

МЕТОДОЛОГИЯ ТИПОЛОГИЗАЦИИ РЕГИОНОВ С ПОЗИЦИИ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ

METHODOLOGY OF TYPOLOGIZATION OF REGIONS FROM THE PERSPECTIVE OF ASSESSING THE INVESTMENT POTENTIAL OF DEVELOPMENT

Аннотация. В статье обоснована роль типологии в системе исследований регионального развития, представлена методология типологизации регионов по уровню влияния инвестиционной составляющей ресурсного потенциала на изменение валового регионального продукта, предложена система оценок для поддержки стратегических приоритетов в их развитии. Обобщены основные составляющие инвестиционного потенциала, определены его место и роль, как фактора в формировании ресурсного потенциала региона.

Abstract. The article substantiates the role of typology in the system of regional development studies, presents a methodology for typologizing regions by the level of influence of the investment component of the resource potential on the change in the gross regional product, and suggests a system of assessments to support strategic priorities in their development. The main components of the investment potential are summarized, its place and role as a factor in the formation of the resource potential of the region are determined.

Ключевые слова: типология; методология типологизации, инвестиционный потенциал, ресурсный потенциал, социально-экономическое развитие регионов; типология регионов; комплексная типология; специализированная типология, инвестиции, глобализация, региональное экономическое развитие, сырьевой и демографический профиль региона.

Keywords: typology; typologization methodology, investment potential, resource potential, socio-economic development of regions; typology of regions; complex typology; specialized typology, investment, globalization, regional economic development, raw materials and demographic profile of the region.

Введение. Инвестиционная политика государства, динамика и направленность инвестиционного процесса определяют характер структурных экономических преобразований в регионах и в стране в целом. Сложность обеспечения эффективного образовательного процесса заключается в необходимости адресного подхода к каждому конкретному региону, исходя из его особенностей, макроэкономических, производствен-

ных и иных показателей. Межрегиональные отличия по экономическим показателям, темпах роста, структурным характеристикам меняются, исходя из мировых экономических тенденций развития отдельных отраслей, развития новых видов экономической деятельности. Структурное расслоение предполагает различия и в инвестиционной деятельности. Организация инвестиционного процесса требует учета параметров отдельных

Шамсутдинова Марина Райхановна – доцент кафедры экономики и управления, Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации (г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация), e-mail sham-marina@yandex.ru.

Marina R. Shamsutdinova – Associate Professor of the Department of Economics and Management, Kazan Cooperative Institute (branch) of Russian University of Cooperation (Kazan, Republic of Tatarstan, Russian Federation).

регионов, что актуализирует задачи их типологизации, для детализации отдельных факторов, влияющих на результативность инвестиционного процесса, потенциал прироста валового продукта.

Российская экономика включает несколько отраслевых типов, исходя из особенностей концентрации ресурсов формируется преобладание определенных отраслей промышленности, что позволяет обеспечить адресный подход к разработке инвестиционной политики региона, опираясь на параметры каждого отдельного региона и его квалификационный тип. Так можно выделить регионы в которых преобладает добывающая промышленность, в других – обрабатывающая, часть специализируется на сельском хозяйстве, в четвертом типе акцентная доля принадлежит сфере услуг. В каждой из отмеченных групп отраслей инвестиции в основной капитал различным образом влияют на динамику валового регионального продукта, что не может не отразиться на региональной специфике эффективности вложений в основной капитал и инвестиционной отдаче [8].

Структурные изменения экономики, тренд на деглобализацию актуализирует качественно новые исследовательские вопросы, сопряженные с развитием отдельных регионов, как самостоятельных экономических субъектов, призванных обеспечить себе всестороннее развитие и устойчивый экономический рост за счет собственного ресурсного, инвестиционного потенциала. Данный процесс осложняется различием качественных характеристик регионов, их макроэкономических и производственных показателей, уровня экономического развития и экономического потенциала. Расслоение регионов по множеству параметров ставит задачу разработки методологии их типологии в выработки качественных инвестиционных решений, учитывающих особенности отдельных регионов, их потенциал, имеющиеся барьеры и ограничения. Типология регионов России требует может осуществляться по различным критериям, выстраивая рейтинг по определенным количественным характеристикам и качественным параметрам. Важной областью исследования становится классификация регионов и выстраивание структуры исходя из структурно-инвестиционного типа и экономической динамики для повышения результативности государственной региональной политики. Совершенствование

методологии типологии регионов требует решения ряда ключевых задач:

1. разработка мероприятий региональной политики, направленных на оптимизацию региональной экономической политики в целях повышения потенциала региона и выхода на межрегиональные и мировой рынок;

2. разработка алгоритма выбора и обоснования решений об инвестировании средств в проекты региона на основе типологии регионов, типологизация региона позволяет ранжировать их по приоритетным параметрам и обозначить наиболее выигрышные варианты инвестирования средств с точки зрения надежности и окупаемости вложения средств, роли их для регионального экономического развития и других критериев;

3. решение задач научного и прикладного характера, направленных на развитие технологий в регионе для повышения результативности его деятельности и снятия противоречий в уровнях развития научного и прикладного сектора.

Целью данной работы является развитие методологических аспектов типологизации регионов на основе выбора различных критериев, влияющих на уровень регионального экономического роста и инвестиционный потенциал.

Методы и методология исследования.

Основные выводы исследования опираются на общенаучные методы: сценарное моделирование, синтез и анализ, группировка, регрессионный анализ, стохастический анализ и т.д. Комплексный подход позволил выявить закономерности в зависимости факторов, системно подойти к типологии регионов, выделив ключевые параметры для ранжирования.

Изучение, обобщение, оценка теоретических подходов к типологии регионов и систематизации критериев ранжирования на основе трудов отечественных и зарубежных экономистов позволяет обосновать и логически выверить выводы и заключения, закрепив тем самым достоверность результатов исследования. В процессе исследования в целях уточнения и систематизации параметрических данных регионов были сделаны допущения о том, что градация, ранжирования и типологизация в качестве метода научного познания не лишена неточностей и носит субъективный характер. В частности критерии классификации обобщены, показатели по которым проводится группировка – усреднены, что

делает итоговый результат обобщенным. Также имеет место статика, т.е. группировка привязана к социально-экономическим показателям развития отдельного временного периода, т.е. в процессе классификации, ранжирования, деления на различные группы и типы большинство методов и подходов не учитывают долгосрочной и краткосрочной динамики развития территорий, областей, регионов.

Изучение работ, посвященных методологическим аспектам ранжирования, классификации, типологии регионов по базовым и заданным параметрам позволило выявить потенциал уточнения методологии на основе проведения дополнительных исследований в целях формирования эмпирической базы, введение в классификацию дополнительных параметров, изучение факторов, обуславливающих текущее состояние регионов и позволяющих их оценить в долгосрочной перспективе, отражаю динамизм социально-экономических процессов, влияющих на рейтинг региона и потенциал его экономического роста и развития.

Недостатком исследованных методик региональной типологии является узконаправленность, так как отдельные методики позволяют адресно структурировать социально – экономические и инновационные типы регионов, но не дают комплексной оценки. Ориентир на устойчивое социально-экономическое развитие субъектов Российской Федерации в долгосрочной перспективе требует комплексного подхода и формирование типологии по широкому перечню критериев, формируя тем самым комплексный подход и создавая условия для интеграционного изучения параметров, предопределяющих развитие экономики, инновационное развитие и долгосрочный экономический рост.

Одной из ключевых методологических задач, которые были поставлены в процессе исследования стал отбор параметров, показателей или индикаторов для типологизации и классификации регионов. Данный подготовительный этап представлял собой не только выборку, ранжирование и определение значимости каждого отдельного параметра, способствующего количественной их оценке для типологизации регионов, но и определение связи между показателями для исключения допущений в моделях [4]. Неотъемлемым условием выбора показателей является возможность отражения индивидуальность отдельного региона, сопоставимость и харак-

терность для всех регионов. Таким образом, условия отбора критериев ставят трудоемкую аналитическую задачу, но качественная проработка данного этапа позволит существенно повысить эффективность аналитических процедур и обеспечить высокий результат.

Результаты. Для выявления дополнительных параметров типологизации и ранжирования регионов на основе уравнений регрессии были проведены предварительные расчеты, позволяющие выявить тесноту взаимосвязи между экономическими критериями и исключить факторы опосредованного влияния на инвестиционный потенциал регионов. В частности минимальный среднегодовой темп роста инвестиций в основной капитал позволяет выявить потенциал роста реального валового регионального продукта, смоделировать его динамику, тем самым доказав привлекательность региона с точки зрения социально-экономического развития, возможность его стратегического долгосрочного развития [5]. Рассчитанные зависимости позволили обосновать характер влияния демографической ситуации на макроэкономические показатели региона, оценив их в ретроспективе и построив прогноз в горизонте 10–15 лет.

Использование модели позволит рассчитать размеры региональной экономики (в реальном выражении) которой необходимо достичь при ухудшении демографической ситуации.

Методология расчета минимального среднегодового темпа роста предполагает изменение параметров уравнения регрессии $y = ax + b$, посредством включения в него дефляторов – валового регионального продукта в разрезе исследуемых регионов. Таким образом, $J_p = D_x + F_b$. Основываясь на решении уравнения относительно x , рассчитываем x_{\min} как

$$x_{\min} = (J_p - b) / a \quad (1)$$

Изучение полученной зависимости прослеживаем на следующем этапе, неотъемлемым этапом которого должны стать систематизация, уточнение и, обобщение параметров, в целях выявления корреляционных связей и построения системы индикаторов, иллюстрирующей зависимость между обозначенными параметрами и позволяющих ранжировать регионы, разделив их на определенные типы, исходя из полученных результатов.

На следующем этапе методики происходит сравнение инвестиционной эффективности внутри ранее выявленных и систематизированных исходя из количественных либо качественных параметров регионов, целевой функцией которого становится рост совокупности результативных показателей, основанных на расчете средних темпов динамики валового республиканского продукта.

Для постановки модели оценки взаимосвязи параметров роста результативных показателей можно использовать формулу:

$$\bar{y}_{ik} = \sqrt{y_1 y_k} \quad (2)$$

Задав целевую функцию обеспечения максимального значения средних темпов роста инвестиционного потенциала и валового регионального продукта, можно максимизировать и $(\bar{y}_{ik})^2$. Таким образом, можно сформулировать функцию параметров регрессионного уравнения для выявления критериев типологизации и ранжирования регионов в зависимости от темпов роста инвестиций и ВРП. Тогда следующей задачей:

$$\max[(\hat{a}_1 x_1 + \hat{e}_1)(\hat{a}_k x_k + \hat{e}_k)] \quad (3)$$

при ограничениях:

$$\begin{aligned} x_1 &\geq x_{1\min} \\ x_k &\geq x_{k\min} \\ x_1 \times x_k &= (\bar{x})^2 \\ x_1 &\leq x_{1\max} \\ x_k &\leq x_{k\max} \end{aligned} \quad (4)$$

Используя данное уравнение, в ходе исследования появляется возможность рассчитать вероятностные значения темпов роста инвестиций в производственные мощности и основной капитал в каждый регион отдельно и в анализируемой системе в целом. При оценке используется широкий массив параметров, предполагающий охват критериев от минимального до максимального значения.

Квадратичный характер целевой функции позволяет снять ограничения в системе уравнений и учитывать их как допущение в рассматриваемой модели. Найти точку экстремума оптимизации параметров при принятых допущениях можно с помощью следующего подхода. Точкой экстремума становится точка минимума, достигаемая при:

$$x_1 = \bar{x} \times \sqrt{\frac{\hat{e}_1}{\hat{a}_1}} \quad \text{и} \quad x_k = \frac{1}{\bar{x}} \times \sqrt{\frac{\hat{e}_k}{\hat{a}_k}} \quad (5)$$

Тогда достижение максимума среднегодового темпа роста валового регионального продукта можно найти на границе вводимых в модель ограничений.

Если X_{\min} и X_{\max} меньше $\hat{x} \times \sqrt{\frac{\hat{e}_1 \div \hat{e}_k}{\hat{a}_1 \div \hat{a}_k}}$,

следовательно, для определения максимального темпа роста валового регионального продукта регионов, входящих в анализируемую систему рекомендуем в качестве оптимального темпа опираться на менее эффективный регион, задавая тем самым минимальный лимит на уровне X_{\min} , а X^* рассчитать

как $x_k^* = \frac{(\bar{x})^2}{x_{\min}}$.

Вместе с тем, необходимо принимать во внимание, что допустимы случаи, при которых $X_k^* > X_{k\max}$. Тогда возникает необходимость коррекции значений среднегодовых темпов роста инвестиций в основной капитал.

Оптимальный темп роста инвестиций в конкретном регионе рассчитывается на ос-

нове $x_1^* = \frac{(\bar{x})^2}{x_{k\max}}$.

Данная модель применима и при других параметрах и позволяет формировать выборку индикаторов для обоснования инвестиционных решений в отдельных случаях.

Предложенный подход способствует выбору наиболее оптимальных критериев для уравнений оптимизации целевых темпов роста инвестиций в производственные мощности и ресурсный потенциал региона, в основу расчетов можно брать национальный план счетов и задавать параметры модели.

Полученный на основе сравнения данных индикаторов результат становится основанием типологизации регионов, на основе выше обозначенного критерия и способствует формированию аналитической информации об инвестиционном потенциале отдельных регионов, эффективности их инвестиционной политики, возможностях устойчивого экономического роста в долгосрочной перс-

пективе. Полученные в итоге этого инвестиционные показатели приведены в таблице 1.

Полученный результат позволяет выделить параметры влияющие на инвестиционную ресурсоотдачу в разрезе групп регионов, ранжировать их по демографическому профилю, выявить факторы, оказывающие существенное влияние на изменение ключевых макроэкономических показателей региона. Преимущества предложенного подхода состоят в том, использование интегрального показателя позволяет разделить регионы с учетом динамических, а не статичный факторов.

Дискуссия. Типологизация такого широкого перечня регионов, которые входят в

состав Российской Федерации – вопрос требующий всестороннего анализа. Необходимо конкретные основания. Л.А. Костыгова отмечает, что каждый отдельный регион заинтересован в развитии собственной экономической базы, а следовательно направляет максимальные усилия на привлечения инвестиций в регион. Государственная же задача сводится к эффективному использованию потенциала каждого отдельного региона в целях совокупного экономического роста и долгосрочного устойчивого развития [6]. Для принятия обоснованных управленческих решений требуется ранжирование регионов, типология их по различным признакам, параметрам и критериям.

Таблица 1

Сравнительная характеристика стратегических приоритетов инвестиционного потенциала развития по группам регионов РФ

Основные показатели развития региональной экономики	Группы регионов						
	Индекс-дефлятор $I_p=1,143$						
	Показатели инвестиционного потенциала						
	a	b	Xmin	δx	Yфакт	YL	R^2
Группировка по демографическому типу							
1.1 DP 1	0,46	0,68	1,01	0,532	1,299	1,14	0,73
1.2 DP 2							
- подгруппа α	0,64	0,42	1,131	0,792	1,27	1,06	0,91
- подгруппа β	0,41	0,78	0,88	0,33	1,29	1,19	0,90
1.3 DP 3	0,25	0,94	0,82	0,29	1,27	1,19	0,71
1.4 DP 4							
- подгруппа α	Отсутствие статистической взаимосвязи						
- подгруппа β	Отсутствие статистической взаимосвязи						
- подгруппа σ	0,22	0,8987	0,812	0,351	1,285	1,21	0,76
1.5 DP 5							
- подгруппа α	0,44	0,7521	0,942	0,411	1,291	1,181	0,76
- подгруппа β	0,61	0,511	1,124	0,734	1,247	1,112	0,95
Группировка по типам городского расселения							
2.1 Тип «А»	0,22	0,988	0,711	0,26	1,28	1,211	0,712
2.2 Тип «В»	0,18	1,031	0,63	0,23	1,27	1,221	0,736
2.3 Тип «С»	0,22	1,031	0,61	0,24	1,31	1,241	0,541
2.4 Тип «D»	0,10	0,81	0,99	0,435	1,29	1,157	0,681
Группировка по сырьевому типу							
3.1 SP 1	0,82	0,27	1,06	0,684	1,30	1,10	0,76
3.2 SP 2	0,36	0,81	0,92	0,384	1,28	1,17	0,47
3.3 SP 3	2,82	-2,03	1,13	1,01	1,21	0,79	0,97
3.4 SP 4	0,68	0,34	1,54	0,78	1,09	1,02	0,92
3.5 SP 5							
- подгруппа α	0,37	0,75	1,02	0,46	1,25	1,14	0,76
- подгруппа β	0,28	0,8624	1,058	0,482	1,244	1,128	0,93
3.6 SP 6	0,41	0,8124	1,031	0,481	1,254	1,133	0,77
3.7 SP 7							
- подгруппа α	0,10	0,75	1,011	0,344	1,221	1,145	0,71
- подгруппа β	0,37	0,73	1,111	0,538	1,221	1,102	0,81
3.8 SP 8							
- подгруппа α	0,86	0,12	1,20	1,00	1,24	0,93	0,86
- подгруппа β	0,19	0,98	0,84	0,33	1,26	1,17	0,97
3.9 SP 9	0,41	0,71	1,06	0,52	1,25	1,19	0,66

Разделить регионы на группы можно на основе широкого перечня показателей – экономических, географических, демографических и т.д. Отдельные исследователи – Лексин В.Н., Швецов А.Н., Андреев А.Ю. и т.д. предлагают ряд подходов к типологизации регионов, причем каждый автор обосновывает логичность своего подхода и эффективность его применения для решения конкретных социально-экономических задач.

В подходе Р.И. Шнипер и А.С. Новоселова предлагается типология, основанная на параметрах развития промышленности, при этом авторы выделяют специализацию регионов по отдельным видам промышленности: агро, добывающая, машиностроение, нефтехимия и т.д. Уделяется внимание неразвитым регионам, где прослеживается стагнация в развитии промышленности, такие регионы авторы относят к проблемным, и отмечают различные факторы, влияние которых может служить основанием для отнесение регионов к вышеуказанным типам [2].

В.А. Андреев в своей градации регионов выделяет качественные комплексные характеристики регионов от экономических, до климатических и географических, выделяя их как параметры инвестиционной привлекательности региона [1]. Типологизация данного автора включает:

- «продвинутые» регионы;
- удаленные регионы (с экстремальными погодными условиями);
- «консервативные» регионы;
- перспективные территории [1].

Данная типология не лишена недостатков, но интересна комплексным подходом и параметрическими характеристиками.

В работе Т.В. Стариковой критериями типологизации являются экономические районы, природно-климатические условия, отраслевая специализация, значимость регионов для федерального бюджета, статус национально-территориальных образований,

уровень бюджетных доходов на душу населения [7]. Автор подходит к вопросу ранжирования регионов узко, оставляя широкое поле для исследований.

В отечественных и зарубежных источниках достаточно часто встречаются работы, в которых рассматриваются различные подходы к изучению методов типологии регионов с упрощенным подходом к выбору критерия классификации. В основном в исследовании типологии регионов ученые останавливаются на одном из критериев, а именно – экономическом, социологическом, демографическом, криминалистическом и др.[4]. В данном исследовании ставится задача обогащения математического инструментария для определения параметров типологии регионов и выявления факторов, позволяющих повысить инвестиционную привлекательность отдельных регионов для общего устойчивого роста и развития государства.

Заключение. Разработан теоретико-методологический аппарат типологизации регионов с использованием сравнительного анализа. Регионы сгруппированы по типу городского поселения, демографическому и товарному профилю.

Выделены региональные особенности системы стратегических приоритетов экономического развития различных структурных типов инвестиционного потенциала регионов.

Проанализировано влияние среднегодовых инвестиций на темпы роста основных фондов на итоговые характеристики экономики региона.

Реализация на федеральном и региональном уровнях предложенного подхода, соответствующей методологии и алгоритма сравнительного межрегионального инвестиционного анализа может способствовать более активной мобилизации имеющихся ресурсов российских регионов и более эффективному их использованию.

Список используемых источников:

1. Андреев В.А. Трансграничная кластерная интеграция как фактор повышения конкурентоспособности Приморского края // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2015. № 1 (28). С. 7–11.
2. Анализ тенденций и перспектив развития региональной экономики / под ред. Р.И. Шнипера. Новосибирск: ИЭ и ОПП, 1994. 184 с.
3. Ермолаев В.В., Суглобов А.Е. Ресурсный потенциал и функционирование локальных рынков приграничных регионов Дальнего Востока // Russian Journal of Management. 2020. Т. 8. № 4. С. 96–100.
4. Загидуллина Т.С., Магдеева М.Р., Жилина Н.Н. Понятие инновационного потенциала как определяющего фактора развития региональной экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. Т. 1. № 10. С. 61–65.

5. *Игнатьев В.Г.* Структурно-инвестиционные типы регионов и особенности региональной экономической динамики // диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Казанский государственный технологический университет. Казань, 2005. 233 с.
6. *Костыгова Л.А.* Территориальные инновационные кластеры – основа устойчивого развития промышленности России // Экономика и управление. 2016. № 6 (128). С. 18–25.
7. *Старикова Т.В.* Развитие типологии регионов в системе стратегического планирования // Экономика промышленности. № 10 (2). 2017. С. 172–178.
8. *Суглобов А.Е., Родионов А.В.* Привлечение инвестиционных ресурсов российскими предпринимательскими структурами на открытом внутреннем рынке: теория, практика, перспективы // Russian Journal of Management. 2020. Т. 8. № 2. С. 86–90.

References:

1. *Andreev V.A.* Transgranichnaya klasternaya integratsiya kak faktor po-vysheniya konkurentosposobnosti Primorskogo kraja // Territoriya novykh voz-mozhnostej. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ehkonomiki i servisa. 2015. № 1 (28). С. 7–11.
2. *Analiz tendentsij i perspektiv razvitiya regional'noj ehkonomiki / pod red. R.I. SHnipera.* Novosibirsk: IEH i OPP, 1994. 184 s.
3. *Ermolaev V.V., Suglobov A.E.* Resursnyj potentsial i funkcionirovanie lokal'nykh rynkov prigranichnykh regionov Dal'nego Vostoka // Russian Journal of Management. 2020. Т. 8. № 4. С. 96–100.
4. *Zagidullina T.S., Magdeeva M.R., Zhilina N.N.* Ponyatie innovatsion-nogo potentsiala kak opredelyayushhego faktora razvitiya regional'noj ehkonomiki // EHkonomika i upravlenie: problemy, resheniya. 2016. Т. 1. № 10. С. 61–65.
5. *Ignat'ev V.G.* Strukturno-investitsionnye tipy regionov i osoben-nosti regional'noj ehkonomicheskoy dinamiki // dissertatsiya na soiskanie uche-noj stepeni kandidata ehkonomicheskikh nauk / Kazanskij gosudarstvennyj tekhnologicheskij universitet. Kazan', 2005. 233 s.
6. *Kostygova L.A.* Territorial'nye innovatsionnye klasteri – osnova ustojchivogo razvitiya promyshlennosti Rossii // EHkonomika i upravlenie. 2016. № 6 (128). С. 18–25.
7. *Starikova T.V.* Razvitie tipologii regionov v sisteme strategicheskogo planirovaniya // EHkonomika promyshlennosti. № 10 (2). 2017. С. 172–178.
8. *Suglobov A.E., Rodionov A.V.* Privlechenie investitsionnykh resursov rossijskimi predprinimatel'skimi strukturami na otkrytom vnutrennem rynke: teoriya, praktika, perspektivy // Russian Journal of Management. 2020. Т. 8. № 2. С. 86–90.

Материал поступил в редакцию: 11.11.2021.