,713	0,757	0,733	0,7400	0,717	0,720
Максимум	17,782	16,218	17,520	17,430	17,581	15,643	15,39	14,7120	14,790	15,318
Минимум	0,125	0,125	0,127	0,138	0,138	0,164	0,184	0,188	0,187	0,172
Ст. отклонение	2,118	1,950	2,082	2,0781	2,104	1,872	1,868	1,813	1,829	1,873
Коэфф. асимметрии	6,429	6,251	6,424	6,364	6,33123	6,144	5,959	5,710	5,683	5,857
Экцесс	49,343	47,143	49,536	48,773	48,165	46,330	43,901	40,880	40,480	42,559
Харке—Бера	7613,99	6929,06	7671,97	7429,97	7242,59	6677,42	5975,28	5152,71	5049,32	5603,1
Значимость	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Источник: рассчитано автором в статистическом пакете EViews 10 на основе данных с сайтов разработчиков рейтинга «Эксперт РА».

формирующих рейтинги, со всеми сопутствующими условностями, которые необходимо учитывать, если использовать рейтинги в качестве фактора принятия стратегических управленческих решений.

Заключение

Региональные рейтинги, представляющие собой инструменты систематизации данных на основе заданных критериев, в настоящее время имеют довольно широкое распространение, хоть и сопряжены с рядом возможных проблем, которые условно можно разделить на: проблемы на этапе отбора данных; проблемы на этапе построения интегральных индексов; проблемы использования в эконометрическом и статистическом анализе; проблемы применимости.

Несмотря на возможные проблемы, региональные рейтинги со своими преимуществами и недостатками являются объективно необходимыми показателями для анализа текущей ситуации в регионе, сопоставления с другими субъектами и формирования стратегий, неотъемлемой частью которых является формулирование стратегических приоритетов, обеспеченных конкурентными преимуществами. Выявление таких конкурентных преимуществ также может осуществляться при помощи региональных рейтингов.

Однако даже принятие как неизбежности ряда условностей, с которыми сопряжены рейтинги, и осознание отсутствия реальных альтернатив не означает, что методологии рейтингования не должны модернизироваться и развиваться, чтобы в перспективе ряд потенциальных проблем и допущений сокращался, а рейтинги становились все более полезными и эффективными инструментами как анализа, так и управления.

Литература

1. Айвазян С. А. Анализ качества и образа жизни населения (эконометрический подход). ЦЭМИ РАН. М. : Наука, 2012.
2. Балацкий Е. Мировой опыт составления и использования рейтингов университетских факультетов // Общество и экономика. 2012. № 9. С. 155–173.
3. Бортник И. М. [и др.]. Система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России // Инновации. 2012. № 9. С. 25–38.
4. Буренина И. В., Быль Е. А. Рейтинговая система оценки устойчивого развития территориальных субъектов: российский и мировой опыт // Интернет-журнал «Науковедение». 2016. Т. 8. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/99EVN216.pdf> (дата обращения: 20.05.2019).
5. Валитова Л. А. Возможности использования инвестиционных рейтингов в качестве целевых показателей в системе бюджетирования, ориентированных на результаты // Российско-Европейский центр экономической политики, 2005.
6. Гохберг Л. М. [и др.]. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации // М. : НИУ ВШЭ, 2012.
7. Гришина И., Марухин И., Шестопалова И. Методология исследования и опыт оценки инвестиционной привлекательности регионов России // Федерализм. 2013. Т. 1. С. 39–56.
8. Громыко Г. Л. Теория статистики. М. : ИНФРА-М, 2005.
9. Гусев А. Б. Формирование рейтингов инновационного развития регионов России // Наука. Инновации. Образование. 2009. № 8. С. 158–173.
10. Демидова О. А., Малахов Д. И. Эконометрика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата. М. : Юрайт, 2018.
11. Земцов С. [и др.]. Факторы инновационной активности регионов России: что важнее — человек или капитал? // Форсайт. 2016. Т. 10. № 2. С. 29–42.
12. Ивин Е. А., Артамонов Н. В., Курбацкий А. Н. Методическое пособие по эконометрике : для социально-экономических специальностей. Вологда : ИСЭРТ РАН, 2016.
13. Картаев Ф. С., Полунин К. Е. Влияет ли рейтинг инвестиционного климата на экономическое развитие региона? // Вопросы экономики. 2019. № 5. С. 90–102.

14. Квинт В. Стратегическое управление и экономика. М. : Бизнес-Атлас, 2012.
15. Луговой О. [и др.]. Экономико-географические и институциональные аспекты экономического роста в регионах : монография. М. : ИЭПП, 2007.
16. Мальцева А. А. [и др.]. Статистический анализ методических подходов к рейтинговой оценке регионов в инновационной сфере // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2014. № 3–1. С. 273–283.
17. Николаенко С. А., Белянова Е. В., Смородинов О. В. Проблемы применения международных рейтингов: общество, государство, экономика. ЭРГО, 2009.
18. Райская Н. Н., Сергиенко Я. В., Френкель А. А. Рейтинг регионов по интегральному показателю инвестиционной привлекательности // Вопросы статистики. 2009. № 1. С. 56–60.
19. Унтура Г. А. Анализ статистических связей между рейтингами инвестиционного климата и фактическими инвестициями в регионах России // Регион: экономика и социология. 2004. № 1. С. 200–210.
20. Libman A. Democracy, size of bureaucracy, and economic growth: evidence from Russian regions // Empirical Economics. 2012. V. 43. N 3. P. 1321–1352.
21. Popov V. Reform strategies and economic performance of Russia's regions // World Development. 2001. V. 29. N 5. P. 865–886.
22. Strasky J., Pashinova T. What drives FDI to Russian regions // Deutsche Bank Research. 2012. P. 1–9.
23. Zubarevich N. Four Russias: human potential and social differentiation of Russian regions and cities // Russia 2025. London : Palgrave Macmillan, 2013. P. 67–85.

Об авторе:

Жихарева Алина Константиновна, старший преподаватель кафедры общей экономической теории Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (Москва, Российская Федерация); alinazhihareva@gmail.com

References

1. Aivazyan S. A. Analysis of quality and way of life of the population (econometric approach). CEMI RAS. M. : Science, 2012. (In rus)
2. Balatskiy E. World Experience in the Compilation and Use of University Faculty Ratings // Society and Economics [Obshchestvo i ekonomika]. 2012. N 9. P. 155–173. (In rus)
3. Bortnik I. M. [etc]. System of evaluation and monitoring of innovative development of regions of Russia // Innovations [Innovatsii]. 2012. N 9. P. 25–38. (In rus)
4. Burenina I. V., Byl E. A. Rating System of Evaluation of Sustainable Development of Territorial Entities: Russian and World Experience // Internet Journal "Knowledge" [Internet-zhurnal «Naukovedenie»]. 2016. V. 8. N 2. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/99EVN216.pdf> (In rus)
5. Valitova L. A. Possibilities of using investment ratings as targets in results-based budgeting // Russian-European Economic Policy Center, 2005. (In rus)
6. Gohberg L. M. [etc]. Rating of innovative development of subjects of the Russian Federation. M. : HSE, 2012. (In rus)
7. Grishina I. V., Marukhin I., Shestopalova I. Methodology of research and experience of assessing investment attractiveness of regions of Russia // Federalism [Federalizm]. 2013. V. 1. P. 39–56. (In rus)
8. Gromyko G. L. Theory of Statistics. M. : INFRA-M., 2005. (In rus)
9. Gusev A. B. Formation of ratings of innovative development of regions of Russia // Science. Innovations. Education [Nauka. Innovatsii. Obrazovanie]. 2009. N 8. P. 158–173. (In rus)
10. Demidova O. A., Malakhov D. I. Econometric: textbook and workshop for applied baccalaureate. M. : Urait, 2018. (In rus)
11. Zemtsov S. [etc]. Factors of innovative activity of regions of Russia: what is more important - person or capital? // Foresight [Forsait]. 2016. V. 10. N 2. P. 29–42. (In rus)
12. Ivin E. A., Artamonov N. V., Kurbatsky A. N. Methodological Manual on Econometrics: for Socio-Economic Specialties. Vologda : VoIRS RAS, 2016. (In rus)
13. Kartayev F. S., Polunin K. E. Does the rating of the investment climate affect the economic development of the region? // Economic issues [Voprosy ekonomiki]. 2019. N 5. P. 90–102. (In rus)
14. Kvint V. Strategic Management and Economics. M. : Business Atlas. 2012. (In rus)

15. Lugovoi O. [et al]. Economic-geographical and institutional aspects of economic growth in regions : monograph. M. : IEP, 2007. (In rus)
16. Maltseva A. A. [et al]. Statistical analysis of methodological approaches to the rating of regions in the innovation sphere // News of the Tula State University. Economic and legal sciences [zvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki]. 2014. N 3-1. P. 273–283. (In rus)
17. Nikolaenko S. A., Belyanova E. V., Smorodinov O. V. Problems of application of international ratings: society, state, economy. ERGO, 2009. (In rus)
18. Rayskaya N. N., Sergienko Ya. V., Frenkel A. A. Rating of regions by integral indicator of investment attractiveness // Statistics issues [Voprosy statistiki]. 2009. N 1. P. 56–60. (In rus)
19. Untura G. A. Analysis of statistical links between investment climate ratings and actual investments in regions of Russia // Region: economics and sociology [Region: ekonomika i sotsiologiya]. 2004. N 1. P. 200–210. (In rus)
20. Libman A. Democracy, size of bureaucracy, and economic growth: evidence from Russian regions // Empirical Economics. 2012. V. 43. N 3. P. 1321–1352.
21. Popov V. Reform strategies and economic performance of Russia's regions // World Development. 2001. V. 29. N 5. P. 865–886.
22. Strasky J., Pashinova T. What drives FDI to Russian regions // Deutsche Bank Research. 2012. P. 1–9.
23. Zubarevich N. Four Russias: human potential and social differentiation of Russian regions and cities // Russia 2025. London : Palgrave Macmillan, 2013. P. 67–85.

About the author:

Alina K. Zhikhareva, Senior lecturer of General Economic Theory Department of Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation); alinazhikhareva@gmail.com