УДК: 332.133.6 DOI: 10.12737/22758

# УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ КЛАСТЕРОВ В ЭКОНОМИКЕ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ МЕТОДИКИ ИХ ИДЕНТИФИКАЦИИ

***Проняева Л.И., Павлова А.В.[1]***

В статье проанализировано современное состояние процесса кластеризации экономики региона на примере Орловской области. Обобщен зарубежный и отечественный опыт по разработке методов выявления кластеров в экономике. Предложен авторский поэтапный подход к процессу идентификации кластеров, который включает оценку потенциала кластеризации региона, анализ условий функционирования потенциальных кластеров на его территории и отбор наиболее перспективных видов экономической деятельности для кластеризации. Практическое применение авторской методики позволит управленческим структурам региона получить экономическое обоснование для выбора наиболее перспективных видов экономической деятельности, в которой следует проводить работу по формированию кластерных структур.

***Ключевые слова:*** кластер, методика идентификации, количественные методы, качественные методы, поддержка кластеров, потенциал кластеризации, виды экономической деятельности.

# MANAGEMENT CLUSTER FORMATION IN THE ECONOMY THROUGH DEVELOPMENT OF METHODS FOR THEIR IDENTIFICATION

**PRONYAEVA L.I**. – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Management and Public Administration, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration of the Orel branch (Russian Federation, Orel), e-mail: pli .dom@mail.ru

**PAVLOVA A.V.** – Postgraduate student of the Department of Management and Public Administration, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration of the Orel branch (Russian Federation, Orel),e-mail: anna-pavlova1010@yandex.ru

The article analyzes the current state of the process of clustering of the regional economy on the example of the Orel region. Foreign and domestic experience in the development of detection methods of clusters in the economy is generalized. The author's step by step approach to the process of identification of clusters is suggested, which includes an assessment of the region's potential

*Проняева Людмила Ивановна* – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой менеджмента и государственного управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Орловский филиал; адрес: 302028, Россия, г. Орёл, б. Победы, д. 5а; e-mail: pli.dom@mail.ru

*Павлова Анна Вячеславовна* – аспирант кафедры менеджмента и государственного управления. Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Орловский филиал; адрес: 302028, Россия, г. Орёл, б. Победы, д. 5а; e-mail: anna-pavlova1010@yandex.ru

clustering analysis of conditions of potential clusters in its territory and the selection of the most promising economic activities for clustering. The practical application of the author's technique will allow management structures in the region to receive the feasibility study to select the most promising types of economic activity, which should work on the formation of cluster structures.

***Keywords:*** cluster structure, method of identification, quantitative methods, qualitative methods, clustering support, clustering potential, economic activities.

Для повышения эффективности производственной сферы страны важное значение имеет поиск наиболее оптимальных моделей ее построения и функционирования. Кластеризация экономики является одной из таких моделей, выстраивающей связи между экономическими субъектами в определенном контуре интегрированных структур нового типа. Активное взаимодействие и налаживание интеграционных связей между бизнес-партнерами в рамках объединений позволяет им получить значимые конкурентные преимущества[1].

Кластеры относят к уникальной форме интеграции, основанной на взаимовыгодном сотрудничестве, обмене знаниями, технологиями, квалификацией; способствующей развитию производства, совместному выходу на внешние рынки, снижению трансакционных издержек и т.д. [2].

В настоящее время широкое признание находит точка зрения, что регионы страны, на территории которых функционируют кластеры, имеют высокие показатели экономического развития. Состояние процессов кластеризации региональной экономики исследовано нами на примере Орловской области.

На территории региона осуществляют деятельность «Научно-промышленный кластер приборостроения и электроники Орловской области» и «Территориальный инновационный кластер навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием спутниковых технологий ГЛОНАСС/GPS»[3].

Основной продукцией Научно-промышленного кластера является производство оптоэлектронной техники, светодиодной продукции, энергосберегающего оборудования, средств автоматизации. Кластер навигационно-телематических, геоинформационных систем был сформирован с целью создания крупнейшей региональной площадки по разработке (адаптации), внедрению передовых технологий на базе ГЛОНАСС/GPS.

В 2016 году на территории региона сформирован кластер делового туризма на базе многофункционального комплекса «ГРИНН». В настоящее время уровень организационного развития данного кластера является начальным.

Схематично состав участников кластеров Орловской области можно представить следующим образом (рис. 1)[4].

Наибольший удельный вес в структуре участников кластерных объединений организаций Орловской области имеют производственные организации. В кластере приборостроения из 14 производственных предприятий 8 относятся к малому предпринимательству. Кластер ГЛОНАСС в целом представлен из предприятий малого бизнеса.

---

[1] Проняева Л.И., Павлова А. В. Развитие интеграционных процессов в современной экономике на основе создания кластеров // Среднерусский вестник общественных наук. – 2016. – Т. 11. - № 3. – С.137–149.

[2] Максимец Н. В. Королькова Т. В. Кластерные технологии как фактор повышения конкурентоспособности: монография. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. – 266 с.

[3] Карта кластеров России. – URL: http://clusters.monocore.ru/list (дата обращения: 20.10.16)

[4] Составлено авторами на основе источника Центр кластерного развития Орловской области – URL: http://ckr.msb-orel.ru/ (дата обращения: 20.10.16)

В перспективе на территории Орловской области планируется создание растениеводческого кластера и кластера переработки продукции АПК, а также намечено создание машиностроительного кластера.

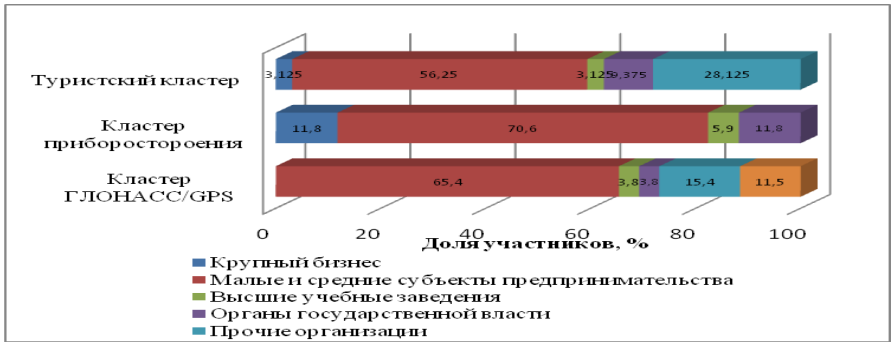



Рисунок 1 – Доля категорий участников в кластерах Орловской области
Figure 1 – Share of categories of participants in clusters in the Orel region

Создание и функционирование кластеров в нашей стране сопровождается различными формами государственной помощи. Это программы поддержки пилотных инновационных кластеров; кластеров, в составе участников которых присутствуют организации малого бизнеса; предоставление субсидий на реализацию совместных проектов участников промышленных кластеров, ориентированных на кооперацию и осуществляющих проекты по производству продукции в целях импортозамещения.

Наглядно поддержка существующих кластерных структур в РФ представлена на рисунке 2

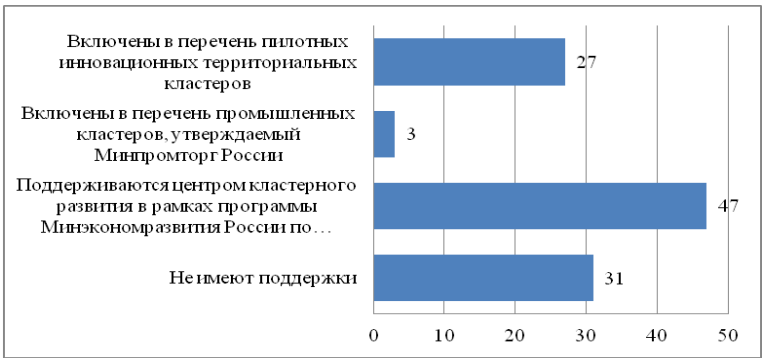



Рисунок 2 – Поддержка кластерных структур в России[1]
Figure 2 – Support of cluster structures in Russia

Кластеры Орловской области являются участниками перечисленных выше государственных программ поддержки. Управление формированием и развитием кластеров,

[1] Составлено авторами на основе источника Карта кластеров России. – URL: http://clusters.monocore.ru/list (дата обращения: 20.10.16)

их целенаправленная поддержка в настоящее время являются важнейшей задачей системы государственного регулирования экономики в стране. Для ее решения в регионах создаются Центры кластерного развития. Основной целью данных структур является создание условий для эффективного взаимодействия бизнес-субъектов, представителей образования и науки, органов власти, инвесторов в интересах развития кластеров, обеспечение реализации совместных проектов.

В настоящее время в стране функционируют 33 Центра кластерного развития, создание которых происходило в период 2011–2015 гг. Они координируют деятельность 47 кластеров[1]. На территории Орловской области осуществляет деятельность Центр кластерного развития, созданный как структурное подразделение НО «Фонд поддержки предпринимательства Орловской области». Основными направлениями деятельности данной структуры являются - формирование кластерных групп, определение приоритетных проектов развития кластеров, создание информационного пространства для реализации кластерных проектов. В целях повышения эффективности реализации кластерной концепции в России управленческим структурам необходимо владеть методами идентификации кластеров в экономике.

Предлагаемые зарубежными и отечественными учеными методы выявления кластеров отличаются широким разнообразием. Ряд подходов ученых основывается на количественных методах, часть – на качественных методах, имеются и смешанные методики идентификации кластеров.

В основе использования количественных методик лежит расчет показателей по имеющимся статистическим данным, а качественные методики предполагают привлечение дополнительных источников сведений с помощью таких методов как экспертные оценки, интервьюирование, анкетирование, кейс-стади, Делфи, SWOT-анализ и др.

Многолетний подход к вопросу кластеризации экономики в зарубежных странах позволил накопить обширный набор методов идентификации кластеров. Ю.С. Положенцева, исследуя методы и критерии идентификации кластерных объединений, применяемые в международной практике, отмечает, что в некоторых странах (Франция, Италия, Норвегия, Испания) широкое распространение получили методы, основанные на выявлении локальных производственных систем, индустриальных районов и местных рынков труда, в других (Нидерланды, Финляндия) применяются методы, основанные на выявлении внутриотраслевых взаимосвязей и основных поставщиков и покупателей, в-третьих (Австрия, Дания) к критериям идентификации кластеров относят выявление показателей растущих фирм, экспортной специализации, предпочтений потребителей, наличие взаимосвязей; международную конкурентоспособность[2].

В качестве преимуществ количественных методик, основанных на использовании статистических данных, А.Н. Киселев, Е.С. Куценко, А.П. Карнаух отмечают объективность данных, однозначность их интерпретации, а также сопоставимость показателей во времени[3].

Примером количественных методов идентификации кластеров в зарубежной практике является методика Европейской кластерной обсерватории, которая включает расчет 3 показателей:

---

[1] Карта кластеров России. – URL: http://clusters.monocore.ru/list (дата обращения: 20.10.16)

[2] Положенцева Ю. С. Управление кластеризацией регионального пространства. – International Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers «The unification of economists and lawyers-is a key to the new stage of development». – Женева: ISAE Consilium, 2013. – С. 154–158.

[3] Киселев А. Н., Куценко Е. С., Карнаух А. П. Определение приоритетных направлений для формирования кластеров малых и средних предприятий на примере г. Москвы. – URL: http://www.virtass.ru/admin/pics/25_02_IO.pdf

1) «специализация» – определение коэффициента локализации, расчет которого производится по численности занятых;

2) «размер» кластерной группы – доля региона в общей численности занятости кластерной группы по стране;

3) «фокус» кластерной группы – доля занятых в кластере в общей численности занятых региона.

Среди качественных методов идентификации кластеров интересной представляется методика на основе метода кейс-стади, предложенная С. Розенфельдом. Методика состоит из нескольких этапов: характеристика экономической ситуации в регионе и отрасли; проведение анализа рынка и сетей взаимодействия; анализ конкуренции, рынка рабочей силы, поставщиков, инноваций; выделение источников финансирования; оценка доступа к услугам; наличие единомышленников и лидерства в отрасли[1].

Вопросы совершенствования методики идентификации кластерных образований в России активно разрабатываются отечественными учеными.

Так, И.С. Ферова для выявления кластеров предлагает изучать деятельность экономических агентов, чей вывоз превышает среднюю для рассматриваемой территории долю в торговле. Она предлагает выделять отрасли, имеющие иностранные инвестиции и растущую долю экспорта[2].

В.В. Печаткин предлагает выявлять кластеры на основе спектра продукции, по которой у региона имеются конкурентные преимущества, при этом необходимо оценивать вклад вида экономической деятельности в валовой региональный продукт, в основные фонды, в инвестиции[3].

Е.Э. Колчинская для идентификации региональных кластеров предлагает проводить анализ в следующих направлениях: расчет коэффициентов локализации по среднегодовой численности занятых в экономике, по структуре основных фондов предприятий, по объему отгруженных товаров; оценка эффективности отобранных видов деятельности; рассмотрение системы внешнеэкономических и межотраслевых связей данного вида деятельности[4].

Для идентификации кластеров И.А. Филиппова предлагает анализировать следующие показатели: вклад предприятий потенциального кластера в ВРП, уровень занятости, присутствие продукции кластера на рынках сбыта, динамику его роста и прибыльность рыночного сегмента[5].

Методика, предложенная А.Г. Афониной, основана на оценке показателей возможностей формирования кластера в регионе: наличие географической близости; производительность труда; инновационная активность; наличие научных и образовательных учреждений;

---

[1] Титова Н.Ю. Идентификация промышленных факторов, среда и факторы их формирования // Экономика и предпринимательство. – 2015. – 2(55). – С. 58–66

[2] Ферова И.С. Предпосылки возникновения кластеров в экономике Красноярского края // Регион: Экономика и Социология. – 2005. – № 1. – С. 56–70.

[3] Печаткин В. В. Формирование и развитие кластеров в регионах России: ключевые проблемы и пути их решения (на примере Республики Башкортостан) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2012. – 1(19). – С. 68–76

[4] Колчинская Е. Э. Универсальный алгоритм выявления направлений повышения эффективности межотраслевых региональных взаимодействий в России // Научные ведомости БелГУ. – 2012. – Т. 13(132). – № 23/1. – С. 53–59.

[5] Филиппова И. А. Активизация инновационной и инвестиционной деятельности Ульяновской области на основе формирования кластеров // Региональная экономика: теория и практика. — 2011. — № 14(197). — С. 15-22.

привлекательность региональной экономики, стимулирование создания новых бизнес-единиц; развитие внешнеэкономической деятельности[1].

Интересный подход представлен в исследованиях Н.Ю. Титовой, которая предлагает уровневую оценку предпосылки кластеризации:

1 уровень (макросреда) – определение перспективных видов экономической деятельности на уровне федерального округа;

2 уровень (мезосреда) – анализ факторов кластеризации на уровне субъекта;

3 уровень (микросреда) – определение наиболее перспективных организаций в существующем виде деятельности[2].

В развитие существующих подходов по идентификации кластеров предложим авторскую методику на основе сочетания количественных и качественных методов. Процесс идентификации кластерных структур можно представить в виде схемы (рис. 3).

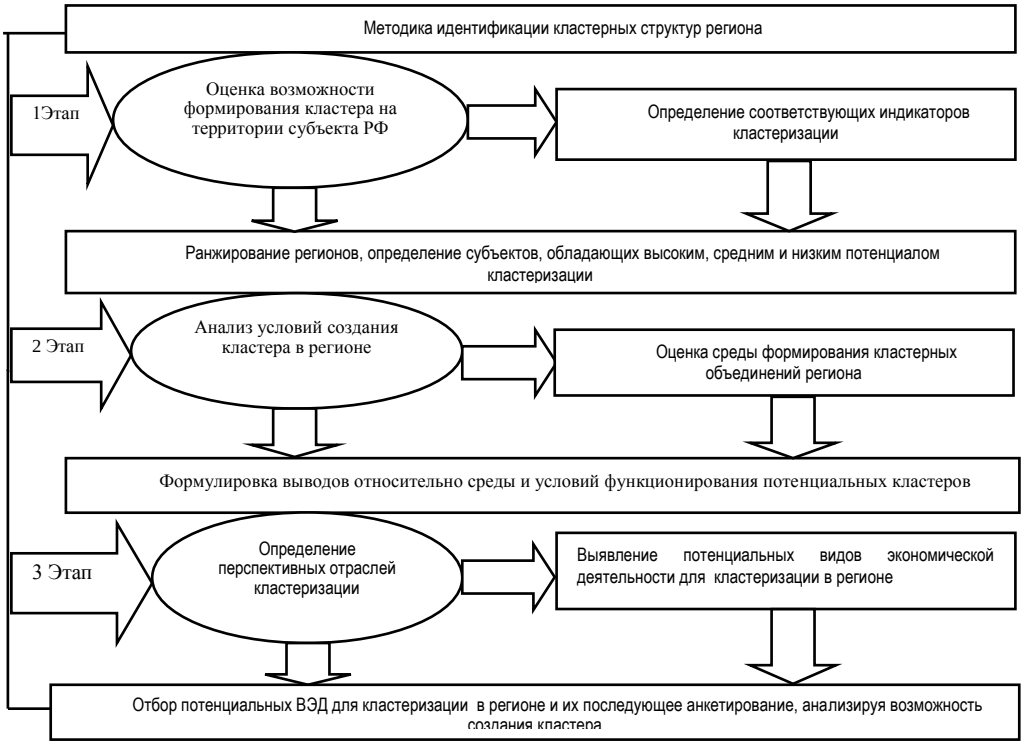



Рисунок 3 – Методика идентификации кластеров в экономике региона

Figure 3 – Method of identification of clusters in the economy of the region

Предложенная нами методика состоит из трех этапов:

1. Ранжирование регионов, определение субъектов, обладающих высоким, средним и низким потенциалом кластеризации.

[1] Афонина А. Г. Экономическое содержание и механизм управления развитием кластеров в региональной экономике: автореф. дис. … канд. экон. наук. – Пермь, 2011. – 23 с.

[2] Титова Н.Ю. Идентификация промышленных факторов, среда и факторы их формирования // Экономика и предпринимательство. – 2015. – 2(55). – С. 58–66

2. Оценка среды и условий функционирования потенциальных кластеров в регионе.

Отбор потенциальных видов экономической деятельности для кластеризации в регионе.

В рамках первого этапа методики предлагаем оценить возможность формирования кластеров на территории региона на основе расчета системы показателей, сгруппированных по блокам оценки: территориальная концентрация, инновационный потенциал, инвестиционный потенциал, кадровый потенциал, производственный потенциал, потенциал внешнеэкономической деятельности (табл. 1).

Таблица 1 – Система показателей оценки возможности формирования кластеров на территории субъекта РФ

Table 1 – The system of indicators to assess the possibility of cluster formation in the territory of the subjects of RF

| Блок оценки | Показатель |
|---|---|
| Территориальная концентрация | Количество предприятий на 1 кв. км территории |
| Потенциальный субъектный состав (в расчете на 1000 организаций) | Доля малых предприятий в общем числе предприятий региона |
| | Доля научных организаций в общем числе предприятий региона |
| | Доля образовательных учреждений в общем числе организаций |
| | Коэффициент рождаемости организаций |
| | Коэффициент ликвидации организаций |
| Инновационный потенциал | Доля организаций, осуществляющих инновации, % |
| | Доля внутренних затрат региона на исследования и разработке, % |
| | Доля затрат субъекта на технологические инновации, % |
| | Доля инновационных товаров, работ и услуг в их общем объеме отгруженном регионом, % |
| | Доля работников, занятых НИОКР, % |
| | Коэффициент патентной активности |
| Инвестиционный потенциал | Инвестиции на душу населения региона |
| | Доля инвестиций в основной капитал в ВРП, % |
| | Доля инвестиций в основной капитал в общем объеме инвестиций, % |
| Кадровый потенциал | Доля экономически активного населения в структуре населения, % |
| | Доля населения, занятого в экономике, % |
| | Обеспеченность потенциальными кадрами, % |
| | Обеспеченность кадрами высшей квалификации, % |
| | Прирост числа высокопроизводительных рабочих мест, % |
| Производственный потенциал | Коэффициент обновления ОФ,% |
| | Степень износа ОФ, % |
| | Фондоотдача |
| | Производительность труда (индекс производительности труда) |
| Потенциал ВЭД региона | Коэффициент ввоза |
| | Коэффициент вывоза |
| | Коэффициент товарообмена |

По результатам расчета каждого показателя нами получены значения итогового показателя субъекта РФ, и чем выше его числовое значение, тем менее привлекательным является регион для кластеризации.

На рис. 4 представлены итоговые данные расчетов по баллам, произведенных нами по данным регионов ЦФО по 27 показателям оценки потенциала кластеризации[1].

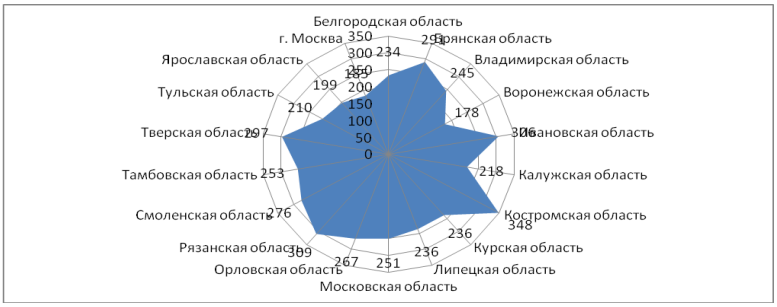



Рисунок 4 – Итоговые позиции регионов ЦФО по предрасположенности к кластеризации
Figure 4 – The final position of the Central Federal District regions in predisposition to clustering

Таким образом, первый этап предложенной нами методики апробирован на примере ЦФО, в состав которого входит 18 субъектов. Учет разнонаправленных факторов позволил определить регионы, склонные к формированию кластерных структур.

В табл. 2 представлена группировка регионов на основе полученных ранее данных для установления субъектов ЦФО с высоким, средним и низким потенциалом создания кластеров.

Таблица 2 – Группировка регионов ЦФО по предрасположенности к кластеризации
Table 2 – Grouping of regions in the Central Federal District according to predisposition to clustering

| Номер и название группы | Границы групп | Регионы, попавшие в группу | Количество регионов | Доля регионов, % |
|---|---|---|---|---|
| 1 – Высокий потенциал кластеризации | (178; 234,7) | Воронежская область, г. Москва, Ярославская область, Тульская область, Белгородская область, Калужская область | 6 | 33,3 |
| 2 – Средний потенциал кластеризации | (234,7; 291,4) | Брянская область, Владимирская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Смоленская область, Тамбовская область | 8 | 44,4 |
| 3 – Низкий потенциал кластеризации | (291,4; 348,1) | Ивановская область, Костромская область, Рязанская область, Тверская область | 4 | 22,2 |

Установлено, что большинство регионов ЦФО имеют средний потенциал кластеризации (44,4%), высоким потенциалом кластеризации обладают 33,3% регионов, низкая перспектива формирования кластеров отмечается для четырех из рассматриваемых субъектов.

Орловская область характеризуется средним потенциалом формирования кластерных объединений на территории региона. Согласно нашим расчетам слабыми местами региона являются инновационная деятельность, территориальная концентрация предприятий, а также

[1] Рассчитано авторами на основе данных Федеральной службы государственной статистики. – URL: http://www.gks.ru/ (дата обращения: 20.10.16)

состояние внешнеэкономической деятельности. На втором этапе предложенной нами методики проведем оценку среды и условий функционирования потенциальных кластеров в регионе. Для этого воспользуемся методом SWOT- анализа, результаты которого представлены в табл. 3.

Таблица 3 – SWOT- анализ Орловской области для оценки среды и условий функционирования потенциальных кластеров в регионе

Table 3 – SWOT - analysis of the Orel region to assess the environment and operating conditions of potential clusters in the region

| Сильные стороны | Слабые стороны |
|---|---|
| 1. Выгодное экономико-географическое положение.<br>2. Наличие нормативной базы по поддержке мероприятий по формированию и развитию кластерных структур.<br>3. Высокопродуктивное сельское хозяйство.<br>4. Благоприятный инвестиционный климат.<br>5. Развитая образовательная база, способная обеспечить подготовку специалистов высокого уровня.<br>6. Обширные экономические связи с другими регионами страны.<br>7. Развитие индустриального парка «Зеленая роща» для формирования максимально комфортных условий для создания новых производств.<br>8. Единый оператор по координации создания и развития кластеров – «Центр кластерного развития Орловской области».<br>9. Наличие опыта по созданию и развитию кластеров. | 1. Необходимость преодоления конкурентного отставания в борьбе за привлечение инвестиционных ресурсов.<br>2. Инфраструктурные ограничения, препятствующие созданию высокотехнологичных производств.<br>3. Недостаточно эффективное использование преимуществ экономико-географического положения.<br>4. Низкая ликвидность основных фондов.<br>5. Низкая инвестиционная и эмиссионная активность предприятий.<br>6. Зависимость экономики области от внешних факторов: конъюнктуры рынков и цен на продукцию, размеров транспортных тарифов, тарифов на топливно-энергетические ресурсы.<br>7. Снижение численности населения региона.<br>8. «Слабость» бюджетной базы региона, ее недостаточные возможности для реализации господдержки приоритетных для региона отраслей. |
| Возможности внешней среды | Угрозы внешней среды |
| 1. Снижение инвестиционных рисков. Активизация инвестиционной деятельности в результате улучшения инвестиционного климата.<br>2. Привлечение новых партнеров, ранее не работавших в регионе.<br>3. Дальнейшая реализация мероприятий по кластеризации экономики региона в сфере различных видов экономической деятельности:<br>а) производство медицинских препаратов;<br>б) производство и переработка продукции агропромышленного комплекса;<br>в) производство машинно-технической, приборостроительной;<br>г) производство строительных материалов.<br>4. Развитие государственно-частного партнерства на основе существующего опыта по формированию кластеров. | 1. Увеличение конкурентного отставания в борьбе за привлечение инвестиционных ресурсов с ведущими регионами страны.<br>2. Ограничение доступа продукции Орловской области на внешние рынки.<br>3. Изменение федерального законодательства, ухудшающего инвестиционные условия в регионе.<br>4. Снижение инвестиционных возможностей бюджета области в реальном секторе экономики при повышении нагрузки по исполнению социальных обязательств.<br>5. Зависимость международных и межрегиональных связей от внешней экономической конъюнктуры и политической ситуации. |

По результатам проведенного анализа следует сделать вывод о возможности и необходимости формирования кластерных структур на территории Орловской области.

Наличие сильных сторон и возможностей внешней среды создает предпосылки для формирования кластеров по приоритетным для региона видам деятельности. Оценка слабых сторон и угроз позволит нивелировать их негативное воздействие на процессы кластеризации

экономики. На третьем этапе предложенной нами методики производится определение наиболее перспективных видов экономической деятельности для создания кластеров в регионе. Отбор наиболее привлекательных отраслей осуществлен нами на основе разработанной системы показателей и ранжирования (табл. 4)1.

Таблица 4 – Отбор наиболее перспективных видов экономической деятельности для формирования кластерных структур Орловской области

Table 4 – The selection of the most promising types of economic activity for the formation of cluster structures of the Orel region

| Основные ВЭД-показатели | Сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство | Обрабатывающие производства | Производство и распределение электроэнергии, газа, воды | Строительство | Транспорт и связь | Торговля, ремонт автотранспортных средств, бытовой техники | Всего по перечисленным ВЭД |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Предпринимательская активность (число организаций) | 1148 | 1614 | 147 | 1511 | 739 | 4562 | 9758 |
| Доля организаций соответствующего ВЭД, % | 11,7 | 16,5 | 1,5 | 15,4 | 7,8 | 46,7 | 100,0 |
| Ранг по показателю предпринимательская активность | 4 | 2 | 6 | 3 | 5 | 1 | |
| Среднегодовая численность занятых по ВЭД, тыс. чел. | 72,1 | 78,6 | 9,5 | 22,5 | 26 | 62,5 | 271,5 |
| Доля занятых в соответствующем ВЭД, % | 26,5 | 28,9 | 3,5 | 8,2 | 9,6 | 23,0 | 100,0 |
| Ранг по показателю среднегодовая численность занятых в ВЭД | 2 | 1 | 6 | 5 | 4 | 3 | |
| Доля вклада соответствующего ВЭД в ВРП, % | 16,8 | 15,2 | 2,5 | 9,6 | 11,8 | 15,6 | |
| Ранг по показателю доля вклада соответствующего ВЭД в ВРП, % | 1 | 3 | 6 | 5 | 4 | 2 | |
| Стоимость основных фондов, млрд. руб. | 56,7 | 56,9 | 20,1 | 3,8 | 102,8 | 12,7 | 253,2 |
| Доля стоимости основных средств в структуре перечисленных ВЭД, % | 22,3 | 22,4 | 7,9 | 1,4 | 40,6 | 5,0 | 100,0 |
| Ранг по показателю доля стоимости основных средств в структуре ВЭД | 3 | 2 | 4 | 6 | 1 | 5 | |
| Степень износа основных средств по ВЭД, % | 35 | 38,4 | 40,3 | 59,7 | 62,6 | 21 | |
| Ранг по показателю степень износа основных средств по ВЭД | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | |
| Инвестиции в основной капитал, млрд. руб. | 3,8 | 5,3 | 1,6 | 2,9 | 2,6 | 1,14 | 11,1 |
| Доля инвестиций в основной капитал, % | 33,8 | 47,5 | 14,2 | 2,6 | 23,2 | 12,5 | 100 |
| Ранг по показателю доля инвестиций в основной капитал | 2 | 1 | 4 | 6 | 3 | 5 | |
| Сумма мест по показателям | 17 | 16 | 30 | 30 | 23 | 17 | |
| Ранг приоритетности создания кластеров по ВЭД | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | |

Анализ представленных в таблице данных показывает, что наиболее перспективными для осуществления процессов кластеризации являются такие виды экономической деятельности региона, как обрабатывающие производства, сельское хозяйство, оптовая и розничная

[1] Рассчитано авторами на основе данных Федеральной службы государственной статистики. – URL: http://www.gks.ru/ (дата обращения 20.10.16)

торговля. Можно сделать вывод, что наличие инфраструктурных возможностей последней позволит кластерам, сформированным в обрабатывающей промышленности и сельском хозяйстве, получить возможность для продвижения продукта, созданного участниками потенциальных кластерных групп, до конечного потребителя.

Подводя итог всему вышеизложенному, можно заключить, что предложенная нами методика идентификации кластеров в экономике позволит управленческим структурам региона получить экономическое обоснование для выбора наиболее перспективных видов экономической деятельности, в которых следует проводить работу по формированию кластерных структур. Анализ данных, полученных в ходе апробации методики, может служить ориентиром для разработки дальнейших мероприятий по формированию кластерных групп, определению ядра кластера и его участников, подбора и реализации проектов по развитию кластеров в регионе.

***Библиография / References:***

1. Афонина А. Г. Экономическое содержание и механизм управления развитием кластеров в региональной экономике: автореф. дис. … канд. экон. наук. – Пермь, 2011. – 23 с.

2. Гармидер А. А. Систематизация подходов к оценке потенциала кластеризации в туристической сфере // Вестник АГТУ Серия: Экономика. – 2014. – № 4. – С. 114 – 119.

3. Киселев А. Н., Куценко Е. С., Карнаух А. П. Определение приоритетных направлений для формирования кластеров малых и средних предприятий на примере г. Москвы. – URL: http://www.virtass.ru/admin/pics/25_02_IO.pdf

4. Колчинская Е. Э. Универсальный алгоритм выявления направлений повышения эффективности межотраслевых региональных взаимодействий в России (на примере Белгородской области) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. – 2012. – Т. 13(132). – № 23/1. – С. 53 – 59.

5. Максимец Н. В., Королькова Т. В. Кластерные технологии как фактор повышения конкурентоспособности: монография. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. – 266 с.

6. Печаткин В. В. Формирование и развитие кластеров в регионах России: ключевые проблемы и пути их решения (на примере Республики Башкортостан) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2012. – № 1(19). – С. 68–76.

7. Положенцева Ю. С. Управление кластеризацией регионального пространства. - International Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers «The unification of economists and lawyers-is a key to the new stage of development». – Женева: ISAE "Consilium", 2013. - С. 154-158.

8. Проняева Л.И., Павлова А. В. Развитие интеграционных процессов в современной экономике на основе создания кластеров // Среднерусский вестник общественных наук. – 2016. – Т.11. – № 3. – С.137–149.

9. Титова Н.Ю. Идентификация промышленных факторов, среда и факторы их формирования // Экономика и предпринимательство. – 2015. – 2 (55). – С. 58–66.

10. Ускова Т. В. Производственные кластеры и конкурентоспособность региона: монография / Колл. авт. под рук. Т.В. Усковой. – Вологда: Ин-т социально-экономического развития территорий РАН, 2010. – 246 с.

11. Ферова И.С. Предпосылки возникновения кластеров в экономике Красноярского края // Регион: Экономика и Социология. –2005. –№ 1. – С. 56–70.

12. Филиппова И. А. Активизация инновационной и инвестиционной деятельности

Ульяновской области на основе формирования кластеров // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 14 (197). – С. 15 – 22.

13. Crawley A. An appraisal of the Euro pean Cluster Observatory / A. Crawley, D. Pickernell // European Urban and Regional Studies. – 2012. – 19 (2). – P. 207 – 211.

14. Dalum B., Pedersen C., Villumsen G. Technological Life Cycles: Regional Clusters facing Disruption // DRUID. - 2002. - 42 p. URL: http://www3.druid.dk/wp/20020010.pdf (data obrashcheniia 10.10.2016)

15. Porter M.E. Russian Competitiveness: Where Do We Stand? Institute for Strategy and Competitiveness. Harvard Business School. U.S. – Russian Investment symposium.- URL: http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/CAON_Russia_2003_Harvard_Symposium_11-13-03_CK_db483f56-69d6-41ae-8670-2d165312ee66.pdf (data obrashcheniia 10.10.2016)

1. Afonina, A. G. (2011) Ekonomicheskoe soderzhanie i mekhanizm upravleniia razvitiem klasterov v regional'noi ekonomike [Economic maintenance and development management mechanism of clusters in the regional economy]: avtoref. dis. … kand. ekon. nauk. – Perm'. – 23 p. (In Russ.)

2. Garmider, A. A. (2014) Sistematizatsiia podkhodov k otsenke potentsiala klasterizatsii v turisticheskoi sfere [Systematics approach to the evaluation of clustering potential in the tourism sector] // Vestnik AGTU Seriia: Ekonomika. [Vestnik ASTU Series: Economy]. - №4. – P. 114 – 119. (In Russ.)

3. Kiselev, A. N., Kutsenko, E. S., Karnaukh, A. P. Opredelenie prioritetnykh napravlenii dlia formirovaniia klasterov malykh i srednikh predpriiatii na primere g. Moskvy[Identification of priority areas for the formation of clusters of small and medium-sized enterprises on an example of Moscow.]. – URL: http://www.virtass.ru/admin/pics/25_02_IO.pdf (data obrashcheniia: 20.10.2016). (In Russ.)

4. Kolchinskaia, E. E. (2012) Universal'nyi algoritm vyiavleniia napravlenii povysheniia effektivnosti mezhotraslevykh regional'nykh vzaimodeistvii v Rossii (na primere Belgorodskoi oblasti) [Universal algorithm to identify ways of increasing the efficiency of inter-sectoral regional interactions in Russia (on the example of the Belgorod region)] // Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia: Istoriia. Politologiia. Ekonomika. Informatika [Belgorod State University Scientific bulletin. Series: History. Political science. Economy. Computer science]. – T. 13(132). – № 23/1. – P. 53 – 59. (In Russ.)

5. Maksimets, N. V. Korol'kova, T. V. (2009) Klasternye tekhnologii kak faktor povysheniia konkurentosposobnosti [Cluster technology as the factor of increase of competitiveness]: monografiia.- Ioshkar-Ola: MarGTU. – 266 p. (In Russ.)

6. Pechatkin, V. V. (2012) Formirovanie i razvitie klasterov v regionakh Rossii: kliuchevye problemy i puti ikh resheniia (na primere Respubliki Bashkortostan) [Formation and development of clusters in the regions of Russia: key problems and their solutions (in the case of the Republic of Bashkortostan)] // Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast] . – 1 (19). – P. 68 – 76 (In Russ.)

7. Polozhentseva, Iu. S. (2013) Upravlenie klasterizatsiei regional'nogo prostranstva [Management clustering regional space]. - International Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers «The unification of economists and lawyers-is a key to the new stage of development». – Zheneva: ISAE "Consilium". - P. 154 – 158. (In Russ.)

8. Proniaeva, L.I., Pavlova, A. V. (2016) Razvitie integratsionnykh protsessov v sovremennoi ekonomike na osnove sozdaniia klasterov [Development of integration processes in the modern economy based the creation of clusters] // Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk [Central Russian Journal of Social Sciences] – T11. – №3. – P.137 – 149. (In Russ.)

9. Titova, N.lu (2015). Identifikatsiia promyshlennykh faktorov, sreda i faktory ikh formirovaniia [Identification of industrial factors, the environment and the factors of their formation] // Ekonomika i predprinimatel'stvo [Economy and entrepreneurship]. – 2(55). – P. 58 – 66. (In Russ.)

10. Uskova, T. V. (2010) Proizvodstvennye klastery i konkurentosposobnost' regiona [Industrial Clusters and competitiveness of the region].- monografiia / koll. avt. pod ruk. T.V. Uskovoi. – Vologda: In-t sotsial'no ekonomicheskogo razvitiia territorii RAN. – 246 p. (In Russ.)

11. Ferova, I.S. (2005) Predposylki vozniknoveniia klasterov v ekonomike Krasnoiarskogo kraia [Background of the cluster in the Krasnoyarsk Territory economy] // Region: Ekonomika i Sotsiologiia [Regional Research of Russia]. – № 1. – P. 56 – 70. (In Russ.)

12. Filippova, I. A. (2011) Aktivizatsiia innovatsionnoi i investitsionnoi deiatel'nosti Ul'ianovskoi oblasti na osnove formirovaniia klasterov [Enhancing innovation and investment activities of the Ulyanovsk region on the basis of the formation of clusters] // Regional'naia ekonomika: teoriia i praktika [Regional Economy: theory and practice]. – № 14 (197). – P. 15 – 22. (In Russ.)