Литература

1. *Белокрылова, О.С.* Теория инновационной экономики / О.С. Белокрылова. – Ростов-н/Д, 2009.
2. *Васильцов, В.С.* Развитие рынка инноваций в хозяйственной системе России / В.С. Васильцов. – СПб., 2010.
3. *Ишикава, А.* Эволюция концепций и практики модернизации в Японии / А. Ишикава // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – № 10. – С. 27.
4. *Корчагин, Ю.А.* Инвестиции и инвестиционный анализ / Ю.А. Корчагин, И.П. Маличенко. – Ростов-н/Д, 2010.
5. *Мамедов, О.Ю.* Модернизация – девиантная модель экономического роста? / О.Ю. Мамедов // Terra economicus. – Ростов-на-Дону. – 2010. – № 1. – Т 8. – С. 5 – 13.
6. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.: Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р. – URL: http://archive.kremlin. ru/text/appears/ 2008/02/ 159528.shtml.
7. Lin Hong Wong. Venture Capital Fund Management: A Comprehensive Approach to Investment Practices & the Entire Operations of a VC Firm // Aspatore Books. – 2005. – URL: http://skillport.books24x7.com.
8. URL: http://top.rbc.ru/economics/11/08/2011/609957. shtml.

УДК 332.12

Н.Е. Гречкина
Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор В.П. Кузнецов

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛАСТЕРНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

В статье рассматривается проблемы учета и оценки результатов функционирования как кластера в целом, так и его участников в отдельности. Предлагается последовательность оценки эффективности кластерных образований и методика анализа различных показателей характеризующих деятельность предприятий.

Кластер, эффективность, этапы оценки, методические подходы, экономические показатели, конкурентоспособность, капитализация, чистые активы.

The article considers the problems of accounting and assessment of the results of functioning of the cluster as a whole and its members separately. The sequence of evaluation of the effectiveness of cluster formations and the policy of analysis of various indexes characterizing the activity of enterprises are proposed.

Cluster, effectiveness, stages of evaluation, methodological approaches, economic indexes, competitiveness, capitalization, net wealth.

Организация кластерных образований предполагает реализацию процессов интеграции и кооперации экономических ресурсов его участников при сохранении статуса юридических лиц организаций, входящих в кластер. Характерной особенностью кластера является достаточно широкий спектр деятельности входящих в него хозяйствующих структур, что создает трудности при учете и оценке результатов функционирования как кластера в целом, так и его участников в отдельности.

Для решения этой проблемы представляется необходимым предложить последовательность оценки эффективности кластерных образований.

I этап: Оценка эффективности предприятий до их вхождения в кластер.

Определяется по основным показателям их функционирования, которые могут быть распределены по следующим группам:

1. Кадровый потенциал (квалификационно-профессиональная составляющая, творческая составляющая, возрастной состав, образование, стаж работы и пр.).
2. Экономический потенциал (фондоотдача, фондоемкость, выработка на одного рабочего и пр.).
3. Маркетинговый потенциал (конкурентный статус предприятия, положение на рынке, номенклатура и конкурентоспособность продукции, доля рынка, маркетинговое управление, маркетинговый мониторинг и пр.).
4. Инновационный потенциал (способность внедрения новых продуктов, инновационная активность и пр.).
5. Инвестиционный потенциал (нематериальные активы предприятия, финансовые средства и пр.).
6. Интеллектуальный потенциал (интеллектуальная собственность, соотношение работников предприятия к количеству патентов и пр.).
7. Производственный потенциал (наличие современного оборудования, технологических линий, индивидуальная производительность предприятия и пр.).

Определение величины потенциалов отдельных предприятий до их вхождения в кластер позволяют оценить их совокупный потенциал.

II этап: SWOT – анализ предприятий до их вхождения в кластер.

Данный анализ необходимо проводить для определения влияния внешних условий на функционирование предприятий до их вхождения в кластер, а также для оценки возможности предприятия сдерживать влияние внутренних негативных факторов.

Основными составляющими внешних условий являются: государственная экономическая политика, социальные, политические события, экология, конкурентное окружение. Кроме того, после проведения

анализа необходимо выявить тенденции долгосрочного и краткосрочного развития внешней среды.

Оценка внутренней среды предприятия заключается в описании экономических характеристик предприятия (кадровый потенциал, потребность в капитале, возможность расширения и так далее).

III этап: Оценка экономической эффективности формирования кластерных образований

Такую оценку целесообразно проводить по следующим направлениям:

1. Оценка эффективности инвестиционных проектов кластера.

Элементом стратегии формирования кластера является проектная составляющая, предполагающая разработку инвестиционных проектов отдельных предприятий-участников кластера и общих инвестиционных проектов кластера. Поэтому существующую методику оценки эффективности инвестиционных проектов в целом можно использовать как в отношении отдельных участников кластера или групп участников, реализующих инвестиционные проекты независимо друг от друга, так и в рамках кластера в направлении его развития.

2. Сравнительный анализ показателей деятельности предприятий-участников кластера с показателями предприятий аналогичных отраслей.

Создание кластерного образования не является инвестиционным проектом в традиционном понимании. Это организационно-правовой проект со специфическим финансово-хозяйственным механизмом. Поэтому для расчетов эффективности создания и функционирования кластерного образования, кроме общих принципов и методов оценки эффективности инвестиций, необходимы обобщенные критерии, которые включают совокупность частных показателей. Данные показатели целесообразно использовать для проведения сравнительного анализа функционирования предприятий, входящих в кластер, с предприятиями аналогичных отраслей. В результате оценка эффективности кластера будет определяться как оценка эффективности входящих в его состав предприятий.

Анализ необходимо провести по следующим показателям: производственные показатели, ресурсный потенциал кластера, инвестиционная деятельность, экономические показатели, инновационные показатели, рыночные показатели, внутренние бизнес-процессы.

3. Анализ затрат на формирование кластерного образования в сопоставлении с суммарным прямым и косвенным эффектом его функционирования.

Создание кластера требует дополнительных затрат, среди которых:

$И_1$ – издержки адаптации участников кластера к новым условиям хозяйственной деятельности; $И_2$ – издержки формирования механизма взаимодействия; $И_3$ – рост трансакционных издержек на начальных этапах формирования кластера; $И_4$ – издержки пропаганды и PR по формированию благоприятного общественного мнения относительно формирования кластерных образований; $И_5$ – издержки, связанные с принятием новых юридических норм.

Экономический эффект от создания кластера логично разделить на две группы по типу снижаемых издержек: прямой и косвенный.

К прямому эффекту относятся следующие элементы:

$Э_1$ – снижение трансакционных издержек; $Э_2$ – снижение трансформационных издержек (издержек производства, связанных с перепотреблением факторов производства – капитала и труда); $Э_3$ – улучшение инвестиционного и предпринимательского климата в кластерном образовании; $Э_4$ – усиление лояльности и экономических стимулов контрагентов (участников кластера).

К косвенным эффектам следует отнести:

$Э_5$ – снижение организационных издержек участников кластера вследствие внедрения единой системы информационного обеспечения принятия решений; $Э_6$ – синергия, получаемая в результате взаимодействия и хозяйственных связей участников кластера [1].

Следовательно, коэффициент эффективности формирования кластера можно рассчитать по формуле:

$$A= (Э_1 + Э_2 + Э_3 + Э_4 + Э_5 + Э_6) / / (И_1 + И_2 + И_3 + И_4 + И_5). \quad (1)$$

4. Оценка конкурентоспособности продукции, производимой предприятиями кластера.

В качестве альтернативного метода оценки эффективности функционирования кластерного образования можно использовать анализ конкурентоспособности продукта на основе расчета интегрального индекса конкурентоспособности (2).

$$K = Y_п / Y_э, \quad (2)$$

где К – интегральный индекс конкурентоспособности продукта; $Y_п$ – индивидуальный индекс потребительских параметров продукта; $Y_э$ – индивидуальный индекс экономических параметров продукта.

Увеличение индекса и приближение его значения к 1 может являться следствием повышения эффективности деятельности предприятий, входящих в кластер.

Данный анализ следует проводить до момента образования промышленного кластера, когда предприятия осуществляли свою деятельность обособленно, и после образования кластера (с момента функционирования новой технологической цепочки производства продукции). Сравнение индексов конкурентоспособности будет показательным как с позиции повышения потребительских характеристик продукта, так и с точки зрения экономических параметров его производства.

Исходя из этого, может быть сделан вывод об эффективности инновационных и маркетинговых разработок, использования резервов снижения производственных затрат кластера, источником которых являются интеграционные процессы образования кластера, обеспечивающие общее использование факторов производства, информации, технологий, необходимых институтов, и координации действий с другими предприятиями кластера.

5. Оценка капитализации предприятий, входящих в кластер.

Анализ капитализации предприятий, входящих в кластер (анализируемый в динамике), предполагает оценку стоимости предприятия по его доходу или прибыли, заключающуюся в установлении величины капитала, способного приносить такие же доходы при норме прибыли, равной среднему ссудному проценту.

Данный метод заключается в расчете текущей стоимости будущих доходов, полученных от использования объекта с помощью коэффициента капитализации:

$$V = I / R, \quad (3)$$

где V – стоимость предприятия, входящего в кластер; I – периодический доход; R – коэффициент капитализации.

Практическое применение метода капитализации предусматривает следующие основные этапы:

1. Проведение анализа финансовой отчетности, ее нормализация и трансформация (при необходимости).
2. Осуществление выбора величины прибыли, которая будет капитализирована.
3. Проведение расчета адекватной ставки капитализации.
4. Определение предварительной величины стоимости.
5. Проведение поправок на контрольный или неконтрольный характер оцениваемой доли, а также на недостаток ликвидности (если они необходимы).

При применении этого метода необходимо определить чистый доход предприятия и выбрать ставку капитализации. При расчете чистого дохода важно правильно определить период времени, за который производятся расчеты.

Это могут быть несколько периодов в прошлом (обычно пять периодов), а могут использоваться данные о доходах за несколько периодов в прошлом и прогнозы на ближайшее будущее.

В качестве капитализируемой величины прибыли может выступать либо чистая прибыль после уплаты налогов, либо прибыль до уплаты налогов, либо величина денежного потока. В большинстве случаев на практике в качестве капитализируемой величины выбирается прибыль последнего отчетного года (чистая прибыль – как вариант).

Основываясь на расчете капитализации отдельных предприятий (V_i), входящих в кластер, возможно определить общую капитализацию кластера $K_{\text{кластера}}$ путем суммирования капитализаций предприятий (4).

$$K_{\text{кластера}} = \sum V_i. \quad (4)$$

6. Экономическая оценка эффективности функционирования кластера на основе чистых активов предприятий может осуществляться следующим образом.

1. Определение стоимости чистых активов предприятий (k_i), входящих в кластер. Сумма чистых активов кластера будет равна:

$$\sum k_{i0} = k_1 + k_2 + \ldots + k_n + k_{n+1}. \quad (5)$$

2. Расчет стоимостной структуры чистых активов (доли каждого предприятия в общей структуре кластера, m_{i0}):

$$m_{i0} = k_i / \sum k_{i0}, \text{ при этом } \sum m_{i0} = 1. \quad (6)$$

3. Определение индекса чистых активов стоимости кластера:

$$I_{k0} = \sum k_{i0} \cdot m_{i0}. \quad (7)$$

4. Расчет изменения величины чистых активов предприятий (k_{it}) по итогам функционирования кластера (квартал, год и т.д.). Сумма чистых активов кластера будет равна:

$$\sum k_{it} = k_{1t} + k_{2t} + \ldots + k_{nt} + k_{nt+1}. \quad (8)$$

5. Определение новых долевых пропорций:

$$m_{it} = k_{it} / \sum k_{it}. \quad (9)$$

6. Определение индекса чистых активов:

$$I_{kt} = \sum k_{it} \cdot m_{it}. \quad (10)$$

7. Расчет темпа роста чистых активов предприятий, входящих в кластер, за анализируемый период:

$$T_p = I_{kt} / I_{k0}. \quad (11)$$

Данная методика предполагает выполнение экономической оценки функционирования кластера за определенный период, поэтому представляется возможным проследить динамику развития предприятий, входящих в состав кластера, а далее на основании расчетов решать вопросы адресной поддержки менее успешных предприятий.

IV этап: Направления повышения конкурентоспособности кластера.

Первоочередными направлениями повышения конкурентоспособности кластера являются:

1. Развитие сотрудничества между коммерческими и образовательными структурами в области подготовки персонала требуемой квалификации.
2. Расширение и углубление взаимодействий между субъектами кластера (в том числе между бизнесом и наукой), в особенности в области научно-исследовательского сотрудничества и продвижения товаров на рынок, что будет способствовать экспансии местных товаров на внешние рынки и привлекать в регион конкурентов, поставщиков и потребителей.
3. Использование на внутрифирменном уровне адекватных методов мотивации различных профессиональных групп, что служит залогом повышения качества производственных процессов и выпускаемой продукции.
4. Создание производственной инфраструктуры, необходимой для функционирования малого и среднего наукоемкого бизнеса (промышленные площади, доступ к финансовым ресурсам и др.).

5. Развитие сопутствующих секторов экономики региона, особенно в сферах производства комплектующих и оказания услуг для нужд промышленности.

6. Создание совместных инновационно-технологических центров.

7. Совершенствование институциональной среды (законодательные, сертификационные и другие условия, совершенствование системы стандартов) [3].

Подводя итоги, отметим, что основными экономическими выгодами формирования кластеров являются: увеличение производительности предприятий-участников кластера компаний; ускорение и активизация инновационных процессов, закладывающих фундамент будущего роста производительности; стимулирование процессов создания новых компаний и новых бизнесов, которые, расширяясь, усиливают сам кластер. Кластер обеспечивает возможность входящим в него компаниям, не теряя своей гибкости и независимости, приобретать те же преимущества, которые независимые компании могут получить, только увеличивая масштабы производства или осуществляя формальные альянсы с другими компаниями.

Кластерная структура накапливает разнообразную рыночную, техническую и конкурентную информацию, к которой члены кластера имеют первоочередной доступ. Личные взаимоотношения и локальные связи в рамках кластера формируют атмосферу доверия и стимулируют обмен сведениями, что делает информационный поток более прозрачным и оперативным. В кластере создается эффект взаимодополняемости за счет совокупности устойчивых связей между компаниями, формирующими целостный производственный комплекс, эффективность которого гораздо выше, чем при простой сумме компаний [2].

Литература

1. *Англичанинов, В.В.* Развитие промышленных комплексов на основе кластерных образований / В.В. Англичанинов. – Н. Новгород, 2009.

2. *Носов, А.Н.* Анализ развития региональных кластерных структур Нижегородской области / А.Н. Носов // Экономический анализ теория и практика. – 2010. – № 35. – С. 25 – 32.

3. *Портер, М.* Конкурентное преимущество. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М. Портер. – М., 2005.

О.Ю. Корнева, Е.В. Лазарчук

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В статье рассматриваются основные социально-экономические причины торможения технологической модернизации. Наиболее подробно анализируются проблемы институционального характера и факторы инновационного сопротивления.

Институт, эволюционная и революционная трансформация, инновация, инновационное сопротивление.

The article considers the main socio-economic reasons for the slow development of technological modernization. More attention is given to the problems of institutional nature and factors of innovative resistance.

Institute, evolutionary and revolutionary transformation, innovation, innovative resistance.

Успешность технологической модернизации – это один из ключевых вопросов развития социально-экономической системы страны. Технологическая модернизация экономики – это макропроцесс перехода от традиционных форм технологий к инновационным. Данный процесс может происходить в одной из двух форм: революции и эволюции. При этом исход трансформации и выбора пути после прохождения точки бифуркации во многом зависит от согласованности внешних преобразований на макроуровне и «внутреннего состояния системы».

В этой связи встает вопрос о необходимости системного подхода при изучении проблем национальной экономики. В рамках данного подхода национальная экономика рассматривается как взаимодействие трех сфер: политической, экономической и социокультурной. В действительности, по мнению И. Валлерстайна, внутри системы указанные три сферы работают вместе и неразрывно: на личностном уровне не существует обособленных (экономических, политических, социокультурных) видов мотиваций, как и не существуют объективные институты, которые действовали бы исключительно в одной сфере. Например, функционирование экономической сферы не может быть правильно понято на основе только того, что относится к сфере «рынка»: любая производственная система организована как сеть социальных отношений, которая воплощает определенную ценностную систему представлений, подразумевающих и реализующихся через определенные политические процессы.

При этом указанные сферы реализуются через социальные институты. Институт – это совокупность формальных, фиксированных в праве, и неформальных, фиксированных в обычном праве, рамок, структурирующих взаимодействие индивидов в экономической, политической и социальной сферах.

Трансформационные изменения тесно связаны с институциональными изменениями экономической системы. Институциональные изменения порождают трансформационные. В соответствии с синергетическим подходом изменения и флуктуации в компонентах системы приводят к изменению всей системы в целом. В свою очередь, институциональные изме-