

О.М.Трофимова, А.В.Ручкин

Исследование потенциала формирования полюсов роста в старопромышленном регионе: методический подход

В статье авторы рассматривают основные направления изучения и определения полюсов роста территорий с учетом пространственной локализации. В целях определения территорий устойчивого и опережающего развития анализируются основные модели изучения полюсов роста, предлагаются алгоритмы определения пространственных сдвигов полюсов роста и идентификации полюсов роста в пространственном разрезе.

Ключевые слова: полюс роста, экономика региона, пространственные сдвиги, пропульсивная функция территории

O.M.Trofimova, A.V.Ruchkin

Research potential formation of growth poles in the old industrial regions: a methodological approach

The authors considers the main areas of study and determine the growth poles of territories, taking into account the spatial localization. In order to determine the areas of sustainable development and advanced models of the study analyzes the main growth poles, the algorithms determine the spatial shifts of the poles of growth and identification of growth poles in a spatial perspective.

Keywords: growth pole, the region's economy, spatial shifts, propulsive function of the territory

Глобализация и интернационализация, как движущие факторы развития традиционных экономик на современном этапе, не являются достаточно эффективными для достижения выгод пространственного развития. Возникает необходимость поиска таких форм взаимодействия пространственных объектов, которые бы обеспечивали дополнительные конкурентные преимущества территорий. Вместе с тем именно глобализация способствовала повсеместному применению теорий специализации и возникновению представления о неравномерности пространственного развития и пространственно-структурных сдвигов в региональной экономике. К настоящему времени теория пространственных сдвигов прошла эволюционный путь, и сегодня число различных вариантов этой теории удивительно велико, а в числе авторов, исследовавших эту проблему, можно отметить Ф. Перу [1], Ж. Будвилья [2], Х.Р. Ласуэна [3], И.Г. фон Тюнена [4], В. Лаундхарта, А. Вебера [5], С. Коэна [6], У. Изарда [7], Н.Н. Баранского [8], Г.М. Лаппо [9], В.Г. Давидовича [10], Э. Глойдена [11], М.Портера [12], М. Энрайта [13], С. Ро-

зенфельда [14], Ф. Листа [15], Д. Якобса [16], Е. Бергмана, Е. Фезера [17] и др. Мы полагаем, что комплексный анализ пространственных сдвигов в экономике региона должен строиться на предположении о перспективе использования потенциала и функций территорий, формировании интегрированного, но поляризованного пространства.

На основе анализа теоретико-методических аспектов пространственной неравномерности мы можем дать следующую дефиницию пространственным сдвигам в экономике региона: это *трансформация внутрорегионального пространства посредством формирования полюсов роста, обоснованная неравномерностью социально-экономического развития территорий, внутрорегиональной дифференциацией и необходимостью достижения целей устойчивого функционирования локальных социально-экономических систем (локалитетов)*.

Следствие пространственных трансформаций в экономике региона является возникновение внутритерриториальной конкуренции, полюсов роста и различных форматов территориального сотрудничества.

По нашему мнению, *локальные полюса роста представляют собой сложившиеся традиционные центры социально-экономического развития, способные генерировать новые функции территории, придавая комплексный характер ее развитию и распространять его по локальным осям развития на взаимосвязанные территории.* Мы предлагаем при этом отказаться от использования термина «пропульсивная отрасль», как ключевого детерминанта отраслевой специализации территории, в пользу термина «пропульсивная функция территории», отражающего роль не только производственных объектов, но и всей территории в пространственном социально-экономическом рисунке региона.

Пропульсивная функция территории определяет модель локального полюса роста. Мы полагаем необходимым ввести следующие модели реализации пропульсивной функции территории:

1 модель: полюс роста строится на основе пространственной близости производственных объектов для достижения эффектов экономии издержек и масштаба. Данная модель характеризуется устойчивыми производственно-сбытовыми связями и единой цепочкой добавленной стоимости.

Соответственно можно утверждать, что разновидностями полюсов роста первой модели являются территориально-производственные комплексы, индустриальные районы, промышленные узлы, промышленные площадки, промышленные районы, промышленные округа и промышленные кластеры, как наиболее развитые формы данной модели.

Данная модель характеризуется следующими видами:

1. несколько промышленных объектов, специализирующихся на производстве однотипной продукции и характеризующихся общностью географического положения;

2. отрасль промышленности или сферы услуг, которая пространственно представлена производственными объектами определенных фирм, занятых в этой отрасли промышленности;

3. цепочка добавленной стоимости в определенном регионе.

2 модель: полюс роста строится на основе пространственной близости поселений и единства социально-экономических функций. Данная модель характеризуется постоянными трудовыми, культурно-бытовыми, организационно-хозяйственными, административно-управленческими и другими связями.

Разновидностями второй модели полюсов роста являются технополисы, агломерации и глобальные города, как наиболее развитая форма.

3 модель предполагает сочетание как собственно производственно-отраслевых эффек-

тов тяготения, так и социально-культурных факторов близости территорий как основы формирования единого локального полюса роста. В данном случае будут наблюдаться как присущие локализованному производству эффекты масштаба и экономии издержек, так и эффекты синергии социального и инновационного пространств, характерные для второй модели локальных полюсов роста.

Указанные модели определяются следующими условиями:

- степенью изначальной неравномерности пространственного развития, особенностями пространственного рисунка территории;

- типом производственного и инновационного каркаса территории;

- характером функций, реализуемых территорией.

С точки зрения изначальной неравномерности пространственного развития можно отметить, что первая модель отражает появление собственно неравномерности, обоснованное факторами специализации территории.

Вторая модель является следствием отраслевой специализации и проявляется в перестройке рисунка расселения внутрирегионального пространства, проявлением внутрирегиональной миграции трудовых ресурсов, необходимостью формирования социальной инфраструктуры вокруг локализованных производственных комплексов, транспортной и инновационной инфраструктуры.

Наконец, третья модель предполагает достижение наивысшего уровня конкурентоспособности территории за счет не просто интеграции производственных мощностей, системы расселения, но и формирования единства рынков, а также преодоления эффектов внутритерриториального доминирования, определения интерспецифических паритетных моделей сотрудничества внутритерриториального пространства по осям развития. Примером, реализации третьей модели является межмуниципальное сотрудничество.

С точки зрения характера пропульсивной функции территории, определяющей модель полюса роста, можно утверждать, что в основе первой модели реализуется наиболее эффективно производственная функция территории. В рамках второй модели реализуется социально-организационная функция территории, в третьей модели эффективно реализуются обе указанные функции. При этом третья модель представляет собой не просто сумму функций территорий, но и поиск новой интерспецифической парадигмы полюсного развития.

Мы можем утверждать, что во внутрирегиональном пространстве возможны три типа пространственных сдвигов в соответствии с моделями полюсов роста. Первый тип сдви-

гов характеризуется формированием кластерных инициатив, второй тип сдвигов – развитием агломерационных процессов, третий тип сдвигов – формированием межмуниципального сотрудничества.

Использование концепции полюсов роста применительно к старопромышленной территории позволяет институционализировать функции территории в обеспечении эффективных пространственных сдвигов. На их основе становится возможным формирование инновационных целей регионального развития и обеспечение условий для их достижения.

Специфика внутрирегиональных пространственных сдвигов в старопромышленном регионе обоснована следующими факторами:

- пространственная привязка определен-

ных элементов экономико-географического положения городов и места размещения потребителей продукции,

- пространственная немобильность основных видов природных ресурсов,
- снижение динамизма, и стагнация социально-экономической сферы;
- исчерпание внутренних ресурсов развития в рамках сложившиеся функциональной специализации;
- исчерпание накопленных исторически ресурсов поселения;

Исходя из многообразия факторов, отражающих пространственное развитие старопромышленных территорий, отразим ключевые объекты трансформации в рамках пространственных сдвигов.

Таблица 1

Объекты трансформации в рамках пространственных сдвигов в старопромышленном регионе

Объект воздействия политики	Цель устойчивого развития
Инвестиционная инфраструктура	Мобилизация капитала, привлечение инвестиций, работа с инвесторами.
Рабочая сила территории	Поддержание квалификационного потенциала в результате обучения, образования и повышения квалификации.
Инновационная инфраструктура	Создание учреждений, способствующих возникновению нововведений, стимулирование их применения в экономике
Технологическая инфраструктура	Создание учреждений, занимающихся разработкой технологий, направленных на создание благоприятного инновационного климата.
Транспортно-логистическая инфраструктура	Развитие, усиление и упрочнение транспортно-логистических связей
Предпринимательская инфраструктура	Создание благоприятного предпринимательского климата, инфраструктуры поддержки бизнеса.
Предприятия градообразующих отраслей	Создание условий для устойчивого спроса на продукцию градо- и средообразующего комплекса
Предприятия градообслуживающих отраслей	Создание условий для образования новых, содействие развитию имеющихся мелких и средних предприятий. Создание сопутствующих производств для крупных предприятий, определяющих структуру территории.

С методологической точки зрения алгоритм исследования пространственных сдвигов в старопромышленном регионе должен быть построен на основе сочетания описательного, аналитико-математического и коэффициентно-рангового подходов и должен предполагать реализацию следующих итераций:

1. характеристика социально-экономического положения региона;
2. характеристика социально-экономической статистики и динамики территорий, коэффициентный анализ социального и экономического развития внутрирегионального пространства;
3. типологизация территорий, диагностика

таксонов в пространстве региона и факторов трансформации траектории развития таксонов;

4. характеристика пропульсивных технологий отраслевого развития, оценка производственной локализации;

5. характеристика пропульсивных территорий, оценка территориальной локализации;

6. оценка потенциала синергии пропульсивных технологий, отраслей и территорий;

7. разработка рекомендаций по поддержке стагнирующих локальных систем и стимулирования полюсов роста.

Схематично алгоритм представлен на рисунке 1.

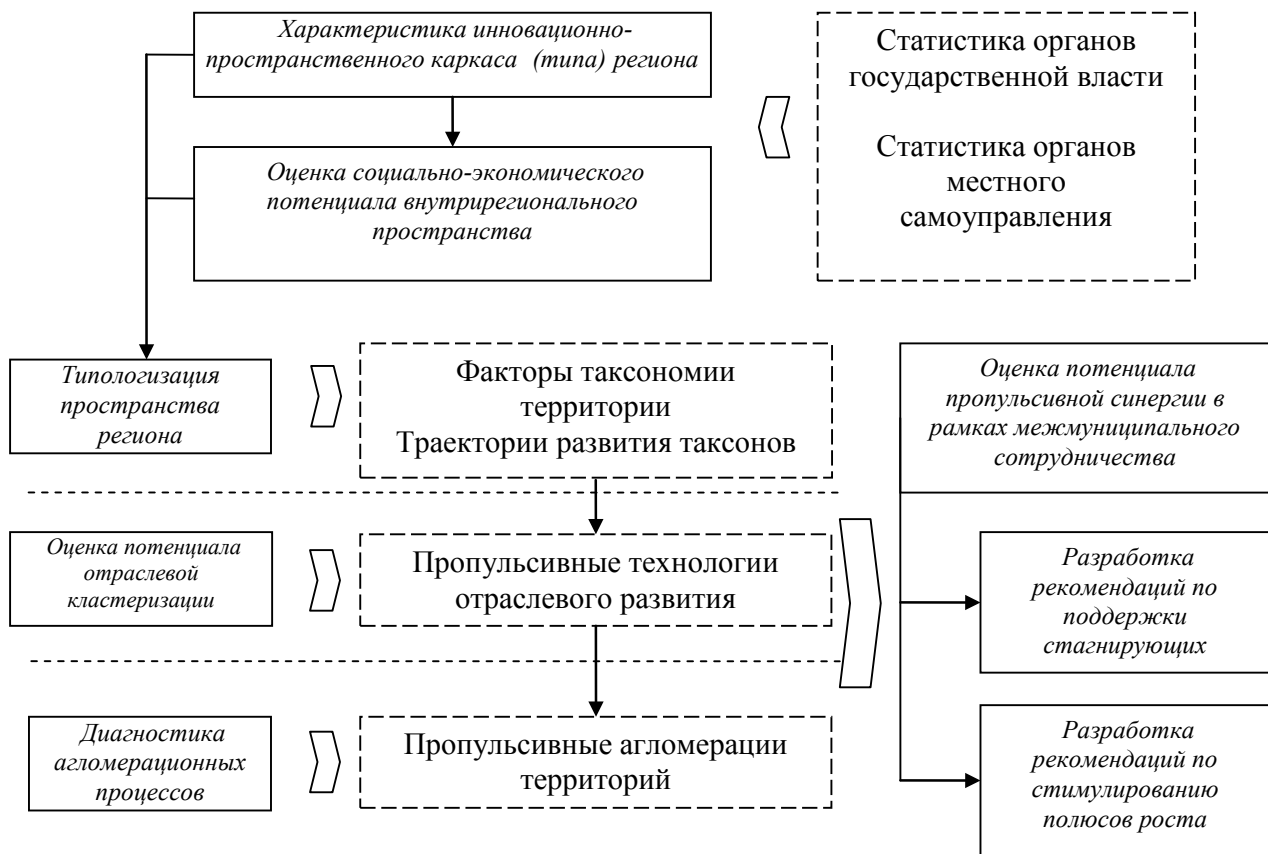


Рис. 1. Алгоритм исследования пространственных сдвигов в экономике региона

Источниками информации для проведения исследования пространственных сдвигов являются наборы показателей, как представленных в официальных источниках статистических данных, так и в научной литературе.

1 этап исследования: осуществляется классификация и типологизация внутрирегионального пространства с выделением таксонов (групп территорий с одноуровневыми значениями качественных и количественных показателей, выбранных в качестве критических параметров оценки; при этом рекомендуется использовать такие интегральные показатели, как динамика социального развития (ДСР), уровень социального развития (УСР), динамика экономического развития (ДЭР), уровень экономического развития (УЭР) [18]).

2 этап исследования: на основании выявленной стадии жизненного цикла таксонов осуществляется диагностика потенциала отраслевой кластеризации. Исследование в данном случае предполагает выявление наличия конкурентных преимуществ у отраслей, предприятий и инфраструктурных организаций, находящихся на территории, возможности объединения данных преимуществ их использования для повышения конкурентоспособности как собственно территории, так и региона. Как правило, они базируются, на

определении коэффициентов локализации, душевого производства, специализации отраслей промышленности и т.д. [19]

В результате проведенного коэффициентного анализа строится карта хозяйственных профилей территорий, где отражены для каждой территории (таксона территорий) локализованные виды экономической деятельности. В случае крупных территориальных образований, относящихся к таксонам на восходящей стадии жизненного цикла возможна ситуация полиспециализации, когда на территории будут локализованы несколько видов экономической деятельности. В таком случае осуществляется ранжирование приоритетов хозяйственного профиля. Кроме того, расчет частных показателей рекомендуется проводить не только в разрезе видов экономической деятельности, но и подвидов, и отраслей.

На основе анализа расчетов показателей потенциала кластеризации все выявленные ранее территории (таксоны) во внутрирегиональном пространстве можно сгруппировать следующим образом:

Таксоны I типа – территории и группы территорий, профили хозяйственной деятельности которых развиты лучше, чем в среднем в региональном социально-экономическом

пространстве. Рассчитанные для таких отраслей промышленности коэффициенты больше единицы и имеют тенденцию к росту.

Таксоны II типа – территории и группы территорий, профили хозяйственной деятельности которых развиты чуть хуже, чем в среднем в региональном социально-экономическом пространстве.

Таксоны III типа – территории и группы территорий, профили хозяйственной деятельности которых не получили развития и стагнируют.

Далее должно быть осуществлено изучение развитых и развивающихся кластеров на территориях I и II типа таксонов (по степени локализации видов экономической деятельности). Анализ устойчивости отраслевой локализации целесообразно проводить по детерминантам конкурентоспособности. Здесь необходимо сочетать как количественные, так и качественные показатели.

Проведенный анализ позволяет охарактеризовать хозяйственный профиль территории (таксона территорий) с точки зрения потенциала дальнейшего существования кластера: территории с высоким, средним и низким потенциалом существования кластера. На основании данного анализа экспертным образом дается прогноз исчерпаемости потенциала, размаха и ширины восходящей /нисходящей стадии жизненного цикла территории (таксона). Это позволит спрогнозировать кратко- и среднесрочные возможности и условия существования полюса роста. 3 этап анализа, как уже было отмечено, применяется только к I и II типа территории (таксонов территорий) с точки зрения потенциала отраслевой кластеризации.

Диагностированные как III тип с точки зрения кластеризации территории предположительно не имеют краткосрочного потенциала синергетического развития за счет локализации видов экономической деятельности. Соответственно, пропуская описанный выше шаг анализа, они подвергаются диагностике агломерационных процессов и оценке функций, реализуемых собственно территориями по отношению к смежным пространствам.

3 этап исследования: выделенные и оцененные с точки зрения отраслевой кластеризации таксоны территорий исследуются по потенциалу пространственной локализации в разрезе экономико-географических районов, муниципалитетов, агломераций, интеграционных объединений муниципальных образований.

Анализ потенциала полюсов роста осуществляется в рамках четырех аспектов морфологии территориального пространства:

1) Микрорасположение территории (таксона),

определяющее ее соотношение с особенностями более обширного, чем ее территория фрагмента экономического пространства (район, регион).

2) Тип пространственной конфигурации

3) Пространственные распределения важнейших плотностных характеристик

4) Специфика административного профиля, характерная для конкретной территории

Исходя из оценки по этим параметрам, выделяются три типа пространственной конфигурации территорий (таксонов территорий):

I тип – пространство, организованное по модели «звезда» с концентрическими зонами от центра (деловой центр, пояс сервисных предприятий, производственный пояс, зона компактного проживания населения, зона частных хозяйств).

II тип – пространство, организованное по «лоскутной модели», в рамках которого размещение и тяготение объектов инфраструктуры территории осуществляется по радиально-кольцевому принципу в зависимости от функциональной специализации линейных радиальных зон.

III тип – пространство, организованное по «многоядерной модели», в рамках которого формируется несколько ведущих фокусов деловой активности и усложненный каркас размещения жилого пространства.

Формирование третьей модели является наиболее оптимальным для территорий I и II типа с точки зрения потенциала кластеризации, поскольку обеспечивает доступность и пространственную близость объектов инфраструктуры. При этом стагнирующие локалитеты, тяготеющие к городским агломерациям, имеют значительный потенциал дальнейшего развития за счет возможностей I и II типов пространственной конфигурации, перенесения производственных мощностей, вовлечения в цепочки добавленной стоимости.

В результате подробного пространственного анализа территорий (таксонов территорий) выявляется степень устойчивости синергетических эффектов единого пространственного каркаса в кратко- и среднесрочной перспективе.

4 этап исследования: на основании результатов исследования потенциала кластеризации территорий (таксонов), представленного в карте хозяйственного профиля территорий, с одной стороны, и результатов исследования потенциала агломерационных процессов, представленных в схемах пространственного каркаса территорий, проводится сводная оценка потенциала пропульсивной синергии. Для оценки используется экспертный анализ предполагаемой длительности и устойчивости выявленных тенденций, а также матрица соответствия потенциалов.

Таблица 2

Матрица соответствия потенциалов территорий (таксонов территорий)

	Таксон 1 - территория Z - территория W	Таксон 2 - территория X ...	Таксон 3 - территория Y	Таксон n - локалитет А - локалитет В
Таксон 1 - территория X - территория Y ...		xxx	xxx	
Таксон 2 - территория Z - территория W	xxx			
Таксон 3 - локалитет А - локалитет В				xxx
Таксон n				

По вертикали указываются таксоны территорий с результатами оценки хозяйственного профиля, сверху вниз (от наиболее устойчивых к наименее выраженным). По горизонтали указываются таксоны территорий, обладающие потенциалом агломерации по одной из моделей пространственной конфигурации. Пересечение столбцов и строк дает графическое представление о территориальных полюсах роста 3 модели – потенциальных центрах саморазвития, где драйверами выступают как накопленные компетенции производственного характера, так социально-экономическая привлекательность для проживания. При этом, в случае если на более ранних этапах анализа данные территории были признаны полюсами роста 1 и 2 модели, необходимо рекомендовать дальнейшее стимулирование трансформации данных полюсов путем преобразования внутренней синергии во внешнюю.

Таким образом, в соответствии с представленным алгоритмом анализа существующее пространство региона «просеивается» через ряд фильтров анализа, что позволяет вычлнить не только ряды таксономических единиц, но и диагностировать сущность и характер пропульсивных драйверов, что позволяет говорить о сформированности / не сформированности полюсов роста. Более того применение данной методики позволит не только описать статичное состояние пространственной неравномерности, но и определить устойчивость сформированных пространственных

синергий в кратко- и среднесрочной перспективе. На основании оценки устойчивости становится возможным говорить о дальнейшей трансформации полюсов роста, т.е. их моделировании посредством пространственных сдвигов.

Идентификация устойчивости полюса роста осуществляется на всех этапах реализации методики посредством «просеивания» результатов каждого их этапов анализа на предмет сохранения в среднесрочной перспективе имеющихся значений индикативных показателей (см. рис. 2).

Таким образом, данный анализ позволяет создать перечень полюсов роста, экономика которых имеет потенциал саморазвития в соответствии с урбанистическими процессами, спецификой пространственно-инновационной каркаса, особенностями экономической базы территорий. В дальнейшем осуществляется разработка программы поддержки стагнирующих муниципалитетов и оцениваются перспективы стимулирования полюсов роста. Применение данной методики на регулярной основе позволит более четко идентифицировать потенциал территории в рамках стратегического планирования, а также может служить основой для разработки и принятия алгоритма поддержки территорий опережающего развития как на межмуниципальном, так и региональном уровнях в целях повышения конкурентоспособности в условиях макроэкономической нестабильности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перу Ф. Экономическое пространство: теория и время. 1950.
2. Boudeville J. L'espace et les Pôles de Croissance. Puf, Paris. 1968.
3. Ласуэн Х.Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами. М., 2003.
4. Цит. по: Блауг М. Теория предельной производительности Тюнена // Экономическая мысль в ретроспективе

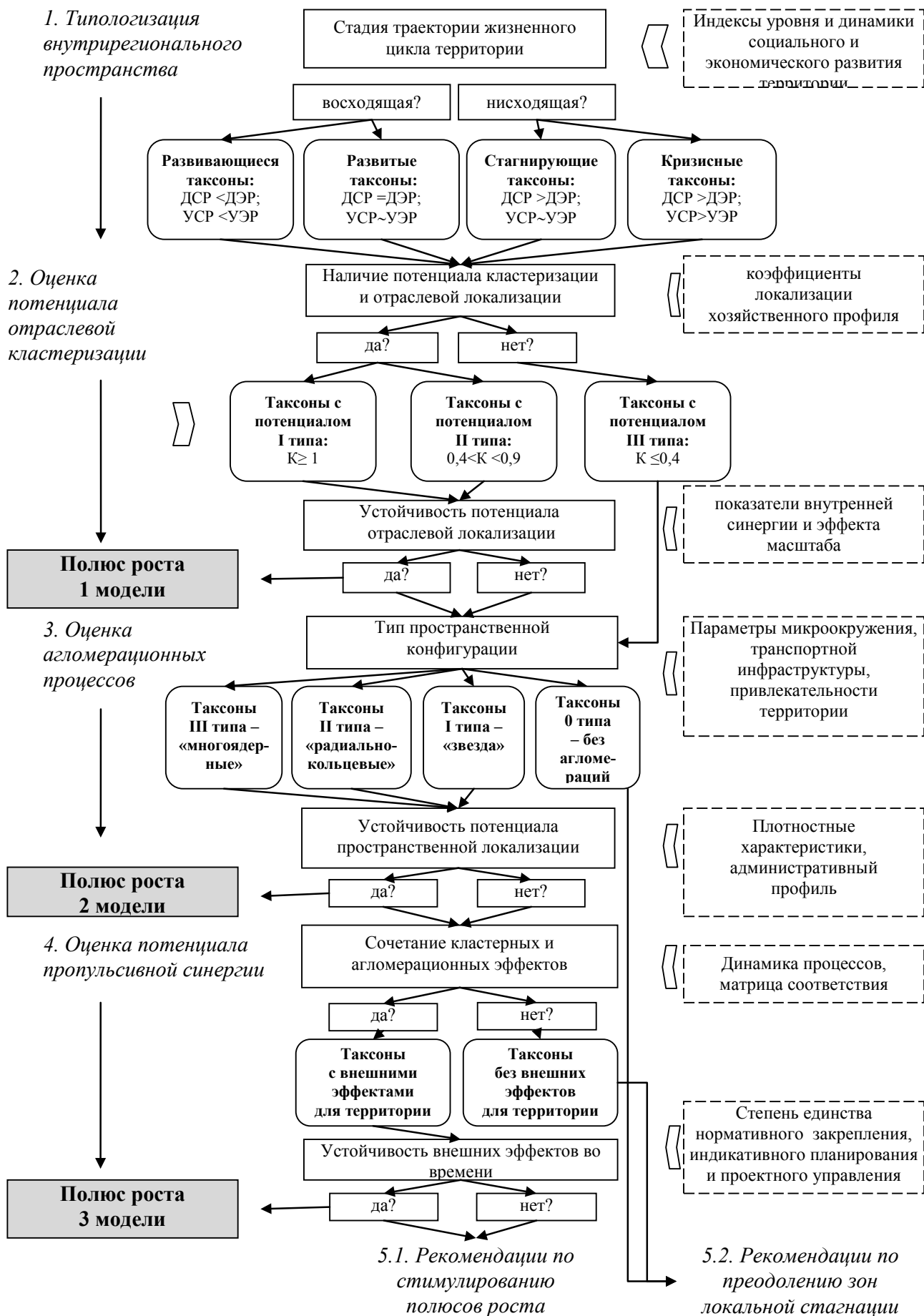


Рис. 2. Идентификация устойчивости полюсов роста

- . М.: Дело, 1994. С. 299-302.
5. Цит. по: Меньшенина И.Г., Капустина Л.М. Кластерообразование в региональной экономике. Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2008.
 6. Коэн С. Геополитика в новую мировую эпоху: перспективы старой дисциплины. М., 1994.
 7. Изард У. Размещение и пространственная экономика. М., 1993.
 8. Баранский Н.Н. Избранные труды. Научные проблемы географии. М.: Мысль, 1980.
 9. Лаппо Г. М. География городов. М.: Владос, 1997.
 10. Давидович В.Г. Расселение в промышленных узлах. М., 1960.
 11. Цит. по: Мавлютов Р. Р. Пространственное развитие крупных городов России в период постиндустриального перехода. Волгоград: ВолгГАСУ, 2015.
 12. Портер М. Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран. М.: Междунар. отношения, 1993.
 13. Enright, M. Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda // Staber, U., Schaefer, N. and Sharma, B. (Eds.) Business Networks: Prospects for Regional Development. Berlin: Walter de Gruyter, 1996. P. 190- 213.
 14. Rosenfeld S.A. Bringing business into the mainstream of economic development// European Planning Studies. 1997. № .5. P. 3-23
 15. Лист Ф. Национальная система политической экономии. М., 1978.
 16. Jacobs D. Clusters industrial policy and firms strategy// A menu approach technology analysis and strategic management. 1996. № 8 (4). P. 425-437.
 17. Bergman E.M. and Feser E.J. Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications. London: Regional Research Institute, WVU. 1999.
 18. Победин А.А. Политика регулирования внутрирегиональной дифференциации социально-экономического развития. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Екатеринбург, 2008. 24 с.
 19. Трофимова О.М. Методические рекомендации по выявлению и анализу кластеров в экономике старопромышленного региона// Научный вестник Уральского академии государственной службы: политология, экономика, социология, право. № 2(15), июнь 2011. Екатеринбург: Уральская академия государственной службы, 2011. С. 108-114.

Информация об авторах:

Трофимова Ольга Михайловна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Уральского института управления – филиала, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Э-почта: olga.trofimova@uapa.ru

Ручкин Алексей Владимирович

Кандидат социологических наук, доцент кафедры управления персоналом Уральского института управления – филиала, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Э-почта: alexey.ruchkin@uapa.ru

Information about the authors:

Trofimova Ol'ga Mikhailovna

PhD in Economics
Assistant Professor of the Economy Department of the Urals Institute of Management – Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
E-mail: olga.trofimova@uapa.ru

Ruchkin Aleksei Vladimirovich

PhD in Sociology
Assistant Professor of the Personnel management Department of the Urals Institute of Management – Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
E-mail: alexey.ruchkin@uapa.ru