

МОДЕЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ

М. В. Андреев, А. Е. Дмитриев, Л. П. Пидоймо

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 12 ноября 2015 г.

Аннотация: в статье раскрыты этапы определения региональных кластеров, которые позволяют пошагово и структурированно выявлять кластерные образования в промышленном секторе экономики. Описаны и подробно раскрыты коэффициенты специализации и локализации, на основе которых определяются наиболее значимые отрасли в экономике региона. Также в статье подробно рассмотрена и схематично представлена модель определения региональных кластеров.

Ключевые слова: методика выявления региональных кластеров, коэффициент специализации, коэффициент локализации, картография кластеров.

Abstract: the article reveals the steps of determining regional clusters which allow steps to identify and structure the cluster formation in the industrial sector. Described and disclosed in detail coefficients of specialization and localization, which are determined on the basis of the most important sectors in the regional economy. Also, the article discussed in detail and schematically a model of determination of regional clusters.

Key words: technique to identify regional clusters, specialization ratio, localization ratio, cartography clusters.

Методика выявления региональных кластеров в промышленном секторе экономики включает 6 этапов:

- анализ экономического потенциала региона;
- определение значимых кластерных групп в развитых отраслях промышленности региона;
- оценка наличия в выявленных значимых кластерных группах существенных признаков (факторов) формирования кластеров;
- оценка стадии развития кластеров и анализ их функционирования;
- формирование рейтинга региональных кластеров на базе принадлежности к определенной значимой кластерной группе (статистический метод) и обладания определенными существенными признаками – факторами (косвенный метод);
- обоснование приоритетных направлений развития кластера.

Важнейшим этапом является выявление значимых кластерных групп, т.е. соответствующих установленным критериям значимости. На основе коэффициента специализации и локализации определяются наиболее значимые отрасли в экономике региона. Коэффициент специализации определяется как соотношение удельного веса отрасли в общем объеме производства данного региона, раз-

деленное на удельный вес данной отрасли в производстве всей страны. Чем выше значение данного коэффициента, тем выше концентрация производства.

Коэффициент специализации определяется как соотношение удельного веса отрасли в общем объеме производства данного региона, разделенного на удельный вес данной отрасли в производстве всей страны:

$$C_r = \frac{a_{ir}}{a_r},$$

где C_r – коэффициент специализации i -й отрасли в регионе r ;

a_{ir} – доля региона r в объеме выпуска i -й отрасли;

a_r – доля региона r в объеме валового выпуска в стране.

Коэффициент локализации данного производства на территории района K_{ir} рассчитывается отношением удельного веса данной отрасли в структуре производства района к удельному весу той же отрасли в стране.

Коэффициент локализации:

$$K_{ir} = \frac{q_{ir}}{Q_r} \div \frac{q_i}{Q},$$

где K_{ir} – коэффициент локализации i -й отрасли в регионе r ;

- q_{ir} – объем выпуска i -й отрасли в регионе r ;
- q_i – общий объем выпуска i -й отрасли в стране;
- Q_r – объем валового выпуска в регионе r ;
- Q – объем валового выпуска в стране.

М. Портер часто использует пороговое значение коэффициента локализации 0,8. Бергман и Фезер рекомендуют использовать более высокое пороговое значение – 1,25.

По мнению Куценко, более целесообразно использовать порог 1,25 или даже более высокое пороговое значение (вплоть до 2). В противном случае количество значимых кластерных групп оказывается чрезмерно высоким.

Если коэффициент локализации больше единицы, то данная отрасль превалирует в экономике региона (по сравнению с отраслевой структурой страны). Кластерные группы, коэффициент локализации которых больше 1, являются значимыми.

Методология М. Портера была доработана и реализована для выявления и картографирования основных направлений для развития кластеров в ЕС Европейской кластерной обсерваторией¹.

Европейская кластерная обсерватория использовала дополнительные критерии для определения значимых кластерных групп. Помимо коэффициента локализации значимость кластерной группы зависит также от размера и фокуса (коэффициент специализации).

Значимая кластерная группа в регионе и кластер различаются прежде всего вследствие того, что не все признаки кластера поддаются выявлению (что характерно для любого статистического подхода).

Значимые кластерные группы достаточно хорошо определяют общие признаки кластера (близость по территориальному и тематическому принципу), а также позволяют делать вывод о наличии критической массы. Однако значимость кластерной группы не позволяет однозначно сделать выводы о связанности и об инновационной активности хозяйствующих субъектов.

Важнейшим показателем, необходимым для выявления кластеров, является производительность

труда в отрасли. Для ее определения мы предлагаем использовать объем отгруженной продукции в расчете на одного работающего.

На наш взгляд, для выявления кластеров на третьем этапе целесообразно использовать их признаки:

- использование конкурентных преимуществ региональной концентрации;
- высокая конкурентоспособность (экспортная ориентация) основных участников кластера;
- присутствие внутренней конкуренции в системе отношений между участниками кластера;
- функциональная взаимосвязь участников кластеров;
- наличие внутриотраслевой интеграции;
- формирование синергетического эффекта от взаимодействия участников кластера.

В результате должна быть получена картография кластеров, включающая следующие разделы (паспорт кластера):

- 1) библиографические данные (время формирования, история развития);
- 2) географические границы (определение типа локализации);
- 3) индикаторы экономической значимости (количество участников всего и в корневом бизнесе, количество занятых, перечень конечной продукции, темпы роста);
- 4) структура кластера (перечень участников, определение ядра и его интегратора, нанесение потоков обмена внутри кластера, оценка тесноты связей, определение типа структуры, выявление недостающих звеньев);
- 5) индикаторы конкурентоспособности (доля кластера на рынках);
- 6) факторы конкурентоспособности кластера (условия факторов, родственные и поддерживающие отрасли, внутренняя конкуренция и стратегия компаний).

На четвертом этапе осуществляется анализ функционирования кластеров с позиций стадии его развития, отдельных его участников, совместных проектов.

На пятом этапе выбираются наиболее перспективные кластеры с учетом:

- оценки функционирования кластера с позиций устойчивого развития на основе правила Хартвика, которое заключается в том, что использование невосполнимых ресурсов компенсируется через развитие восполнимых ресурсов, т.е. за счет развития социальной сферы и охраны окружающей среды. Выбираются такие кластеры, функциони-

¹ Европейская кластерная обсерватория (European Cluster Observatory) – проект, управляемый Центром стратегии и конкурентоспособности (Center for Strategy and Competitiveness) Стокгольмской школы экономики при финансировании Европейской комиссии. Методология и результаты исследования представлены на интернет-сайте <http://www.clusterobservatory.eu>

рование которых в перспективе благоприятно скажется на развитии региона в целом;

– оценки эффективности деятельности кластеров экспертным методом.

На шестом этапе рассматриваются различные варианты развития кластера и выбираются приоритетные направления его развития.

Информационной базой картографии будут являться:

- 1) государственная статистика;
- 2) отчетность предприятий;

- 3) экспертные оценки;
- 4) данные ФАС;
- 5) ведомственная информация;
- 6) информация исследований по товарным рынкам;
- 7) информация о совместных кластерных проектах;
- 8) опросы участников кластеров.

Модель определения региональных кластеров представлена на рисунке.

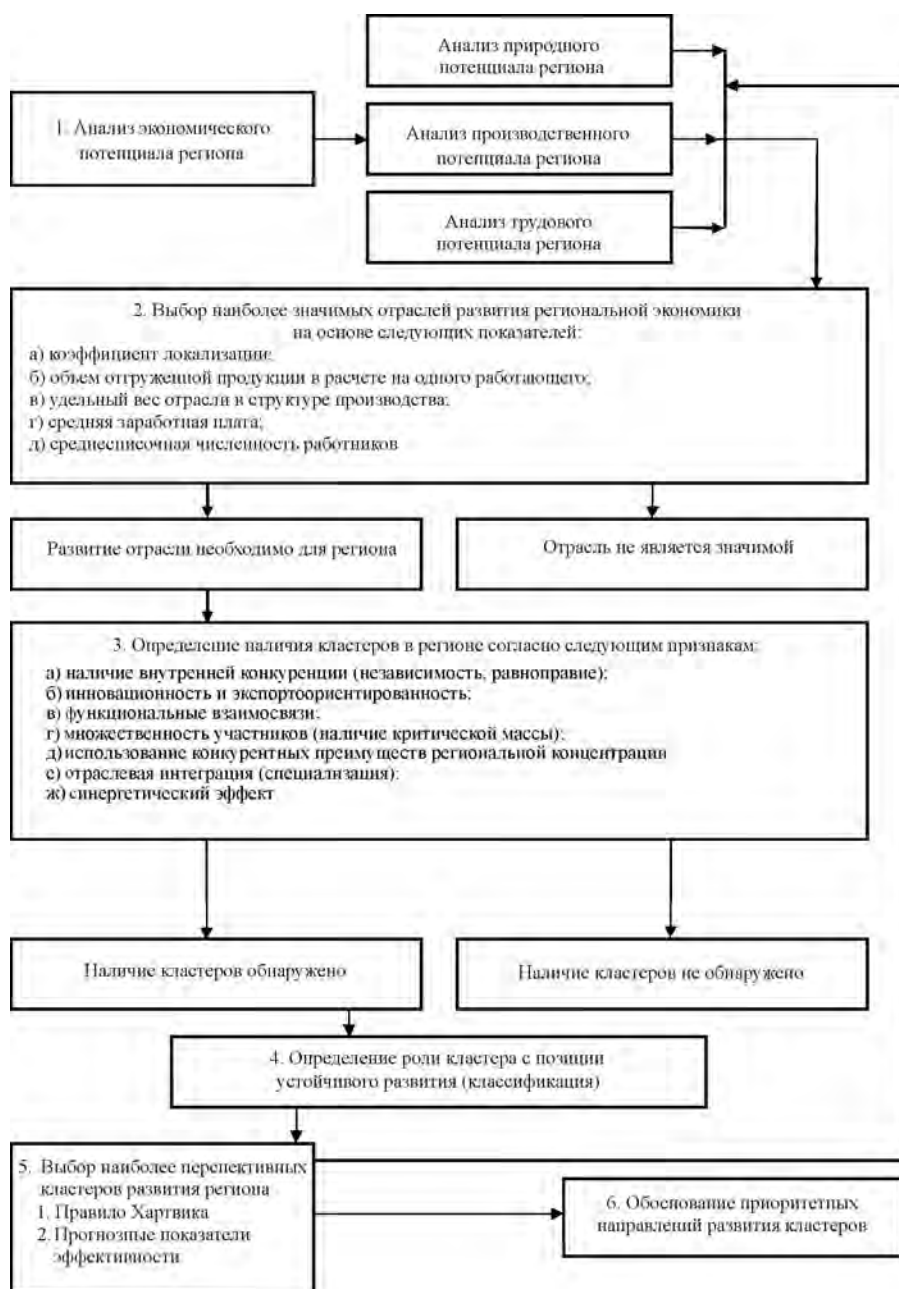


Рисунок. Модель определения региональных кластеров

Воронежский государственный университет

*Андреев М. В., аспирант кафедры экономики
управления организациями*

E-mail: maksim.andrieiev.91@mail.ru

*Дмитриев А. Е., кандидат экономических наук,
начальник финансово-аналитического отдела
управляющей компании ООО «Резон»*

Тел.: 8 (473) 252-65-34

*Пидоймо Л. П., доктор экономических наук,
доцент, профессор кафедры экономики и управле-
ния организациями*

Тел.: 8 (473) 228-11-60 (доб. 5145)

Voronezh State University

*Andreev M. V., Post-graduate Student of the Eco-
nomics and Management of Organizations Depart-
ment*

E-mail: maksim.andrieiev.91@mail.ru

*Dmitriev A. E., Candidate of Economic Sciences,
Head of the Analytical Department of Financial and
Management Company of «Reason»*

Tel.: 8 (473) 252-65-34

*Pidoymo L. P., Doctor of Economic Sciences, As-
sociate Professor, Professor of the Economics and
Management of Organizations Department*

Tel.: 8 (473) 228-11-60 (доб. 5145)