



РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА/REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.165.65> EDN: KFMAXUМЕТОД ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ

Научная статья

Гусев А.А.^{1,*}, Афанасьев М.Ю.²¹ORCID : 0000-0002-0551-6001;²ORCID : 0000-0001-6928-8821;^{1,2}Центральный экономико-математический институт Российской академии наук, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (gusevalexeval[at]yandex.ru)

Аннотация

В настоящее время находят применение качественные и количественные подходы к оценке результативности деятельности региональных органов исполнительной власти. Полученные на их основе оценки, как правило, включают субъективную составляющую. В данной работе предложен метод, позволяющий получать весовые коэффициенты оценочных показателей на формальной основе без привлечения экспертов. Он предусматривает четыре основных этапа расчетов: подготовка исходных данных, включающих совокупность оценочных показателей; формирование структурной матрицы достижений; оценка сложности показателей и структур достижений; оценка результативности. Особенность метода в том, что он позволяет получить представление об относительной сложности решения задач и достижения целей социально-экономического развития.

Ключевые слова: математическое моделирование, результативность регионального управления, экономическая сложность.

METHOD FOR ASSESSING THE PERFORMANCE OF REGIONAL EXECUTIVE AUTHORITIES

Research article

Gusev A.A.^{1,*}, Afanasiev M.Y.²¹ORCID : 0000-0002-0551-6001;²ORCID : 0000-0001-6928-8821;^{1,2}Central Economic and Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (gusevalexeval[at]yandex.ru)

Abstract

Currently, qualitative and quantitative approaches are being used to assess the performance of regional executive authorities. The assessments obtained on their basis, as a rule, include a subjective component. This paper proposes a method that allows obtaining weighting coefficients of evaluation indicators on a formal basis without involving experts. It includes four main stages of calculations: preparation of initial data, including a set of evaluation indicators; formation of a structural matrix of achievements; assessment of the complexity of indicators and achievement structures; and performance assessment. The peculiarity of the method is that it allows one to gain an idea of the relative complexity of solving problems and achieving the goals of socio-economic development.

Keywords: mathematical modeling, performance of regional management, economic complexity.

Введение

Оценка деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ является многоплановой проблемой [3], [4], [5], [6] связанной не только с работой губернатора и его команды, но и с повышением уровня жизни населения. В Указе Президента РФ [7] и методике, утвержденной постановлением Правительства, отмечается, что предметом оценки деятельности региональных органов власти являются результаты в таких сферах, как экономика, инвестиционная привлекательность, государственное и муниципальное управление, здравоохранение, образование, состояние благоприятной среды проживания. Этими нормативными документами утверждены более 20 целевых показателей (от доверия к власти, численности населения, уровня бедности до темпов роста инвестиций в основной капитал и цифровой зрелости).

Интегральная оценка строится, как правило, на основе свертки показателей. При этом возникает задача выбора весовых коэффициентов. Для этого, как правило, используются экспертные оценки. Но сами эксперты признают, что не всегда располагают достаточной информацией для обоснования рекомендаций. Поэтому методы свертки показателей, не связанные с экспертным выбором весовых коэффициентов, представляют особый интерес. Для решения этой задачи предлагается метод, позволяющий получать весовые коэффициенты для сверки оценочных показателей на формальной основе. Другими словами, два специалиста, проводящие оценку с использованием одного и того же набора оценочных показателей, получают один и тот же результат, имеющий под собой теоретическое обоснование.

Краткое описание метода

Набор показателей, формируемых для оценки результативности, определяется исходя из практических целей с учетом регламентирующих документов и адекватных методических рекомендаций. Мы исходим из того, что каждый

оценочный показатель соответствует конкретной цели и задаче социально-экономического развития, а его значение отражает уровень достижения этой цели регионом. Оценочный показатель должен удовлетворять следующим условиям: показатель принимает количественные значения; работа органов регионального управления оказывает прямое или косвенное влияние на значение показателя; известно желательное направление изменения значения показателя (рост, или снижения).

На первом этапе формируется матрица нормированных значений оценочных показателей, строки которой соответствуют регионам, столбцы – оценочным показателям. Значения каждого оценочного показателя нормируются со средним ноль и стандартным отклонением единица. Нулевое значение нормированного показателя соответствует значению оценочного показателя по стране. Если нормированное значение оценочного показателя для региона превосходит пороговое значение, то цель считается достигнутой. В ряде случаев, например, при оценке результативности деятельности высших должностных лиц, помимо фактических значений оценочных показателей, задаются их целевые значения. Тогда цель считается достигнутой регионом в том случае, если фактическое значение оценочного показателя лучше целевого.

На основе нормированных значений оценочных показателей формируется **структурная матрица достижений** $A = (a_{kj})$ с элементами ноль или единица. Элемент матрицы равен единице, если нормированное значение оценочного показателя превосходит пороговое значение. В этом случае оценочный показатель j является **результативным** для региона k . В противном случае показатель результативным для региона не является и элемент матрицы достижений равен нулю. Вектор-строка матрицы A определяет множество результативных показателей, по которым регион превосходит установленное пороговое значение. Далее мы будем называть этот вектор **структурой достижений** региона, а матрицу A — структурной матрицей достижений. Рекомендуемым пороговым значением является ноль.

В этом случае фактические значения результативных показателей региона выше значений по стране, или лучше целевых значений. Однако, надо следить за тем, чтобы структурная матрица достижений не содержала строк, состоящих только из нулевых элементов. То есть каждый регион, по которому проводится оценка результативности, должен иметь хотя бы один результативный оценочный показатель. Если для какого-то региона структура достижений состоит только из нулей, то пороговое значение следует понизить до максимального отрицательного значения, при котором каждая строка структурной матрицы содержит хотя бы одну единицу. Таким образом, пороговое значение и структурная матрица достижений определяются однозначно.

В соответствии со схемой расчетов, характерной для оценки экономической сложности [1], [8], [9], [10], строятся две матрицы, однозначно определяемые матрицей структурных достижений. На их основе вычисляются оценки сложности структуры достижений каждого региона и оценки сложности ECI_j каждого оценочного показателя. Пусть $\min ECI$ — минимальное значение оценок $ECI_{j_1}, ECI_{j_2}, \dots, ECI_{j_m}$ сложности всех m показателей; $\sum ECI$ — сумма значений оценок сложности показателей. Нормируем оценки сложности показателей по формуле:

$$eci_j = (ECI_j - \min ECI) / (\sum ECI - m * \min ECI)$$

Нормированные оценки имеют неотрицательные значения, их сумма равна единице. Поэтому нормированные оценки eci_j можно рассматривать как веса показателей при расчёте оценок результативности структур достижений. Искомая оценка результативности LE_k для региона k является суммой весов всех его результативных показателей и может быть рассчитана как скалярное произведение соответствующей строки структурной матрицы достижений на вектор нормированных оценок сложности показателей: $LE_k = \sum_j a_{kj} eci_j$. Для любого региона оценка результативности однозначно определяется структурной матрицей достижений и находится в интервале ноль-единица.

Апробация метода

Для апробации метода отобраны 29 показателей Росстата за 2021 год (см. таблицу 1), отражающих уровень материального благосостояния населения, демографического и ряда других направлений социально-экономического развития. Этот набор показателей не претендует на полноту, но демонстрирует возможность применения предложенного метода для оценки результативности органов регионального управления в сферах социально-экономического развития, представляющих интерес для исследователей.

Таблица 1 - Оценочные показатели за 2021 год, упорядоченные по значениям весовых коэффициентов

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.165.65.1>

1	2	3	4	5
№	Название оценочного показателя	R_j	ECI_j	eci_j
1	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	21	0,51868	0,1244
2	Денежные доходы на душу населения, руб	21	0,47308	0,1160
3	Потребительские	25	0,37773	0,0985

1	2	3	4	5
	расходы на душу населения, руб.			
4	Оборот розничной торговли на душу населения, руб.	25	0,28643	0,0817
5	Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб.	42	0,24484	0,0740
6	Средний размер назначенных пенсий, руб.	44	0,20088	0,0659
7	Объём оказанных бытовых услуг на душу населения, руб.	29	0,1199	0,0510
8	Численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, %	33	0,06759	0,0414
9	Удовлетворённость населения своим материальным положением, в процентах	42	0,04662	0,0376
10	Благоустройство жилищного фонда – удельный вес площади, оборудованной канализацией, %	42	0,03477	0,0354
11	Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	27	0,01747	0,0322
12	Уровень безработицы (по методологии Международной организации труда), %	57	-0,0195	0,0254
13	Благоустройство жилищного фонда водопроводом, %	49	-0,0239	0,0237
14	Число умерших в трудоспособном возрасте, на 100 тыс. населения	29	-0,0339	0,0227
15	Коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте по	29	-0,0339	0,0227



1	2	3	4	5
	основным причинам смертности			
16	Доля населения, положительно оценивающего состояние межнациональных отношений, в общей численности населения, %	60	-0,0564	0,0186
17	Уровень травматизма от дорожно-транспортных происшествий, на 100 тыс. населения	41	-0,0581	0,0183
18	Удовлетворённость населения деятельностью органов государственной власти по противодействию коррупции, %.	49	-0,062	0,0176
19	Ввод в действие жилых домов на 1000 человек населения, тыс. м ²	32	-0,0694	0,0162
20	Доля инновационных товаров от общего объёма отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	36	-0,0839	0,0135
21	Удовлетворённость населения оказанной медицинской помощью, %	45	-0,0843	0,0135
22	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	33	-0,0903	0,0124
23	Число посещений музеев на 1000 человек населения, ед.	28	-0,1039	0,0098
24	Уровень инновационной активности организаций, %.	36	-0,1074	0,0092
25	Удовлетворённость населения Российской Федерации качеством предоставления	40	-0,1152	0,0078

1	2	3	4	5
	услуг в сфере туризма, %			
26	Площадь жилищ, приходящихся в среднем на одного жителя, м ² общей площади	50	-0,1265	0,0057
27	Доля населения, положительно оценивающего состояние межконфессиональных отношений, в общей численности населения, %	62	-0,1325	0,0046
28	Средний возраст постоянного населения на начало года – женщины, лет	49	-0,1566	0,0002
29	Средний возраст постоянного населения на начало года – мужчины, лет	46	-0,1574	0,0000

Структурная матрица достижений построена для 85 регионов по 29 оценочным показателям при пороговом значении -0,2. Оценки ЕСІ_j экономической сложности показателей приведены в столбце 4 таблицы 1. Значения есі_j весовых коэффициентов показателей представлены в столбце 5 этой таблицы. В таблице 1 показатели упорядочены по убыванию их весовых коэффициентов.

По аналогии с [2] далее на рис. 1 показана зависимость весовых коэффициентов оценочных показателей от их распространенности — числа регионов, в которых показатель является результативным. Характеристики R_j распространенности показателей приведены в столбце 3 таблицы 1. Высокие весовые коэффициенты имеют показатели с низкой распространенностью на уровне 21–23. В том числе — отражающие уровень материального благосостояния населения. Преодоление порогового значения по этим показателям доступно для относительно небольшого числа регионов. С ростом распространенности показателя значение его весового коэффициента имеет тенденцию к снижению. Для 85 регионов получены оценки результативности регионального управления. Ведущие позиции в рейтинге результативности занимают Московская область, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан. У этих регионов более 26 результативных показателей при достаточно высоком уровне сложности структур достижений.

На рисунке 2 точки, соответствующие регионам, представлены в пространстве двух характеристик: число результативных показателей (ось абсцисс), оценка результативности (ось ординат). Наблюдается тенденция роста оценок результативности с ростом числа результативных показателей, что вполне естественно. В то же время в центральной части рисунка наблюдаются точки, соответствующие регионам с небольшим числом результативных показателей и относительно высокими оценками результативности. В их числе Сахалинская область, Магаданская область, Мурманская область. В этих регионах 16–17 результативных показателей, среди которых показатели с высокими оценками сложности.

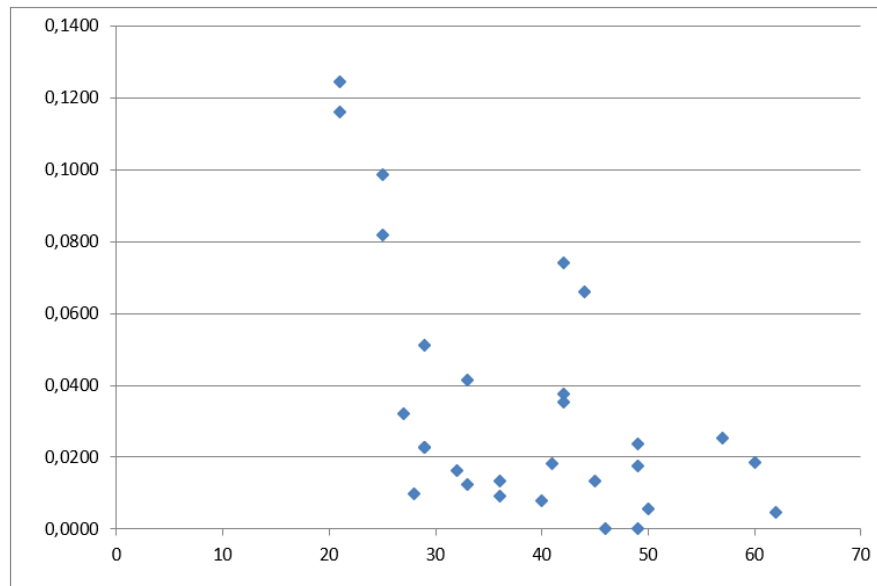


Рисунок 1 - Зависимость весовых коэффициентов оценочных показателей (ось ординат) от их распространенности (ось абсцисс)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.165.65.2>

Примечание: точка соответствует оценочному показателю; источник: расчеты по данным Росстата за 2021 год

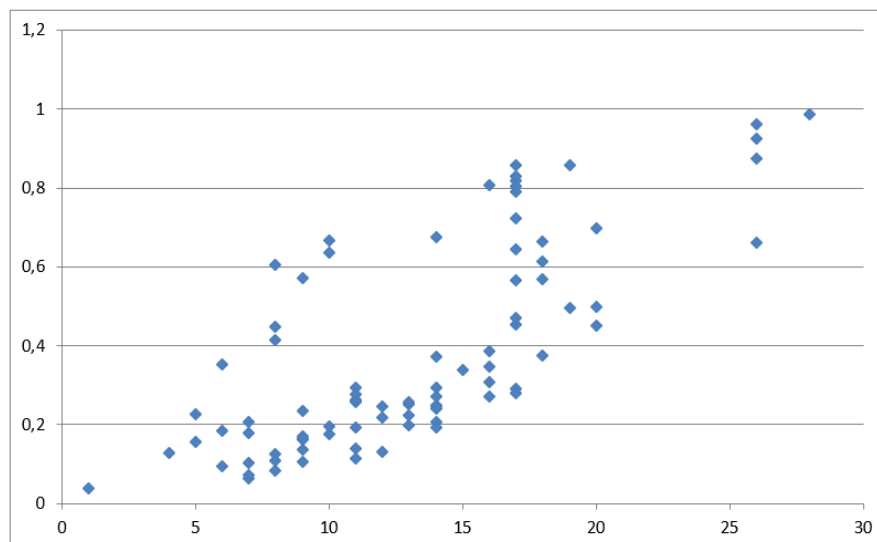


Рисунок 2 - Зависимость оценки результативности (ось ординат) от числа результативных показателей (ось абсцисс)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.165.65.3>

Примечание: точка соответствует региону; источник: расчеты по данным Росстата за 2021 год

Заключение

Предложенный метод может использоваться в различных приложениях. Одним из направлений его практического применения, как уже отмечено выше, является оценка эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации на основе оценочных показателей, установленных Указом Президента РФ от 28.11.2024 г. № 1014. Мы рассматриваем также возможность использования метода для оценки качества условий жизни с использованием набора оценочных показателей, достаточно полно характеризующих основные сферы социально-экономического развития регионов. Еще одним из возможных направлений расширения сферы применения метода является оценка эффективности фундаментальных научных исследований с учетом трудозатрат, необходимых для их выполнения.

**Конфликт интересов**

Не указан.

Рецензия

Сообщество рецензентов Международного научно-исследовательского журнала
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.165.65.4>

Conflict of Interest

None declared.

Review

Community of Reviewers of the International Research Journal
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.165.65.4>

Список литературы / References

1. Афанасьев М.Ю. Экономическая сложность и вложенность структур региональных экономик / М.Ю. Афанасьев, А.В. Кудров // Экономика и математические методы. — 2021. — № 3. — С. 67–78. — DOI: 10.31857/S042473880016410-0
2. Афанасьев М.Ю. Об оценке экономической сложности регионов / М.Ю. Афанасьев, А.А. Гусев // Цифровая экономика. — 2023. — № 1(22). — С. 5–15. — DOI: 10.34706/DE-2023-01-01
3. Головцова И.Г. Эффективность государственного управления как инструмент повышения качества жизни населения / И.Г. Головцова, К.Д. Терентьева. // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: Сборник статей по итогам XVI международной научно-практической конференции; — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. — С. 26–31.
4. Кожевников С.А. Повышение эффективности государственного управления – ключевая задача для современной России / С.А. Кожевников // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2017. — №3. — С. 78–99.
5. Окрепилов В.В. Повышение качества государственных услуг посредством внедрения систем менеджмента качества / В.В. Окрепилов // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. — 2012. — № 6(78). — С. 9–17.
6. Чазова И.Ю. Оценка эффективности деятельности органов государственной власти / И.Ю. Чазова // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. — 2019. — № 6. — С. 776–785.
7. Российская Федерация. Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов РФ и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации : Указ Президента РФ 2024. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_491669/. (дата обращения: 21.11.25).
8. Hidalgo C.A. The building blocks of economic complexity / C.A. Hidalgo, R. Hausmann // Proceedings of the National Academy of Sciences. — 2009. — 106 (26). — P. 10570–10575.
9. Hausmann R. The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity / R. Hausmann, C. Hidalgo, S. Bustos et al. — Cambridge: Center for International Development, Harvard University, MIT, 2011. — 368 p.
10. Hartmann D. Linking Economic Complexity, Institutions, and Income Inequality / D. Hartmann, M.R. Guevara, C. Jara-Figueroa et al. // World Development. — 2017. — 93. — P. 75–93.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Afanas'ev M.Yu. E'konomicheskaya slozhnost' i vlozhenost' struktur regional'ny'x e'konomik [Economic complexity and nested structures of regional economies] / M.Yu. Afanas'ev, A.V. Kudrov // Economics and mathematical methods. — 2021. — № 3. — P. 67–78. — DOI: 10.31857/S042473880016410-0 [in Russian]
2. Afanas'ev M.Yu. Ob ocenke e'konomicheskoy slozhnosti regionov [On assessing the economic complexity of the regions] / M.Yu. Afanas'ev, A.A. Gusev // Digital economy. — 2023. — № 1(22). — P. 5–15. — DOI: 10.34706/DE-2023-01-01 [in Russian]
3. Golovczova I.G. E'ffektivnost' gosudarstvennogo upravleniya kak instrument pov'ysheniya kachestva zhizni naseleniya [The effectiveness of public administration as a tool to improve the quality of life of the population] / I.G. Golovczova, K.D. Terent'eva. // Modern management: problems and prospects: Collection of articles on the results of the XVI International Scientific and Practical Conference; — Saint Petersburg: Sankt-Peterburgskij gosudarstvenny'j e'konomicheskij universitet, 2021. — P. 26–31. [in Russian]
4. Kozhevnikov S.A. Povy'shenie e'ffektivnosti gosudarstvennogo upravleniya – klyuchevaya zadacha dlya sovremennoj Rossii [Improving the efficiency of public administration is a key task for modern Russia] / S.A. Kozhevnikov // Economic and social changes: facts, trends, forecast. — 2017. — №3. — P. 78–99. [in Russian]
5. Okrepilov V.V. Povy'shenie kachestva gosudarstvenny'x uslug posredstvom vnedreniya sistem menedzhmenta kachestva [Improving the quality of public services through the introduction of quality management systems] / V.V. Okrepilov // Proceedings of the St. Petersburg University of Economics and Finance. — 2012. — № 6(78). — P. 9–17. [in Russian]
6. Chazova I.Yu. Ocenka e'ffektivnosti deyatel'nosti organov gosudarstvennoj vlasti [Assessment of the effectiveness of public authorities] / I.Yu. Chazova // Bulletin of the Udmurt University. Series: Economics and Law. — 2019. — № 6. — P. 776–785. [in Russian]
7. Russian Federation. Ob ocenke e'ffektivnosti deyatel'nosti vy'sshix dolzhnostny'x licz sub'ektov RF i deyatel'nosti ispolnitel'ny'x organov sub'ektov Rossijskoj Federacii [On the assessment of the effectiveness of the activities of senior officials of the subjects of the Russian Federation and the activities of the executive bodies of the subjects of the Russian Federation] : Decree of the President of the Russian Federation 2024. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_491669/. (accessed: 21.11.25). [in Russian]



8. Hidalgo C.A. The building blocks of economic complexity / C.A. Hidalgo, R. Hausmann // Proceedings of the National Academy of Sciences. — 2009. — 106 (26). — P. 10570–10575.
9. Hausmann R. The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity / R. Hausmann, C. Hidalgo, S. Bustos et al. — Cambridge: Center for International Development, Harvard University, MIT, 2011. — 368 p.
10. Hartmann D. Linking Economic Complexity, Institutions, and Income Inequality / D. Hartmann, M.R. Guevara, C. Jara-Figueroa et al. // World Development. — 2017. — 93. — P. 75–93.