

Методические аспекты развития промышленных территорий региона

Сухих В.А., д.э.н., профессор

Пермский государственный национальный исследовательский университет,

Пермь, Россия

Урасова А.А., к.э.н., доцент, старший научный сотрудник

Институт экономики УрО РАН, Пермь, Россия

Аннотация. В статье раскрыты возможности применения методов экспертного ранжирования больших объемов данных, основанных на построении медианы Кемени, позволяющей диагностировать приоритеты в развитии в отраслевом развитии регионов (в том числе промышленных территорий). Авторами получены выводы, связанные с относительной сбалансированностью развития территорий, а также выявлена общая тенденция в экономическом и производственном направлениях развития территорий Пермского края, одного из лидеров в промышленном направлении. В целом, в исследовании учтен неструктурированный характер данных, обладающих различными метриками, а также диагностировать группы показателей, имеющих определяющее значение в промышленном развитии региона, определении приоритетов в отдельных территориях (в данном исследовании это производственные и экономические показатели).

Ключевые слова: экономическое развитие региона, сбалансированность территорий, производственный потенциал, ранжирование

Methodological aspects of the development of industrial territories of the region

Sukhikh V.A., Doctor of Economics, Professor

Perm State National Research University, Perm, Russia

Urasova A.A., Ph.D., Associate Professor, Senior Researcher,

Institute of Economics, Ural Branch of RAS, Perm, Russia

Annotation. The article reveals the possibilities of applying expert ranking methods for large amounts of data based on the construction of the Kemeni median, which allows diagnosing priorities in the development and sectoral development of regions (including industrial territories). The authors obtained conclusions related to the relative balance of the development of territories, and also revealed a general trend in the economic and industrial areas of development of the Perm Territory, one of the leaders in the industrial sector. In general, the study takes into account the unstructured nature of data with different metrics, as well as diagnosing groups of indicators that are crucial in the industrial development of the region, determining priorities in individual territories (in this study, these are production and economic indicators).

Key words: economic development of the region, balanced territories, production potential, ranking

В последнее время достаточно много авторов посвящают свои труды методологическим вопросам диагностики приоритетов в развитии отдельных территорий, отраслей специфики регионов. Так, например, в исследовании авторов (Шелегеда Б.Г., Шарнопольская О.Н., Руссиян С.А., Погоржельская Н.В.) представлен анализ развития добывающей группы отраслей [1]. В свою очередь, проблемы применения теории графов в экономике территорий решаются в трудах Гукера О.Л., Скубы Р.В., Бугровой О.С. [2]. Многие авторы связывают особенности промышленного и отраслевого развития территорий с современными вызовами: сквозные технологии и технологические уклады [3], цифровая экономика [4], макроэкономические показатели [5] и пр. Таким образом, особенно актуальным становится проблема методологического выбора оптимальных и максимально эффективных методов и методик, способных адекватно оценить воздействие новых факторов, выстроить пространственно-отраслевую политику в регионе и территориях [6-8]. В этой связи, в рамках данной работы, авторы попытались обозначить возможности методов экспертного ранжирования на основе поиска медианы Кемени на

примере стратегирования развития территорий Пермского края, как одного из лидеров в промышленном развитии страны.

Анализируемые показатели были разделены на две группы: производственные и экономические показатели муниципальных образований Пермского края (в разрезе муниципальных районов). При этом для каждого исследуемого объекта были рассчитаны ранговые значения по каждой группе показателей.

Для определения итоговых значений авторами выбран метод поиска медианы Кемени, который позволяет обойти такое ограничение, как различие в единицах измерения, входящих в каждую группу. Метод поиска медианы Кемени базируется на полученных в ходе исследования экспертных оценках: представителей органов государственной и муниципальной власти, представителей институтов гражданского общества, представителей научного сообщества профильных направлений и специальностей (всего девять экспертных групп).

Экспертное ранжирование позволяет выводить обобщенные показатели, безотносительно к единицам измерения, но учитывающие собственно величину того или иного частного показателя, а также дает возможность группировать исследуемые объекты по присвоенным им ранговым значениям.

Далее авторами по значениям данных показателей были определены средние ранговые значения для каждого муниципального образования. На основе средних ранговых значений были определены итоговые ранги для каждого муниципального района по группе производственных и по группе экономических показателей (таблица 1).

На рисунке 1 отражена взаимозависимость ранговых значений, соответствующих производственным и экономическим показателям муниципальных районов Пермского края в период с 2014 по 2019 годы.

Ранговые значения для производственных и экономических показателей в территориях Пермского края¹

МР – муниципальный район,	Производственные показатели (ранг, среднее)	Экономические показатели (ранг, среднее)	Производственные показатели (ранг, производное)	Экономические показатели (ранг, производное)
Гремячинский	2	7,67	2	2
Кизеловский	1	9,33	1	4
Еловский	12,7	3,83	11	1
Чердынский	8,3	10,2	8	6
Гайнский	6,7	11,7	5	9
Александровский	6,7	16,2	5	12
Оханский	21	8,67	18	3
Кишертский	17,3	9,83	16	5
Уинский	16	10,8	15	7
Усольский	8	17,2	7	15
Горнозаводский	3,3	19,7	3	19
Красновишерский	7,3	23,8	6	21
Косинский	4,3	25	4	23
Ильинский	15,3	17	14	14
Большесосновский	25	11,3	22	8
Очерский	18	16,3	17	13
Березовский	27,3	11,7	23	9
Юсьвинский	24,7	14,2	21	11
Осинский	14,3	24	12	22
Юрлинский	9,7	27	10	25
Частинский	31,33333	12	26	10
Кочевский	9	28,7	9	27
Ординский	24,7	18,3	21	17
Суксунский	27,3	17,3	23	16
Сивинский	32	16,3	27	13
Бардымский	27,3	19,3	23	18
Соликамский	14,7	29,8	13	29
Октябрьский	23,7	26	20	24
Кудымкарский	31	20,5	25	20
Чусовской	21,7	28,7	19	27
Добрянский	17,3	31,5	16	30
Куединский	35	24	29	22
Чернушинский	23,7	31,7	20	31
Верещагинский	30	28,8	24	28
Нытвенский	35	28	29	26
Кунгурский	39	26	32	24
Карагайский	33,7	35	28	34
Краснокамский	38	33	31	32
Чайковский	36,7	33,8	30	33
Пермский	40	35,8	33	35

¹ Объединительные процессы не учитывались.

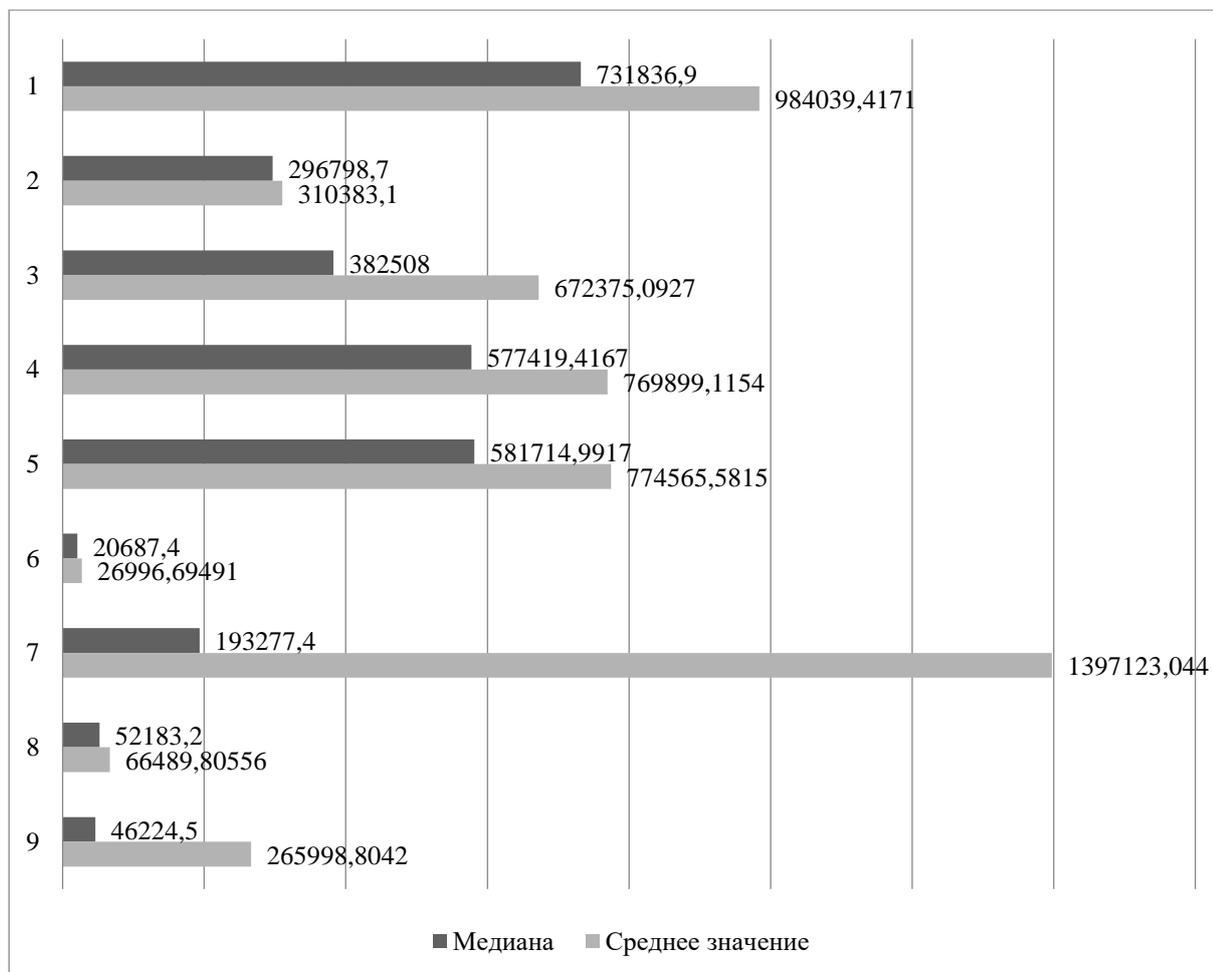


Рис. 1 – Медианы и средние значения производственных и экономических показателей муниципальных образований Пермского края в период с 2014 – 2019 гг.

Таблица 2.

Расшифровка цифровых обозначений на рисунке 1

№ показателя	Наименование показателя
1	Объем продукции сельского хозяйства
2	Объем продукции растениеводства
3	Объем продукции животноводства
4	Величина доходов местного бюджета
5	Величина расходов местного бюджета
6	Объем бюджетных инвестиций
7	Объем инвестиций организаций и предприятий
8	Объем инвестиций муниципальных организаций
9	Величина прибыли производств в территории

Рассматривая общую тенденцию в развитии экономико-производственных показателей территорий Пермского края, увидим следующую картину (рис. 2).

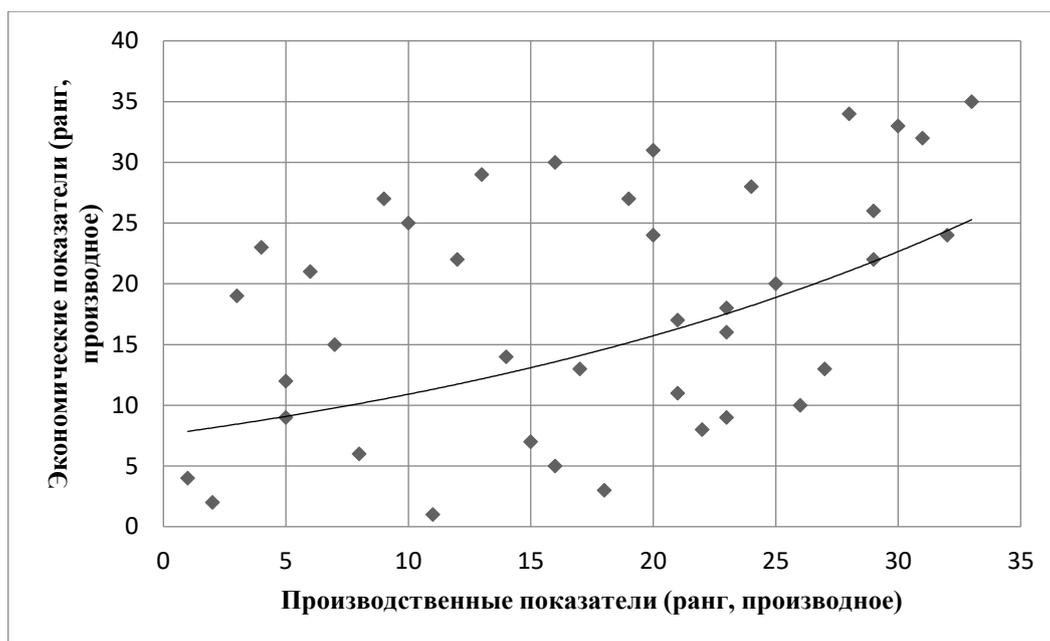


Рис. 2 – Взаимосвязь производственных и экономических показателей территорий Пермского края в период с 2014 – 2019 гг.

Резюмируем, что мнение экспертов наиболее отлична от фактических данных по показателю объем инвестиций организаций и предприятий в основной капитал. Фактически именно данный показатель имеет наибольшее значение в экономическом развитии территории в целом. По остальным показателям медиана Кемени относительно совпадает с фактическими данными. При этом отметим, что производственные показатели имеют больший вес и определяют развитие территории. Выявление общей тенденции показало, что большинство территорий развиты относительно равномерно в разрезе производственных и экономических показателей, обладая при этом весьма различным уровнем развития обеих групп показателей. Это подтверждает тезис о высокой взаимосвязи производственных и экономических показателей производственных и муниципальных образований Пермского края.

Библиографический список

1. Шелегеда Б.Г., Шарнопольская О.Н., Руссиян С.А., Погоржельская Н.В. Особенности методики расчета интегральной оценки технологических укладов на предприятиях угольной промышленности// Вестник НГУЭУ. – 2007. – №2. – С. 221-234.
2. Goykher, O.L., Skuba, R.V., Bugrova, O.S. Analysis Methodology of Innovative Development in Regional Industrial Segment by Graph Theory//Conference on Future of the Global Financial System – Downfall or Harmony. Limassol, Cyprus. APR 13-14, 2018//Future of the global financial system: downfall or harmony. – 2019. – V. 57. – Pp. 1145-1154.
3. Паршин М.А., Круглов Д.А. Переход России к шестому технологическому укладу: возможности и риски // Современные научные исследования и инновации. – 2014. – № 5. Ч. 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/05/33059> (дата обращения: 02.02.2020).
4. Урасова А.А. Региональный промышленный комплекс в цифровую эпоху: информационно-коммуникационное измерение//Экономика региона. – 2019. – Т. 15. – № 3. – С. 684-694.
5. Сухарев О.С. Управление инфляцией и адекватность таргетирования политике экономического роста//Управленец. – 2020. – Т. 11. – № 1. – С. 33-44.
6. Ляндау Ю.В., Никулин Л.Ф. Шестой технологический уклад: парадигмальное развитие менеджмента//Монография: КноРус, – 2016. – 102 с.;
7. Филин С.А. Концепция технико-научно-технологических циклов // Региональная экономика: теория и практика. – № 45(372). – с. 25-49. 2014.
8. Гвоздикова Н. К. Россия на пути шестого технологического уклада // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 34. – С. 31–33. URL: <http://e-koncept.ru/2016/56716.htm>.
9. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике /Под ред. академика РАН С.Ю. Глазьева и профессора В.В. Харитонова. М.: «Тривант», – 2009. – 304 с.

Reference

1. Shelegeda B.G., Sharnopolskaya O. N., Russiyan S. A., Pogorzhelskaya N. V. Features of the method for calculating the integral assessment of technological structures at coal industry enterprises// Vestnik NGUEU. – 2007. – №2. – Pp. 221-234.
2. Goykher, O.L., Skuba, R.V., Bugrova, O.S. Analysis Methodology of Innovative Development in Regional Industrial Segment by Graph Theory// Conference on Future of the Global Financial System - Downfall or Harmony. Limassol, Cyprus. APR 13-14, 2018//Future of the global financial system: downfall or harmony. – 2019. – V. 57. – Pp. 1145-1154.
3. Parshin M.A., Kruglov D.A. Transition of Russia to the sixth technological order: opportunities and risks // Modern scientific research and innovation, 2014, – № 5, – Part 2 [Electronic resource]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/05/33059> (accessed: 02.02.2020).
4. Urasova A.A. Regional industrial complex in the digital age: information and communication measurement//Economy of the region. – 2019. – Vol. 15. – № 3. – P. 684-694.
5. Sukharev O.S. inflation Management and adequacy of targeting to economic growth policy//Manager. – 2020. – Vol. 11. – № 1. – P. 33-44.
6. Lyandau Yu.V., Nikulin L.F. Sixth technological way: paradigm development of management//Monograph: KnoRus, – 2016. – 102 p.;
7. Filin S.A. Concept of technical-scientific-technological cycles // Regional economy: theory and practice. – № 45 (372). – p. 25-49. 2014.
8. Gvozdikova N.K. Russia on the path of the sixth technological order // Scientific and methodological electronic journal «Concept» – 2016. – Vol. 34. – P. 31-33. URL: <http://e-koncept.ru/2016/56716.htm>.
9. Nanotechnology as a key factor of the new technological order in the economy /Ed. academician of the Russian Academy of Sciences S.Yu. Glazyev and Professor V.V. Kharitonov. M.: «Trovant», – 2009. – 304 p.