

## THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF MANAGEMENT OF THE REGIONAL INVESTMENT PROJECTS

*The article considered essence, classification and methods of management of regional investment projects, offered methodical approach to assessing the effectiveness of the management of regional investment projects in the regions of Russia and made his approbation by the example of the regions of the North-West.*

**Key words:** regional investment project, classification, methods of management, effectiveness of management.

Малышев Денис Перфильевич — ассистент кафедры «Финансы и кредит» ФГБОУ ВПО ПсковГУ, +7 (8112) 79-78-13, maldenper@mail.ru.

УДК 332.122

*М. А. Николаев, М. Ю. Махотаева*

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ

*Рассматриваются актуальность и преимущества кластерного подхода как управленческой технологии, позволяющей повысить конкурентоспособность как отдельного региона или отрасли, так и государства в целом. Оценка степени реализации данных конкурентных преимуществ осуществляется в рамках методологии оценки кластеров, которая включает в себя принципы, методы, показатели и критерии оценки эффективности, а также логику процесса оценки.*

**Ключевые слова:** кластерный подход, конкурентоспособность региона, оценка эффективности кластеров, методология оценки эффективности кластеров.

Развитие экономики и сохранение ее конкурентоспособности в долгосрочной перспективе неразрывно связано с разработкой и освоением инноваций. В связи с этим создание механизма инновационного развития экономики является приоритетом, как на федеральном, так и на региональном уровне управления. Важное место в структуре данного механизма занимают инновационные кластеры. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года в качестве важнейшего направления перехода к инновационному развитию регионов рассматривается создание сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий».

Начиная со второй половины XX века, промышленные кластеры начали проявлять себя как важный фактор регионального развития. Среди экономистов

во всем мире находит все большее признание точка зрения, что регионы, на территории которых складываются кластеры, становятся лидерами экономического развития. Эти регионы также определяют конкурентоспособность национальных экономик. В них кластеры создают своеобразный каркас, определяющий направления развития всех секторов экономики регионов.

Таким образом, кластерный подход можно рассматривать в качестве новой управленческой технологии, позволяющей повысить конкурентоспособность как отдельного региона или отрасли, так и государства в целом, что обусловлено рядом особенностей кластерных структур. Так, партнерские отношения внутри региональных кластерных структур, наличие каналов перелива знаний стимулируют инновационную деятельность, способствуют развитию прогрессивных технологий. Кроме этого производственная структура кластера оказывается более выгодной, чем отраслевая, с точки зрения эффективности инновационной деятельности. Обусловлена данная ситуация тем обстоятельством, что для создания инновационного продукта необходима интеграция усилий предприятий различных отраслей.

Преимущества кластеров проявляются не только в инновационной сфере, но и в текущей деятельности. При группировке фирм в кластеры возникает возможность оптимизации производственно-технологических процессов и минимизации внепроизводственных издержек на различных предприятиях. Кроме этого кластер порождает эффект масштаба производства, основой которого является специализация участников кластера. В результате все участники региональных кластерных структур получают дополнительные конкурентные преимущества под воздействием совокупного влияния и специализации, обеспечивающей повышение производительности труда и снижение себестоимости продукции.

Таким образом, в современной экономике кластеры становятся одной из наиболее эффективных форм интеграции производственного, финансового и интеллектуального капитала, обеспечивающей формирование и развитие конкурентных преимуществ территорий. В связи с этим кластерный подход часто выбирается в качестве методологической основы инновационной политики, позволяющей объединить промышленную, научно-техническую политики, политику поддержки малого предпринимательства, а также региональную политику.

Факторам конкурентоспособности кластеров в научной литературе уделяется большое внимание. Так большинство исследователей (Де Проприс и Дрифилд, 2006; Павлова и Ажимов, 2012), сходятся во мнении, что производственная интеграция, дополненная территориальной близостью предприятий и организаций, входящих в кластер позволяет:

- обеспечить комбинацию гибкой организации производства с высоким уровнем специализации и компетенции, что создает возможности гибкого реагирования на изменяющиеся запросы потребителей;

- облегчить координацию совместных действий, что способствует возникновению положительных внешних эффектов от близкого расположения

большого числа фирм, специализирующихся в определенной области, тесно связанных посредством деловых и личных контактов;

- создать условия для интеграции учреждений высшего профессионального образования, бизнеса и науки;
- снизить объем транзакций между предприятиями-партнерами.

При этом внутри кластера:

- формируется благоприятная среда для инновационного развития предприятий-партнеров;
- ускоряется диффузия инноваций;
- совершенствуется информационный обмен;
- появляется возможность использования результатов деятельности региональных образовательных и научно-исследовательских центров.

Все рассмотренные позитивные аспекты функционирования кластера можно рассматривать как составляющие синергетического эффекта, при котором доходы от совместного использования ресурсов превышают сумму доходов от использования тех же ресурсов по отдельности.

Важной отличительной чертой кластера является его инновационная ориентированность, проявляющаяся в быстром освоении новейших видов техники и технологии производства с последующим выходом на новые рынки. К числу основных факторов, стимулирующих инновационную деятельность предприятий кластера, по мнению ряда авторов (Грязев, Васин, Шахов и Сидельников, 2012; Шнякина, 2011), относятся:

- взаимодействие в рамках кластера образовательных учреждений и промышленных предприятий обеспечивает развитие научных исследований и инновационной деятельности в регионе;
- членство в кластере облегчает доступ к новым технологиям, используемым предприятиями на различных направлениях хозяйственной деятельности;
- в инновационный процесс включаются поставщики и потребители, а также предприятия смежных отраслей;
- в результате межфирменной кооперации уменьшаются издержки на осуществление НИОКР;
- фирмы-участники кластера способны более адекватно и быстро реагировать на потребности покупателей;
- создаются условия для более эффективного совместного маркетинга;
- облегчается и удешевляется доступ к специализированным факторам производства (комплектующим, оборудованию, персоналу, услугам) по сравнению с другими вариантами интеграции (вертикальной, формирование альянсов);
- предприятия кластера имеют дополнительные конкурентные преимущества за счет возможности осуществлять внутреннюю специализацию и стандартизацию, минимизировать затраты на внедрение инноваций;
- наличие в системе инновационно-промышленных кластеров гибких предпринимательских структур — малых предприятий, конкурирующих в про-

цессе производства креативных идей, позволяет нащупывать инновационные точки роста экономики региона.

Таким образом, кластерный подход следует рассматривать в качестве новой управленческой технологии, позволяющей повысить эффективность функционирования входящих в него предприятий, а также конкурентоспособность региона базирования.

В научной литературе существует ряд подходов к оценке эффективности использования кластеров в качестве инструмента регионального инновационного развития. При этом каждый из подходов позволяет оценить только отдельные составляющие кластерного эффекта. Однако для всестороннего анализа влияния функционирования кластера на динамику и направление регионального развития необходимо учитывать весь спектр эффектов.

Под кластерными эффектами понимается влияние участия в кластерах на различные результирующие показатели деятельности фирмы и кластера в целом. Анализ теоретических и эмпирических исследований позволил выделить следующие виды инновационных кластерных эффектов:

– эффект агломерации. К выгодам, извлекаемым фирмами из совместного расположения в границах определенной территории, относится экономия на масштабе производства, выравнивание транспортных и логистических издержек, снижение барьеров для обмена знаниями, идеями и управленческими практиками, упрощенный доступ к уникальным активам.

– эффект обучения. Тесное сотрудничество, обмен информацией и знаниями в рамках сети участников кластера (фирм, научно-исследовательских организаций, университетов и других), приводят к увеличению уровня знаний всех участников. В инновационных кластерах процессы непрерывного обучения усиливаются, создавая позитивные внешние эффекты в управленческой и технологической сферах.

– эффект кооперативной конкуренции. В экономике, для которой характерны разветвленные сети предприятий, работающих одновременно в условиях кооперации и конкуренции друг с другом, существуют области, где конкурирующие производители могут сотрудничать. К ним относятся, например, лоббирование интересов, торговые выставки и ярмарки, специализированные инвестиции в инфраструктуру и подготовку кадров.

Таким образом, рассмотренные эффекты создают условия для повышения эффективности кластерных объединений, а также конкурентоспособности региональной экономики. Оценка степени реализации данных конкурентных преимуществ осуществляется в рамках методологии оценки кластеров, которая включает принципы, методы, показатели и критерии оценки эффективности, а также логику процесса оценки.

На первом этапе рассмотрим принципы оценки эффективности. Принципы — это исходные, фундаментальные положения, проверенные теорией и практикой, содержащие в себе закономерности, отношения, взаимосвязи, которые путем проб были сформулированы в результате теоретических исследований и практической деятельности. Анализ показывает, что к числу принципов анализа эффективности кластеров относятся следующие:

1. Принцип целенаправленности. Оценка кластеров с позиций их вклада в достижение приоритетных целей социально-экономического развития.

2. Принцип комплексности определяет необходимость учета всех групп факторов, оказывающих влияние на формирование показателей результатов деятельности кластера.

3. Принцип открытой системы. Кластер является открытой системой, представляющей совокупность взаимосвязанных составляющих, среди которых: структурные элементы системы (внешняя среда, внутренняя среда, система «вход–выход»); связи между элементами; окружающая среда кластера.

4. Принцип синергии. Принцип синергии означает, что функционирующая система вследствие взаимодействия между ее структурными элементами приобретает свойства, отсутствующие при простом суммировании ее элементов. При этом изменение свойств любого из элементов повлечет за собой изменение характеристик всей системы в целом.

Наибольшее внимание в научной литературе уделяется принципу целенаправленности. Его сущность применительно к проектам формирования кластеров представлены в работе М. Николаева (2010). Автор отмечает что, в англоязычной литературе под оценкой эффективности проектов понимается их анализ с точки зрения соответствия целям компании. При решении задачи оценки эффективности необходимо учитывать, что коммерческие организации имеют достаточно широкий спектр целей. К числу основных можно отнести следующие цели:

1. Выживание фирмы в условиях конкуренции.
2. Избежание финансовых кризисов и банкротства.
3. Лидерство в борьбе с конкурентами
4. Рост объемов продаж и рыночной доли.
5. Минимизация затрат.
6. Максимизация прибыли.
7. Занятие определенной ниши и доли на рынке товаров.

Список целей может быть расширен, однако, реализация каждой из этих целей может привести не только к позитивным, но и негативным последствиям для предприятия. Рассмотренные выше цели являются различными, но их можно разделить на две группы. Первая группа связана с прибыльностью. Сюда входят продажи, рыночная доля, затраты. Их достижение, в конце концов, приводит к росту прибыли. Вторая группа включает предотвращение банкротства, стабильность, безопасность. Цели этой группы связаны с управлением риском. Две представленные группы целей являются противоречивыми, так как получение прибыли в нормальных ситуациях всегда связано с определенным риском. Поэтому невозможно одновременно достигнуть высоких показателей прибыли и безопасности.

По этой причине при оценке проектов следует использовать цель, которая бы интегрировала и прибыльность, и степень риска. В качестве такой цели может выступать целевая установка, предусматривающая максимизацию рыночной стоимости компании.

В рамках данного подхода эффективность кластеров оценивается с точки зрения повышения рыночной стоимости компаний, входящих в кластер. Достигается это путем:

- роста рентабельности входящих в кластер предприятий выше среднего по отрасли уровня;

- минимизации производственного и финансового рисков за счет повышения конкурентоспособности участников кластер, а также оптимизации структуры источников средств за счет развития внутрикластерного финансирования.

Таким образом, с позиции фирмы эффективность участия в кластерном объединении определяется с точки зрения достижения главной цели — увеличения стоимости компании.

Целевой подход к оценке эффективности получил развитие как в научной литературе, так и в нормативных документах. Так, в «Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования» эффективность определяется как категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников. В учебном пособии «Экономическая оценка инвестиций» эффективность инвестиционного проекта также определяется как экономическая категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам участников проекта (Риммер, Касатов и Матиенко, 2005).

Таким образом, при оценке эффективности кластеров необходимо учитывать, как цели, так и интересы участников кластерного объединения. В общем случае под интересами понимаются объективные побудительные мотивы деятельности. Кластерная форма организации бизнеса потенциально способна обеспечить конкурентные преимущества не только для всех участников объединения, но и для территории нахождения кластера в целом. Исходя из этого, оценка эффективности функционирования кластера должна производиться комплексно: с позиции входящего в него отдельного предприятия, с позиции эффективности функционирования кластера в целом, с позиции влияния деятельности кластера на развитие территории.

При оценке эффективности кластеров важным аспектом является учет баланса интересов предприятий кластера и региона. Поэтому целесообразно применить такую систему оценки эффективности формирования и развития региональной интеграционной структуры, которая бы позволила учитывать реализацию интересов всех сторон интеграции и региона. В российской практике формирование кластера часто происходит вокруг крупного предприятия (интегратора), которое объединяет всех остальных участников. В этом случае система оценки эффективности должна базироваться на пересечении целей объединения интегратора, интегрируемого предприятия и региона. Некоторые из этих целей являются общими для них, а другие — индивидуальными (рис. 1) (Аристов и Никитенкова, 2012). Области пересечения и взаимосвязь интересов участников интеграции и региона позволяют сформировать ряд критериев эффективности формирования и развития регионального кластера.



**Рис. 1.** Взаимосвязь целей участников интеграции и региона

Рассмотрим следующий элемент методологии анализа эффективности кластеров — методы оценки эффективности. В научной литературе наибольшее внимание уделяется следующим методам (Рутко, 2009; Аристов и Никитенкова, 2012):

1. Методы оценки конкурентоспособности. Конкурентоспособность фирмы во многом определяется состоянием макро- и микросреды, сформировавшейся в рамках той или иной страны. Существенный вклад в анализ и систематизацию территориальных факторов конкурентоспособности внес М. Е. Портер. Им предложена концепция конкурентного преимущества страны (региона), в основе которой лежит идея так называемого «национального ромба». Он определяет четыре детерминанты конкурентоспособности, которые, находясь во взаимодействии, создают эффект целостности, то есть усиливают потенциальный уровень конкурентного преимущества. К их числу относятся: параметры факторов; стратегия фирм, их структура и соперничество; параметры спроса; родственные и поддерживающие отрасли.

2. Качественные методы предполагают оценивать эффективность с помощью показателей качества продукции, ассортимента, квалификации кадров, технологии, диверсификации и т. д. Иными словами, оценка эффективности интеграции проводится с использованием индикаторов развития организации, которые не отражаются количественными показателями.

3. Методы оценки эффективности инвестиционного проекта. В эту группу входят достаточно большое число известных методов, которые подразделяются на качественные и количественные, на простые и сложные (Иванова, 2002; Николаев, 2009). Данная группа методов широко представлена в нормативных документах.

4. Методы расчета ключевых показателей. Данная группа методов занимает центральное место среди методов оценки эффективности кластеров и основана на расчете важнейших показателей функционирования кластера. При этом могут

быть использованы наборы различных параметров, отражающих показатели деятельности регионов, отрасли, целевых групп кластера. Следует отметить, что методы данной группы нашли наибольшее отражение в научной литературе.

Авторы статьи «Функционирование и механизмы развития производственного кластера» предлагают систему показателей эффективности деятельности кластера, включающую в себя следующие результирующие параметры: численность персонала, рентабельность, выручка, доля экспорта, доля занятых в НИОКР (Марков, Ягольницер и Теплова, 2010). Данный подход содержит параметры эффективности функционирования кластера в целом, без выделения показателей деятельности целевых групп кластера или результата деятельности кластера для региона и отрасли.

Федоров В. К., Бендерский Г. П., Белевцев А. М., Епанешникова И. К. (2008) предлагают метод, содержащий следующие параметры эффективности функционирования кластера:

- для предприятий малого бизнеса: количество созданных рабочих мест, прибыльность, восприимчивость к инновациям и т. п.;

- для кластера в целом: наличие в нем социальных коллективов, работающих на принципах саморегулирования, форм доверия между участниками кластера, прозрачность коммерческой деятельности внутри кластера.

Недостатком предложенной системы показателей является отсутствие количественных и качественных параметров влияния кластера на экономику региона.

Эрайдин, Арматли-Короглу (2005) предложили подход анализа эффективности функционирования кластеров, основанный на следующем наборе параметров:

- доля персонала, занимающегося НИОКР, среди общего числа работников, %;

- доля расходов на НИОКР в общей сумме затрат, %;

- доля патентов данного предприятия в общем количестве патентов рассматриваемых фирм, %;

- доля фирм, которые ввели новые или модифицированные продукты, %;

- среднее количество новых продуктов;

- доля фирм, которые ввели новые или усовершенствовали существующие процессы производства;

- среднее количество новых процессов производства;

- доля фирм, которые ввели инновационные продукты или процессы, %.

Рутко Д. Ф. (2009) для оценки результативности кластерных структур предлагает использование системы показателей, отражающих реализацию тех аспектов интеграции, которые обуславливают экономическую эффективность взаимодействия субъектов хозяйствования в кластерной структуре:

- показатели технологической эффективности отражают степень интенсивности использования ресурсов (объем выпуска продукции, объем затраченных ресурсов и др.);

- показатели внедрения достижений НТП характеризуют уровень инновационного развития, отражают перспективы повышения конкурентоспособно-



сти интегрированной структуры, а также возможность более быстрого внедрения новых технологий и освоения новых продуктов (удельный вес расходов на НИОКР, доля ежегодно обновляемой продукции, возрастная структура оборудования);

- экономическая эффективность, определяемая спросом на производимую продукцию, освоением новых рыночных ниш (прибыль, добавленная стоимость, удельный вес затрат на единицу стоимости реализуемой продукции);

- социальная эффективность, определяется показателями занятости, развития социальной инфраструктуры, величиной инвестиций в человеческий капитал;

- экологическая эффективность, показатели которой характеризуют состояние окружающей среды, соблюдение экологических норм и позволяют обосновать расходы на природоохранные мероприятия;

- показатели информационной эффективности характеризуют затраты на формирование единой службы маркетинга, информационной сети и коммуникаций (экономия средств на проведение исследований рынка, количество сотрудников в маркетинговой и информационной службе каждого отдельного предприятия и их доля в штате управленческого персонала);

- показатели инвестиционной эффективности отражают размер инвестиций, их структуру и эффективность;

- институциональная эффективность, характеризующая степень соответствия хозяйствующих субъектов внутренней организации объединения, соблюдение внутренних норм, их соответствия правовым нормам, правилам и обычаям общества;

- функциональная эффективность, определяемая степенью соответствия образуемого объединения целевому назначению и исчисляемая как интегральный показатель, синтезирующий все вышеперечисленные критерии.

Преимуществом предложенного подхода к анализу эффективности функционирования кластера является учет всех факторов устойчивого развития региона (экономическая, социальная и экологическая составляющие), наличие параметров как внутренней среды кластера (функциональная эффективность, институциональная эффективность, информационная эффективность, технологическая эффективность), так и внешней среды кластера (показатели внедрения достижений НТП, экономическая, социальная, экологическая эффективность, инвестиционная эффективность).

В рекомендациях по реализации кластерной политики в северных субъектах Российской Федерации указано, что в мировой практике не существует общепринятых критериев оценки эффективности развития кластеров (Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации, 2008). Тем не менее, в данных рекомендациях предложен набор критериев, определяющих эффективность функционирования кластеров.

- Влияние кластера на региональную экономику. Данную группу характеризуют показатели роста добавленной стоимости на уровне компании, кластера и сектора, показатель доли предприятий кластера в ВРП, объем налоговых поступлений от резидентов кластера, показатель уровня занятости населения (% занятых в кластере).

– Уровень развития человеческого капитала. Данную группу характеризуют такие показатели, как уровень производительности труда, количество человек, вовлеченных в деятельность кластера через участие в программах проф. подготовки, количество дипломированных специалистов, привлеченных в кластер, количество программ сотрудничества бизнеса и университетов в области подготовки специалистов для нужд кластера, количество практикантов и учащихся, вовлеченных в кластер.

– Близость к поставщикам. Данную группу характеризуют показатели, связанные с анализом качества поставок, количеством поставщиков 1-го, 2-го, 3-го ряда, оценкой фактических поставщиков.

– Доступность капитала. Данную группу могут характеризовать показатели объемов привлеченных инвестиций, объемов привлеченных венчурных средств, оценки участия банков в деятельности кластера, объемов государственных и частных инвестиций в развитие инфраструктуры, количества выделенных грантов.

– Рост сектора услуг характеризуют показатели объемов работ, переданных на аутсорсинг (в финансовом выражении), количество привлеченных консультантов, количество компаний предоставляющих продукцию и услуги для нужд кластера.

– Уровень развития внешних связей могут характеризовать такие показатели как число совместных предприятий, промышленных союзов, маркетинговых консорциумов, число внешних обменов и др.

– Уровень социальной активности. Данную группу могут характеризовать такие показатели как количество профессиональных, деловых и торговых ассоциаций, количество участников в каждой, уровень активности ассоциаций, анализ их взаимодействия.

– Качество делового климата. Данная группа характеризуется показателями количества вновь открытых предприятий в кластере, количества компаний, вовлеченных в кластер, интегральной оценки индивидуальных опросов предприятий-участников кластера об их деятельности за оцениваемый период и среднесрочных ожиданиях.

– Развитие инноваций в кластере характеризуют показатели объемов средств, вовлеченных из государственных и частных источников в НИОКРы в рамках кластера, количества патентов, зарегистрированных компаниями-участниками кластера, объемов инвестиций в новые технологии, количества новых продуктов, выпущенных предприятиями кластера.

– Уровень конкурентоспособности резидентов кластера оценивается исходя из количества сделок, заключенных резидентами кластера, объемов экспорта продукции кластера, объемов продаж продукции резидентов кластера за пределами региона, объемов операций с иностранной валютой (Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации, 2008).

Преимуществом предложенного подхода является наличие таких критериев, как: уровень влияния на региональную экономику, близость к поставщи-

кам, уровень социальной активности, уровень развития внешних связей, развитие инноваций.

Принципиальным отличием данного метода от ранее рассмотренных является выделение такого критерия, как уровень развития внешних связей.

При использовании метода расчета ключевых показателей во многих случаях оказывается удобным использование интегральных показателей. Так, Рутко Д. Ф. (2009) предложил следующий вид данного показателя:

$$I = \sum K_i \times B_i, (i = 1 - n),$$

где I — интегральная балльная оценка уровня практической реализации критериев эффективности функционирования интегрированной структуры;  $K_i$  — весовой коэффициент  $i$ -го критерия эффективности интегрированной структуры;  $B_i$  — значение в баллах  $i$ -го критерия эффективности интегрированной структуры.

Преимуществом предложенного показателя является учет потребностей всех целевых групп внутренней среды кластера, а также определение влияния функционирования кластера на внешнюю среду.

Таким образом, мы рассмотрели основные методы оценки эффективности кластеров. Их сущность представлена в таблице 1.

Таблица 1

Обобщение методов анализа эффективности функционирования межрегиональных инновационных кластеров

Группа методов	Сущность
3	
Методы оценки конкурентоспособности	Анализ факторов конкурентоспособности: стратегия фирм, их структура и соперничество; параметры спроса; родственные и поддерживающие отрасли
Качественные методы	Оценка эффективности с помощью показателей качества продукции, ассортимента, квалификации кадров, технологии, диверсификации и т. д.
Методы оценки эффективности инвестиционного проекта	Использование качественных и количественных методов для оценки следующих видов эффективности: – коммерческая эффективность – региональная и народнохозяйственная эффективность – отраслевая эффективность – бюджетная эффективность
Методы расчета ключевых показателей	Данная группа методов основана на расчете важнейших показателей функционирования кластера. В большинстве случаев к числу таких показателей относятся: производительность труда в кластере, исчисленный по добавленной стоимости; уровень экспорта и др.

Важным элементом методологии оценки эффективности является логика (алгоритм) решения данной задачи. В работе Рутко Д. Ф. (2009) предлагается следующая логическая последовательность решения данной задачи.

1. Анализ существующей системы взаимоотношений участников кластера и выявление уровней интегрированной структуры.

2. Определение и группировка экономических интересов: участников интегрированной структуры по сферам деятельности; структур, взаимодействующих с кластером.

3. Разработка системы общих и частных критериев эффективности интегрированной структуры, основанных на соответствии экономическим интересам участников интегрированной структуры и учитывающих показатели технологической, инвестиционной, финансовой, операционной, управленческой, социальной, экологической эффективности.

4. Определение показателей функциональной и институциональной эффективности кластерной интегрированной структуры.

5. Выявление факторов внешней среды и определение системы их показателей. На данном этапе рассматривается как эффективность внутри кластерной структуры, так и во взаимодействии с внешней средой и обеспечение целей ее развития, не противоречащих национальным интересам государства, социально-экономическим интересам территории ее расположения.

6. Определение интегрального показателя эффективности функционирования интегрированной структуры. Интегральная эффективность должна показать, какой интегральный экономический эффект получен от взаимодействия всех участников кластера.

7. Аналитическая оценка полученных результатов и разработка комплекса мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования кластерной структуры.

Мы рассмотрели основные элементы методологии оценки эффективности кластеров: принципы, методы и логику оценки. Использование данной методологии позволяет выполнить оценку с точки зрения достижения целей всеми участниками интеграционного процесса.

### **Литература**

1. Аристов С. А. и Никитенкова М. В. Управление процессами региональной интеграции производственных систем / Региональная экономика: теория и практика. № 5 (236). 2012. С. 2–8.
2. Грязев М. В., Васин С. А., Шахов А. Ю., Сидельников Ю. А., Региональные кластеры автотранспортных предприятий: инновационность и синергизм / Региональная экономика: теория и практика. № 7 (238). 2012. С. 9–13.
3. Иванова О. П. Эффективность интеграции: методы оценки. Кемерово : Кузбассвузиздат, 2002.
4. Марков Л. С., Ягольницер М. А., Теплова И. Г. Функционирование и механизмы развития производственного кластера / Регион: экономика и социология. № 1. 2010. С. 287–305.
5. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (письмо МЭР РФ от 26.12.2008 г. № 20615–АК/Д19). URL: <http://www.promcluster.ru>.
6. Николаев М. А. Инвестиционная деятельность: учеб. пособ. М. : Финансы и статистика, 2009. 336 с.

7. Николаев М. А. Оценка инвестиционных проектов / Экономический анализ: теория и практика. № 4 (169). 2010. С. 8–14.
8. Павлова Е. И., Ажимов Т. З. Сценарий инновационного развития Республика Татарстан на основе кластерного подхода / Региональная экономика: теория и практика. № 2 (233). 2012. С. 37–42.
9. Риммер М. И., Касатов А. Д., Матиенко Н. Н. Экономическая оценка инвестиций. СПб. : Питер, 2005.
10. Рутко Д. Ф. Оценка эффективности функционирования кластерных структур / Научные труды РИВШ. Философско-гуманитарные науки: сб. науч. ст. Вып. 7 (12). Минск : РИВШ, 2009. С. 413–419.
11. Федоров В. К., Бендерский Г. П., Белевцев А. М., Епанешникова И. К. Особенности организации и перспективы развития инновационно-производственных кластеров / Инновации. № 9. 2008. С. 96–98.
12. Шнякина Ю. Р. Организационно-экономический механизм управления региональным сервисным кластером. Региональная и муниципальная экономика / Научный вестник Уральской академии государственной службы: политология, экономика, социология, право. Вып. № 2 (15). Июнь, 2011.
13. De Propriis, Lisa and Driffield, Nigel. The importance of clusters for spillovers from foreign direct investment and technology sourcing / Cambridge Journal of Economics. № 30. 2006. PP. 277–291.
14. Eraydin Ayda, Armatli-Köroğlu Bilge, 2005. Innovation, networking and the new industrial clusters: the characteristics of networks and local innovation capabilities in the Turkish industrial clusters. Entrepreneurship & Regional Development. № 17, July. PP. 237–266.

*M. A. Nikolaev, M. Y. Makhotaeva*

## **METHODOLOGICAL ASPECTS OF CLUSTER EFFICIENCY EVALUATION**

*The article justifies the importance and advantages of cluster approach as a management technology, which increases a competitiveness of regions and branches, as well as a competitiveness of a state. The evaluation of competitive advantages realization level is carried out within the framework of cluster efficiency evaluation methodology, which includes principles, methods, indicators, efficiency evaluation criteria and logic of evaluation process.*

**Keywords:** cluster approach, competitiveness of regions, cluster efficiency evaluation, cluster efficiency evaluation methodology.

Николаев Михаил Алексеевич — декан финансово-экономического факультета, заведующий кафедрой «Финансы и кредит» ФГБОУ ВПО ПсковГУ, д-р экон. наук, профессор, +7 (8112) 79-76-06, mnikolaev@rambler.ru.

Махотаева Марина Юрьевна — проректор по международной деятельности, заведующий кафедрой «Организация строительства и управление недвижимостью» ФГБОУ ВПО ПсковГУ, д-р экон. наук, доцент, makhotaeva@mail.ru.