

4. Россия в цифрах. 2017: крат. стат. сб. / Росстат. М., 2018. 51 с.

5. Трифонов Ю.В., Летягина Е.Н. Инновационная направленность развития российской энергетики // Вестн. Нижегород. ун-та им. Н.И. Лобачевского. 2010. № 3 (1). С. 245–248.

6. Вертакова Ю.В., Истомин А.В. Индикативный подход к прогнозированию развития многоотраслевого комплекса региона // Апатиты: Изд-во Кольского науч. центра РАН, 2005. 163 с.

7. Эдер Л.В. Угольная промышленность России [Электронный ресурс]: организационные и региональные особенности, структура экспорта URL. <https://elibrary.ru/contents.asp?id=33784658> 2012. № 6. С. 42–49.

8. Скрыль А.И. Угольная промышленность – состояние и перспективы развития // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2013. № 5. С. 74–80.

9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: стат. сб. / Росстат. М., 2017. 1402 с.

УДК 330.1: 519.71

Кластерный потенциал развития промышленного сектора региона

Г.Я. Белякова^{1а}, Т.Н. Плотникова^{2б}, А.А. Мюллерсон^{3с}

¹Институт управления бизнес-процессами и экономики Сибирского федерального университета, ул. Академика Киренского 26а, Красноярск, Россия

²Хакасский технический институт – филиал Сибирского федерального университета, ул. Щетинкина 27, Абакан, Республика Хакасия

³Сибирский государственный аэрокосмический университет им. М.Ф. Решетнёва, пр. «Красноярский рабочий» 31, Красноярск, Россия

^аbelyakova.gya@mail.ru, ^бtnplot@mail.ru, ^сkalmar201@mail.ru

Статья поступила 26.11.2018, принята 9.12.2018

В поиске вариантов эффективного развития и повышения конкурентоспособности региональной экономики кластерного типа особое значение имеет кластерный потенциал промышленного сектора. В статье выявлены особенности кластерного потенциала производственной деятельности региона, определена его структура и предложена методика расчета, основанная на оценке интегрального показателя кластерного потенциала промышленного сектора. Предложенная методика базируется на ретроспективных и текущих статистических данных о деятельности кластеров в рамках региональной экономики.

Ключевые слова: кластерный потенциал; региональная экономика; региональное развитие; инновационное развитие региона.

Cluster development potential of the industrial sector of the region

G.Ya. Belyakova^{1a}, T.N. Plotnikova^{2b}, A.A. Myullerson^{3c}

¹Institute of Management of Business Processes and Economics of Siberian Federal University; 26A, Academician Kirensky St., Krasnoyarsk, Russia

²Khakass Technical Institute, Branch of Siberian federal University; 27, Shchetinkin St., Abakan, Republic of Khakassia, Russia

³Siberian State University of Science and Technology under the name of M.F. Reshetnev; 31, Krasnoyarsky Rabochy Ave., Krasnoyarsk, Russia

^аbelyakova.gya@mail.ru, ^бtnplot@mail.ru, ^сkalmar201@mail.ru

Received 26.11.2018, accepted 9.12.2018

In searching for options for effective development and improving the competitiveness of the regional cluster-type economy, the cluster potential of the industrial sector is of particular importance. The article identifies the features of the cluster potential of the region's production activities, defines its structure and suggests a calculation method based on an estimate of the integral indicator of the cluster potential of the industrial sector. The proposed methodology is based on retrospective and current statistics on the activities of clusters within the regional economy.

Keywords: cluster capacity; regional economy; regional development; innovative development of the region.

Функционирование кластеров на территории региона способствует формированию так называемого кластерного потенциала, который можно определить как совокупность конкурентных преимуществ отраслей, предприятий и инфраструктуры, объединенных на принципах горизонтальной интеграции в рамках определенной территории [1]. Кластерная политика регионального развития является актуальной для большинства регионов России, так как практически все макрорегионы имеют кластерную структуру экономики [2].

Отсюда появляется серьезный интерес к выявлению кластерного потенциала территории. Применение кластерного подхода в настоящее время в стратегиях социально-экономического развития территориальных образований обуславливает необходимость определения кластерного потенциала. В первую очередь это касается отраслевой дифференциации регионов [3].

Несмотря на достаточную научную базу по исследованию кластеров [4–7], вопросы кластерного потенциала недостаточно проработаны. Особый интерес вызывает производственная сфера региональной экономики и ее кластеризация. Эффективность региональной экономики во многом предопределена потенциалом кластерных структур, так как в этом случае проявляется интегральная эффективность регионального производства [8].

Кластерный потенциал региона включает все структурные элементы экономики и проявляется в виде синергетического эффекта действия всех его элементов (рис. 1).

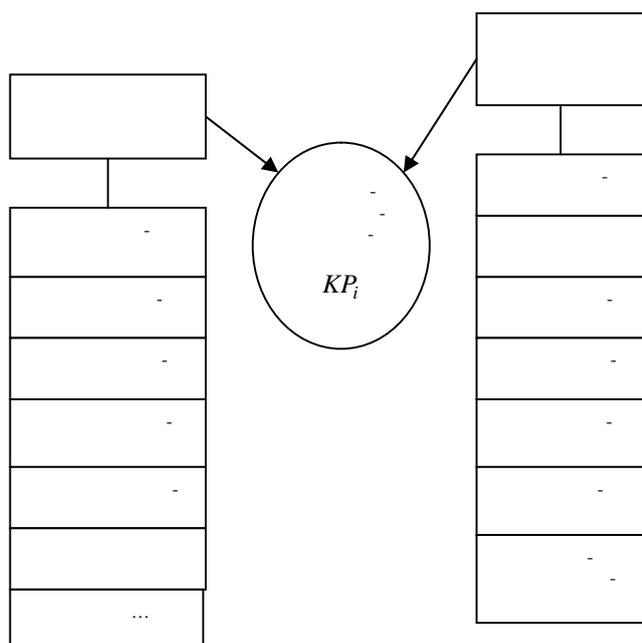


Рис. 1. Структура кластерного потенциала региона

Синергетический эффект возникает за счет интеграции всех структурных элементов кластерного потенциала. Выявление кластерного потенциала актуально на фоне определения стратегии региона.

Существуют методики по выявлению «потенциала кластеризации региона», которые построены на определении рыночных позиций отраслей региона, анализе конкурентных преимуществ кластеров [9].

Представленные методики позволяют определить потенциальные кластеры. Кластерный потенциал при этом следует рассматривать с позиции совокупности потенциальных ресурсов кластеров и региона в единой системе их функционирования.

Чтобы оценить количественно кластерный потенциал региона, необходимо выполнить оценку всех потенциалов определенных видов ресурсов, так как кластеры функционируют в региональной среде и поэтому должны иметь доступ к региональным ресурсам.

В общем виде кластерный потенциал можно оценить с помощью формулы:

$$= \sum_{i=1}^n PK_i + \sum_{i=1}^m PP_i, \quad (1)$$

где KP – кластерный потенциал; PK_i – потенциал i -го кластера; PP_i – региональный потенциал i -го ресурса; n – число кластеров в регионе; m – количество региональных ресурсов.

Следовательно, кластерный потенциал является интегральной величиной всех региональных экономических ресурсов.

Потенциал кластера оценивается в индексах, полученных в результате расчета:

$$PK_i = \sqrt[f]{I_{PK_i}}, \quad (2)$$

где I_{PK_i} – индекс показателя функционирования кластера; f – число показателей; – произведение.

Таким же образом можно определить потенциал региональных ресурсов, влияющих на функционирование кластеров:

$$PP_i = \sqrt[t]{I_{PP_i}}, \quad (3)$$

где I_{PP_i} – индекс показателя региональных ресурсов; t – количество ресурсов.

Предлагаемая методика расчета базируется на изучении ретроспективных и текущих статистических данных, характеризующих деятельность кластеров в условиях регионального хозяйствования.

Кластерный потенциал развития промышленного сектора региона можно определить как долю объема продукции производственных кластеров, находящихся на территории региона, в общем объеме региональной продукции. В этом случае получим частный критерий, характеризующий потенциал регионального кластера. Чтобы оценить перспективы промышленных кластеров в масштабах национальной экономики, необходимо рассчитать долю продукции ре-

гионального кластера в общих объемах промышленной продукции страны.

Так как кластерный потенциал промышленного сектора экономики объединяет в себе весь накопленный капитал – производственно-финансовые, технологические, научно-инновационные, человеческие и инвестиционные ресурсы, то следует оценивать эффекты кластерного потенциала для региональной экономики (табл.1).

Таблица 1

Эффекты кластерного потенциала промышленного сектора региона

| Эффект кластерного потенциала | Масштабы и характеристика эффективности | |
|--------------------------------------|--|--|
| | на уровне промышленных кластеров | на региональном уровне |
| Синергетический эффект | Возрастает эффективная деятельность участников кластера в результате интеграции их потенциалов | Интенсивное развитие региональной экономики за счет многофункциональных связей |
| Эффект охвата | Исследование потенциальных возможностей промышленных кластеров для кооперации участников | Интенсивное развитие региональной экономики за счет многофункциональных связей |
| Эффект Масштаба производства | Расширение сферы взаимодействий участников кластера за счет объединения потенциальных ресурсов | Расширение области функционирования промышленных кластеров в регионе, что влияет на развитие других отраслей |
| Эффект научно-технологического роста | Потенциал развития кластеров способствует научно-технологическому росту предприятий | Научно-технологический рост предприятий повышает инновационный потенциал региона |

К таким эффектам относятся синергетический эффект и эффекты охвата, масштаба производства и научно-технического развития. Все перечисленные эффекты касаются не только уровня промышленных кластеров, но и проявляются опосредованно через кластерный потенциал на уровне региональной экономики.

Для оценки производственного кластерного потенциала на уровне региональной экономики необходимо применять соответствующий алгоритм (рис. 2).

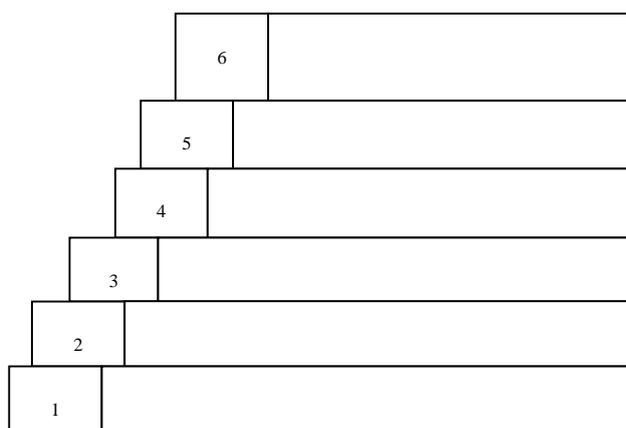


Рис. 2. Этапы выявления и реализации кластерного потенциала промышленных предприятий региона

Алгоритм определяет этапы действий, в том числе аналитические действия, оценочный механизм, прогнозирование и разработку программ развития региона за счет кластерного потенциала производства.

Предложенный алгоритм позволяет строить долгосрочные прогнозы с учетом реализации кластерного производственного потенциала.

Особенностью данной методики является то, что она универсальна для всех регионов, имеющих на своей территории производственные кластеры.

Современная промышленная политика направлена на повышение конкурентоспособности за счет процессов кластеризации.

Кластерный подход на примере многих стран доказал свою состоятельность и эффективность [10], поэтому вопросы оценки кластерного потенциала являются актуальными для регионов, имеющих высокий уровень кластеризации экономики.

Региональная политика реализации кластерного потенциала производственной сферы деятельности направлена на усиление конкурентных позиций региона в целевых направлениях за счет получаемого эффекта: усиление инновационной направленности, увеличение занятости, повышение заработной платы, увеличение отчислений в бюджеты всех уровней, повышение эффективности производства и в целом развитие региона.

В процессе реализации кластерного потенциала промышленного сектора региональной экономики на практике встречаются препятствия:

- слабые связи кластера с региональной системой хозяйствования;
- низкий уровень бизнес-климата в регионе для развития малого и среднего бизнеса в промышленной сфере;
- слабая взаимосвязь научно-инновационной системы региона с производственной структурой кластеров;
- слабая позиция региональной власти в вопросе формирования и поддержки кластера.

Преодолеть все препятствия возможно лишь при грамотном управлении. Роль региональных органов управления в процессе реализации потенциала промышленных кластеров заключается в осуществлении своих специфических функций, направленных на совместные действия с бизнесом и научным сообществом. Такой подход обеспечит инновационный и производственный рост в регионе.

Автоматически будут решаться вопросы эффективного сотрудничества на базе кластерных и региональных ресурсов; вопросы формирования среды, благоприятствующей для реализации кластерного потенциала; расширения связей и каналов; совершенствования информационных потоков; укрепления деловых и социальных связей.

Влияние кластерного потенциала промышленного сектора на региональную экономику велико и проявляется в трех направлениях: производственном, инновационном и социально-инфраструктурном (рис. 3).

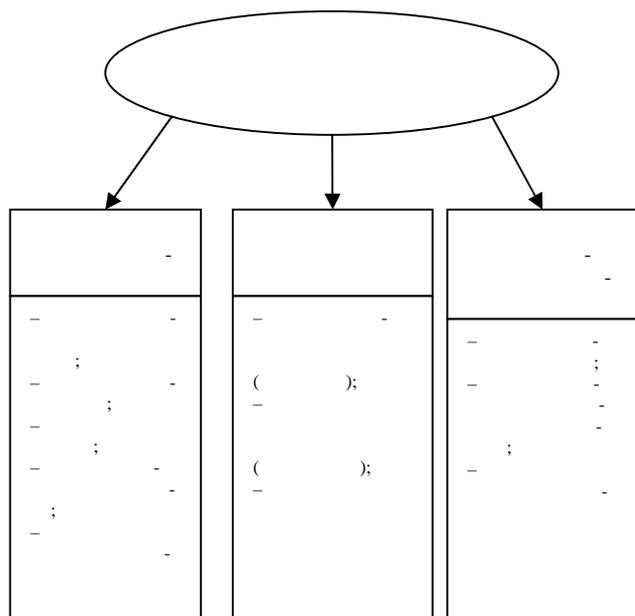


Рис. 3. Влияние кластерного потенциала производственной сферы на экономику региона

Кластерный потенциал при грамотной его реализации способствует развитию всех сфер деятельности региона и повышению уровня жизни населения, является той базой, на которой следует формировать долгосрочную стратегию развития.

Предприятия, входящие в структуру региональных производственных кластеров, также заинтересованы в увязке с региональными ресурсами, поэтому кластерное развитие с учетом кластерного потенциала является перспективным для всех участников экономического процесса.

Для определения роли кластерного потенциала производственной сферы региональной экономики предложена адаптационная модель формирования конкурентоспособной региональной экономики (рис. 4).

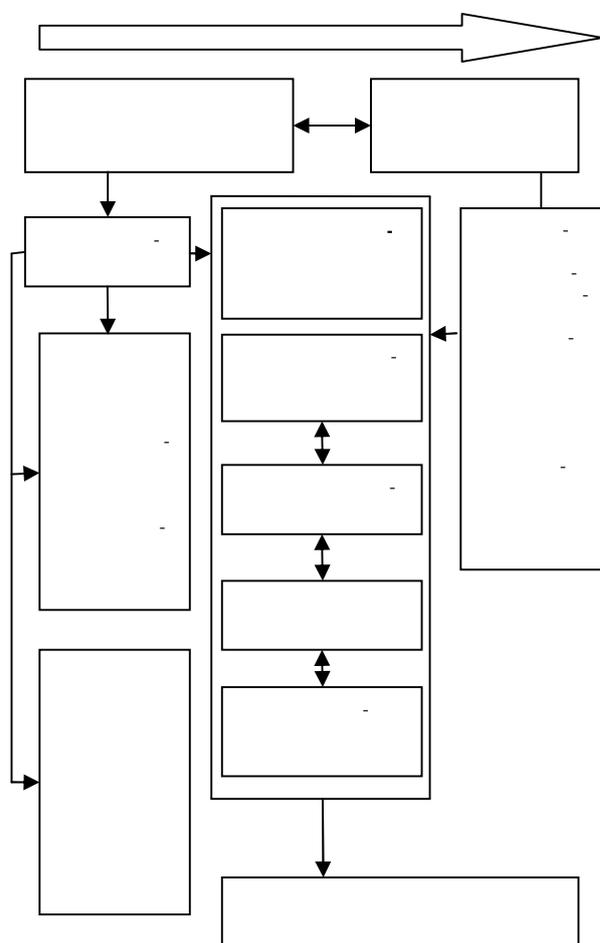


Рис. 4. Адаптационная модель формирования конкурентоспособной региональной экономики посредством реализации кластерного потенциала производства

Адаптационная модель содержит механизм формирования политики регионального развития посредством реализации кластерного производственного потенциала.

Таким образом, кластерный потенциал производственной сферы деятельности является главным источником формирования конкурентоспособной региональной экономики с реальной социально-экономической отдачей.

Эффективная кластерная политика даже в условиях ресурсного ограничения будет достаточно продуктивной за счет кластерного потенциала. При этом в тесном сотрудничестве, направленном на достижение совместных целей, заинтересованы и региональные органы власти, и хозяйствующие субъекты производственных кластеров.

Литература

1. Мекуш Г.Е., Ушакова Е.О. Кластерный подход в развитии сибирских регионов // ИнтерэкспоГео-Сибирь. 2017. Т. 3, № 2. С. 3–7.
2. Белякова Г.Я. Кластер как форма организации промышленного производства // Вестн. Сиб ГТУ. Красноярск, 2005. № 1. С. 21–25.
3. Бабкин А.В., Новиков А.О. Кластер как субъект экономики: сущность, современное состояние, развитие // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Сер. Экономические науки. 2016. № 1 (235). С. 9–29.
4. Харламова Т.Л., Новиков А.О., Бабкина Н.И., Краснюк Л.В., Османова А.М., Кузнецова О.П. Глобализация экономики и развитие промышленности: теория и практика: моногр. СПб.: Изд-во СПбПУ, 2013. 386 с.
5. Осипов В.А., Найденова К.В., Шугар В.И. Промышленные кластеры как точки роста региоальных экономик (на примере Калужской области) // Российский экономический журнал. 2017. № 2. 35 с.
6. Мечикова М.Н., Орехова А.Ю. Влияние промышленных кластеров на экономику регионов России // Аспекты развития науки, образования и модернизации промышленности: материалы Всерос. науч.-практической конф. с междунар. участием. М., 2017. С. 220–225.
7. Ксенофонтова О.Л. Опыт зарубежных стран по созданию и функционированию кластеров: модельный подход // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2015. № 2. С. 36–42.
8. Павленко Д.Ю. Проблема создания кластеров в России: региональный аспект // Вестн. экономической интеграции. 2011. № 2. С. 139–143.
9. Дятлова Е.С. Методические подходы к оценке потенциала формирования промышленных кластеров (на примере Ленинградской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2012. 17 с.
10. Положенцева Ю.С., Клевцова М.Г., Сергеев С.А. Потенциал развития энергоинфраструктурного кластера страны // Электрика. 2014. № 5. С. 6–9.