

УДК 33

Методика идентификации и управления «локомотивами роста» региональной экономики

Головина Алла Николаевна

Доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики предприятий,
Уральский государственный экономический университет,
620990, Российская Федерация, Екатеринбург, ул. 8 Марта, 62;
e-mail: vshko@inbox.ru

Левченко Роман Юрьевич

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики предприятий,
Уральский государственный экономический университет,
620990, Российская Федерация, Екатеринбург, ул. 8 Марта, 62;
e-mail: vshko@inbox.ru

Аннотация

В настоящее время важным моментом, требующим научной проработки, остается вопрос идентификации территорий с промышленным двигателем экономического роста. Так, партией «Единая Россия» запущен Федеральный проект «Локомотивы роста», ориентированный на создание условий для развития современной экономики России во взаимодействии с промышленными корпорациями – локомотивами роста и развития. Однако в настоящее время в теории и практике отсутствует дефиниция «локомотив экономического роста», методический подход к идентификации территории с промышленным двигателем экономического роста. В работе авторы сделали попытку устранить данный пробел и предложили методику выявления таких «локомотивов экономического роста», являющихся ядром формирования определенных экономических импульсов, оказывающих влияние на развитие территорий как единой технико-технологической и социально-экономической целостности. В отличие от имеющихся методик, авторы сфокусировали акцент на поиске и измерении вектора экономического импульса, используя совместимость трех базовых показателей – отгруженной продукции, доли инновационной продукции и доли населения, занятого в промышленности. Использование данной методики может способствовать в подготовке и реализации программ территориального планирования регионов РФ в интересах промышленного развития, в поддержке новых форм организации промышленности, а также в повышении эффективности деятельности компаний с государственным участием.

Для цитирования в научных исследованиях

Головина А.Н., Левченко Р.Ю. Методика идентификации и управления «локомотивами роста» региональной экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 7А. С. 81-90.

Ключевые слова

Локомотив экономического роста, экономическая тяга, экономический импульс, идентификация территории, экономика.

Введение

В современных условиях государственные промышленные предприятия играют главенствующую роль в обеспечении роста национальной экономики и ее высокой конкурентоспособности. Как показывает опыт зарубежных стран, крупные промышленные корпорации контролируют целые отрасли национальных экономик, обеспечивая потоки инвестиций, вывоз капитала, торговлю, поставки сырья и готовой продукции. Опыт восстановления экономик стран Европы после Второй мировой войны продемонстрировал, что это стало возможным благодаря функционированию крупных промышленных корпораций и интегрированных структур, являющихся крупнейшими работодателями и налогоплательщиками.

Примеры резкого увеличения темпов экономического развития в результате функционирования крупных промышленных корпораций в дальнейшем демонстрировали и отдельные страны Азии и Латинской Америки. Тем не менее, вопросы, связанные с предпосылками возникновения резкого роста экономики, факторами и этапами его развития, возможностями управления данным процессом до сих пор проработаны недостаточно, что и определяет актуальность нашего исследования.

Целью данной статьи является разработка и апробация методики идентификации территорий с промышленным двигателем экономического роста.

Основная часть

В настоящее время партией «Единая Россия» запущен Федеральный проект «Локомотивы роста». Основная цель проекта – создать условия для поступательного развития экономики России. Такое развитие должно идти во взаимодействии с промышленными корпорациями – локомотивами роста и развития.

Важнейшим направлением в реализации проекта является:

- совершенствование законодательства, механизмов и практик развития промышленности
- создания и развития инфраструктуры
- создания современных производств и условий для ведения бизнеса
- формирование инновационной среды.

Однако в настоящее время в теории и практике отсутствует дефиниция «локомотив экономического роста», методический подход к идентификации территории с промышленным двигателем экономического роста.

Авторы сделали попытку восполнить данный пробел и дать определение «локомотива экономического роста», под которым предлагают понимать промышленное предприятие (либо группу предприятий), являющееся двигателем инновационно-индустриального и социально-экономического развития территории, обеспечивающим экономическую тягу взаимодействующих с ним предприятий в рамках технологической и производственной цепочки создания продукции. Проблемы управления «локомотивами экономического роста» связаны с формированием и поддержанием благоприятных условий развития на территориях, к

которым относят: благоприятную инвестиционную, промышленную, социально-демографическую политику.

Под «экономической тягой» авторы понимают технико-технологический, организационно-экономический и социально-демографический импульс, обеспечивающий значительный рост добавленной стоимости в отрасли.

Авторское определение предполагает комплексный оценочный инструментарий, позволяющий идентифицировать присутствие на рассматриваемой территории предприятия – локомотива экономического роста.

Для выявления территории с промышленным двигателем экономического роста, а также эффективного управления данными политиками необходимо:

- разработать и ввести оценочные показатели,
- определить методический подход к идентификации локомотивов экономического роста
- прорейтинговать регионы РФ по локализации локомотивов экономического роста.

В связи с этим авторы предложили новый оценочный инструментарий для поиска, идентификации, селекции территорий экономического роста, на базе явно выраженных «локомотивов экономического роста». Новизна предложенного методического инструментария заключается в определении вектора развития «локомотивов экономического роста» через математическую модель наименьших квадратов, которая позволяет дать агрегированную сглаживающую оценку из трех базовых индикаторов, отслеживающих динамику развития предприятий (корпораций) – «локомотивов экономического роста».

В настоящее время существует ряд методик, по оценке социально-экономического положения регионов, которые носят в большей степени характер рейтингов [Зверева, www; Педанов, 2004; Самарина, 2008; Скуфына, 2005].

В отличие от имеющихся методик, авторы сфокусировали акцент на поиске и измерении вектора экономического импульса, используя совместимость трех базовых показателей – отгруженной продукции, доли инновационной продукции и доли населения, занятого в промышленности.

Метод наименьших квадратов позволил авторам привести к единой размерности и сделать разработанную методику доступной для использования органами власти, а также мониторить экономические импульсы отдельных территорий.

Под экономическим импульсом авторами понимается инновационное движение (рост) бизнеса в контурах показателей – отгруженной продукции, доли инновационной продукции и доли населения, занятого в промышленности, тем самым интегрируя интересы производства, научно-технического и социально-экономического развития.

Разработанный авторами методический подход к идентификации территории с промышленным двигателем экономического роста, включает три этапа:

- выбор показателей идентификации «локомотивов экономического роста»;
- определение методов расчета «локомотивов экономического роста»;
- проведение замеров, расчетов и интерпретации полученных результатов.

Для выявления территории с промышленным двигателем экономического роста авторы предлагают ввести показатель – *Industry_locomotive* (IL), который включает три группы показателей:

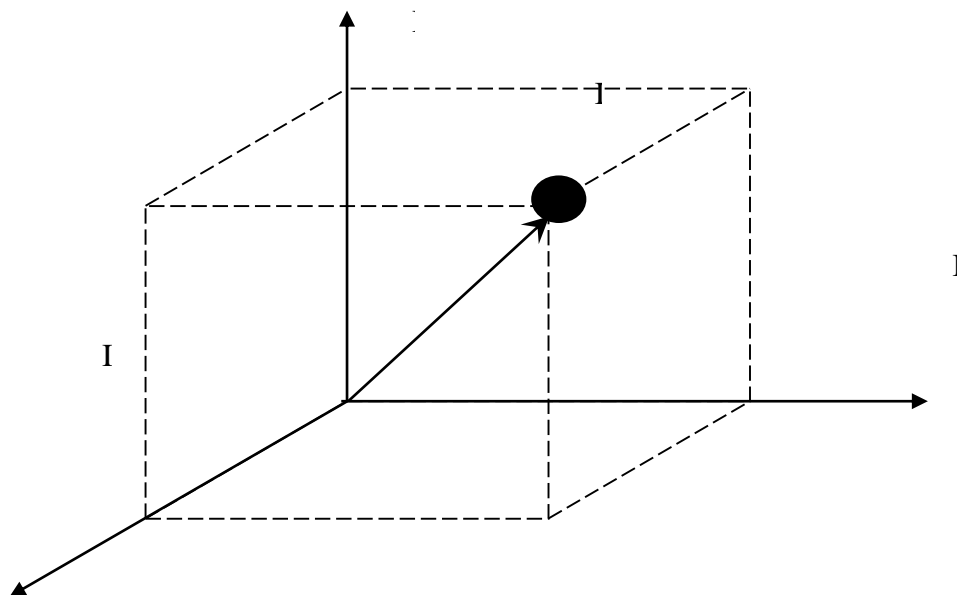
Industrial_concentration (Ic) – концентрация промышленного производства по стоимостному объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг

собственными силами, в разрезе экономических видов деятельности трем экономическим видам деятельности, относимых к промышленности. Расчетное значение данного показателя будет получено методом расчета индекса Херфиндаля-Хиршмана, деленного на 10000 для перевода в размерность от 0 до 1.

Industrial_employ (Ie) – Доля численности занятых в промышленности от общего числа занятого населения, размерность от 0 до 1.

Industrial_innovation (Ii) – Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, размерность от 0 до 1.

Методический подход к идентификации локомотивов экономического роста включает графическую интерпретацию и математическую модель, представленную I_c, I_e и I_i. Суть графического метода сводится к построению объемной геометрической фигуры в трехмерном пространстве, заданном осями, на которых откладываются значения оценочных показателей (рисунок 1). Векторная величина IL – характеризует динамику предприятия – локомотива экономического роста.



Источник: составлено авторами

Рисунок 1 - Трехмерная модель идентификации локомотивов экономического роста

Тогда математический метод сводится к расчету длины вектора, начало которого имеет координаты (0,0,0), а конец координаты (Industrial_concentration, Industrial_employ, Industrial_innovation), формула 1:

$$IL = \sqrt{I_c^2 + I_e^2 + I_i^2}, \quad (1)$$

где IL (Industry_locomotive) – показатель идентификации локомотива экономического роста на территории; I_c (Industrial_concentration), I_e (Industrial_employ), I_i (Industrial_innovation) – координаты активной точки.

Тогда получаем, что чем больше показатель *Industry_locomotive*, тем выше промышленный вклад предприятий в рост экономики региона, т.е. такую территорию можно считать местом локализации локомотивов экономического роста.

Такой подход позволяет идентифицировать «локомотивы экономического роста» на территориях. В *таблице 1* приведены крупнейшие промышленные территории России, на которые приходится около 70% национального выпуска продукции, при этом, за последние десять лет эта доля практически не изменилась.

Таблица 1 – Ранжирование регионов РФ по стоимостному показателю объема отгруженных промышленных товаров

Субъекты Федерации	ФО	Доля региона в общероссийской величине отгрузки промышленной продукции, %	ВРП региона, млн, руб.	Доля базовых отраслей промышленности в ВРП региона, %	Средний ежегодный прирост ВРП региона, %	
1	Город Москва	ЦФО	13,84	2301,23	16,09	102,60
2	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область)	УрФО	7,67	2158,77	71,22	103,45
3	Город Санкт-Петербург	СЗФО	5,59	754,20	20,15	107,32
4	Московская область	ЦФО	4,36	872,15	24,46	110,75
5	Республика Татарстан	ПрФО	4,02	821,13	42,38	108,79
6	Свердловская область	УрФО	3,51	713,81	36,09	112,30
7	Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область)	УрФО	3,02	1139,47	58,02	114,01
8	Красноярский край	СФО	2,95	985,30	55,73	117,16
9	Челябинская область	УрФО	2,80	526,72	41,78	119,00
10	Республика Башкортостан	ПрФО	2,61	470,67	35,01	104,32
11	Нижегородская область	ПрФО	2,55	410,43	34,72	109,72
12	Кемеровская область	СФО	2,54	440,17	51,30	115,22
13	Самарская область	ПрФО	2,48	530,49	41,60	106,12
14	Пермский край	ПрФО	2,23	563,32	51,62	108,51
15	Ленинградская область	СЗФО	2,05	340,19	37,23	116,00
16	Краснодарский край	ЮФО	2,02	305,49	15,15	109,55
17	Тюменская область (без АО)	УрФО	1,73	289,87	31,27	94,71
18	Ростовская область	ЮФО	1,47	332,92	26,20	116,01
19	Иркутская область	СФО	1,34	470,96	44,07	116,10
20	Омская область	СФО	0,55	252,59	40,35	104,84

Источник: составлено авторами

Все выбранные территории показывают высокую долю базовых отраслей промышленности в ВРП региона, а также высокие темпы прироста ВРП регионов. Однако для того, чтобы

утверждать о присутствии на данных территориях локомотивов экономического роста, этого недостаточно. Поэтому применим авторскую методику идентификации «локомотивов экономического роста». Исходные значения основных показателей представлены в *таблице 2*.

Таблица 2 – Основные координаты векторов локомотивного экономического роста

Субъекты Федерации	ФО	Industrial_ concentration	Industrial_ employ	Industrial_ innovation
Московская область	ЦФО	0,139	0,205	0,10
Город Москва	ЦФО	0,180	0,101	0,16
Ленинградская область	СЗФО	0,162	0,216	0,02
Город Санкт-Петербург	СЗФО	0,162	0,153	0,08
Краснодарский край	ЮФО	0,260	0,140	0,10
Ростовская область	ЮФО	0,154	0,163	0,16
Республика Башкортостан	ПрФО	0,129	0,207	0,09
Республика Татарстан	ПрФО	0,193	0,227	0,21
Пермский край	ПрФО	0,177	0,237	0,16
Нижегородская область	ПрФО	0,155	0,209	0,18
Самарская область	ПрФО	0,157	0,235	0,19
Свердловская область	УрФО	0,330	0,250	0,08
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область)	УрФО	0,852	0,311	0,00
Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область)	УрФО	0,915	0,283	0,00
Тюменская область (без АО)	УрФО	0,324	0,148	0,18
Челябинская область	УрФО	0,382	0,266	0,03
Красноярский край	СФО	0,332	0,187	0,03
Иркутская область	СФО	0,174	0,185	0,01
Кемеровская область	СФО	0,391	0,264	0,02
Омская область	СФО	0,191	0,172	0,02

Из всех представленных территорий в *таблице 2* наибольшей концентрацией промышленных предприятий обладают: Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область) – 0,915; Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область) – 0,852; Кемеровская область – 0,391; Челябинская область – 0,382; Красноярский край – 0,332; Свердловская область – 0,330. Промышленные предприятия, локализованные на них, обеспечивают высокий уровень занятости населения. Однако, по инновационному показателю существенно уступают территориям со средней или низкой промышленной концентрацией.

Эту проблему необходимо решать в первую очередь для промышленных предприятий несырьевого сектора экономики, чтобы обеспечить и повышение сложности, и качества технологических цепочек, и рост экспортных поставок продукции на зарубежные рынки, которые усилят вклад промышленности в ВРП регионов.

Итак, показатель, идентифицирующий присутствие на территории локомотивов экономического роста, представлен на *рисунке 2*. Он позволяет сделать вывод, что Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область) и Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область) имеют локомотивы экономического роста сырьевой моноспециализации.



Источник: составлено авторами

Рисунок 2 – Рейтинг регионов по локализации локомотивов экономического роста

Кроме того, локомотивы экономического роста локализованы в Кемеровской, Челябинской, Свердловской и Тюменской области (без АО). Здесь можно выделить следующие отрасли их идентификации:

Кемеровская область – в металлургической отрасли (черная металлургия), а также угольной и торфяной промышленности;

Челябинская область – в металлургии, которая дает более 55% объема промышленной

продукции территории, а также в добыче и переработке полезных ископаемых: графита (95%), магнезита (95%), металлургического доломита (71%), талька (70%);

Свердловская область – в перерабатывающей отрасли и энергетике, которые дают более трети валового регионального продукта. Существенный вклад в экономику территории также вносит машиностроение, в том числе оборонно-промышленный комплекс;

Тюменская область (без АО) – в нефтехимической отрасли, а также в машиностроении (производство нефтепромыслового, геологоразведочного, нефтеперерабатывающего оборудования).

Заключение

Такие территории, как Красноярский край, республика Татарстан, Самарская область, Пермский край, Нижегородская область и Краснодарский край имеют высокий потенциал промышленных предприятий, которые при соответствующей государственной поддержке могут вырасти до локомотивов роста региональной экономики.

Таким образом, предложенный методический подход к идентификации «локомотивов экономического роста» позволяет:

Содействовать в подготовке и реализации программ территориального планирования регионов РФ в интересах промышленного развития.

Способствовать развитию экономики моногородов, поддерживать развитие систем распределенного производства и снижать расходы крупных предприятий.

Поддерживать новые формы организации промышленности (развивать центры инжиниринга, промышленного дизайна и виртуального проектирования), эффективного взаимодействия государственного и частного секторов экономики, внедрять механизмы государственно-частного партнерства.

Повышать эффективность деятельности компаний с государственным участием, в том числе по реализации программ инновационного развития.

Библиография

1. Доклад о целях и задачах Минпромторга России на 2019 год и основных результатах деятельности за 2018 год. URL: <http://media.rspp.ru/document/1/d/0/d0eaf95c39ac1375432cda7a29b750cd.pdf>
2. Зверева И.В. Методика оценки экономического потенциала региона в условиях санкций. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_26082088_24264047.pdf
3. Об итогах деятельности министерства экономики Республики Татарстан за 2018 год и задачах на 2019 год и на период до 2024 года. URL: http://mert.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_1766110.pdf
4. Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей) по «хозяйственным» видам деятельности. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/45433>
5. Официальный сайт партии «Единая Россия». URL: <https://proekty.er.ru/node/6582>
6. Педанов Б.Б. Система критериев оценки социально-экономического развития муниципальных образований // Экономика и управление в современных условиях. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Красноярск, 2004. 265 с.
7. Постановление правительства РФ от 11 октября 2001г. «О федеральной целевой программе «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации».
8. Самарина В.П. Особенности оценки неравномерности социально-экономического развития регионов // Проблемы современной экономики. 2008. №1 (25). С. 300-3004.
9. Скуфьина Т.П. Социально-экономическое прогнозирование: проблемы науки и преподавания // Вопросы экономики. 2005. №3. С. 41-48.
10. ТЭК России – 2018. Статистический сборник. URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/22922.pdf>

Methodology for identifying and managing the “locomotives of growth” of the regional economy

Alla N. Golovina

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department of Enterprise Economics,
Ural State University of Economics,
620990, 62, 8 Marta st., Ekaterinburg, Russian Federation;
e-mail: vshko@inbox.ru

Roman Yu. Levchenko

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Enterprise Economics,
Ural State University of Economics,
620990, 62, 8 Marta st., Ekaterinburg, Russian Federation;
e-mail: vshko@inbox.ru

Abstract

Currently, an important issue requiring scientific study remains the issue of identifying territories with an industrial engine of economic growth. So, the United Russia party launched the Federal project called “Locomotives of growth”, aimed at creating the conditions for the development of the modern economy of Russia in cooperation with industrial corporations, the locomotives of growth and development. However, at present in theory and practice there is no definition of “locomotive of economic growth”, a methodological approach to identifying a territory with an industrial engine of economic growth. In the work, the authors tried to fill this gap and proposed a method for identifying such “locomotives of economic growth”, which are the core of the formation of certain economic impulses that affect the development of territories as a single technical, technological and socio-economic integrity. Unlike existing methods, the authors focused on the search and measurement of the economic momentum vector, using the compatibility of three basic indicators, shipped products, the share of innovative products and the share of the population employed in industry. The use of this technique can help in the preparation and implementation of territorial planning programs of the regions of the Russian Federation in the interests of industrial development, in supporting new forms of industrial organization, as well as in increasing the efficiency of activities of companies with state participation.

For citation

Golovina A.N., Levchenko L.Yu. (2019) Metodika identifikatsii i upravleniya «lokomotivami rosta» regional'noi ekonomiki [Methodology for identifying and managing the “locomotives of growth” of the regional economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (7A), pp. 81-90.

Keywords

Locomotive of economic growth, economic traction, economic momentum, territory identification, economics.

References

1. *Doklad o tselyakh i zadachakh Minpromtorga Rossii na 2019 god i osnovnykh rezul'tatakh deyatelnosti za 2018 god* [Report on the goals and objectives of the Ministry of Industry and Trade of Russia for 2019 and the main results of activities for 2018]. Available at: <http://media.rspp.ru/document/1/d/0/d0eaf95c39ac1375432cda7a29b750cd.pdf> [Accessed 06/06/2019]
2. *Ob itogakh deyatelnosti ministerstva ekonomiki Respubliki Tatarstan za 2018 god i zadachakh na 2019 god i na period do 2024 goda* [On the results of the activities of the Ministry of Economy of the Republic of Tatarstan for 2018 and tasks for 2019 and for the period until 2024]. Available at: http://mert.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_1766110.pdf [Accessed 06/06/2019]
3. *Ofitsial'nyi sait partii «Edinaya Rossiya»* [The official website of the party “United Russia”]. Available at: <https://proekty.er.ru/node/6582> [Accessed 06/06/2019]
4. *Otgruzheno tovarov sobstvennogo proizvodstva, vpolneno rabot i uslug sobstvennymi silami (bez NDS, aktsizov i analogichnykh obyazatel'nykh platezhei) po «khozyaistvennym» vidam deyatelnosti* [Shipped goods of own production, performed works and services on their own (excluding VAT, excise taxes and similar mandatory payments) for economic activities]. Available at: <https://www.fedstat.ru/indicator/45433> [Accessed 06/06/2019]
5. Pedanov B.B. (2004) Sistema kriteriev otsenki sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya munitsipal'nykh obrazovaniy [The system of criteria for assessing the socio-economic development of municipalities]. In: *Ekonomika i upravlenie v sovremennykh usloviyakh. Materialy vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Economics and Management in modern conditions. Materials of the All-Russian scientific-practical conference]. Krasnoyarsk.
6. *Postanovlenie pravitel'stva RF ot 11 oktyabrya 2001g. «O federal'noi tselevoi programme «Sokrashchenie razlichii v sotsial'no-ekonomicheskoy razvitiy regionov Rossiiskoi Federatsii»* [Decree of the Government of the Russian Federation of October 11, 2001 “On the federal target program Reducing differences in the socio-economic development of the regions of the Russian Federation”].
7. Samarina V.P. (2008) Osobennosti otsenki neravnomernosti sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regionov [Features of assessing the uneven socio-economic development of regions]. *Problemy sovremennoi ekonomiki* [Problems of the modern economy], 1 (25), pp. 3000-3004.
8. Skuf'ina T.P. (2005) Sotsial'no-ekonomicheskoe prognozirovaniye: problemy nauki i prepodavaniya [Socio-economic forecasting: problems of science and teaching]. *Voprosy ekonomiki* [Issues of Economics], 3, pp. 41-48.
9. *TEK Rossii – 2018. Statisticheskii sbornik* [Fuel and Energy Complex of Russia 2018. Statistical Digest]. Available at: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/22922.pdf> [Accessed 06/06/2019]
10. Zvereva I.V. *Metodika otsenki ekonomicheskogo potentsiala regiona v usloviyakh sanktsii* [Methodology for assessing the economic potential of a region under sanctions]. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_26082088_24264047.pdf [Accessed 06/06/2019]