

**Новиков Алексей Витальевич**

кандидат экономических наук, доцент,  
заместитель декана заочного факультета  
Государственного университета по землеустройству

**Борисова Ирина Сергеевна**

кандидат экономических наук, доцент,  
аналитик ООО «НИИ экономики, связи  
и информатики «Интерэкомс», г. Москва

## ВЫБОР ПРИОРИТЕТОВ И ЦЕЛЕВЫХ ОРИЕНТИРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВЫХ КЛАСТЕРОВ

**Аннотация:**

*В статье раскрывается роль отдельных видов экономической деятельности в развитии отраслевых кластеров, создаваемых преобладающими видами экономической деятельности в масштабах территории. Показаны приоритетные направления государственного регулирования экономических отношений в части устойчивого развития экономики на мезоуровне с участием различных видов деятельности, объединенных по территориальному, отраслевому или корпоративному принципу. Выделены особенности развития экономики территории, влияющие на формирование программы ее устойчивого экономического роста. Сформирована система положений базовой структуры системы государственного управления на мезоуровне, учитывающая наличие на территориях отраслевых кластеров, в том числе созданных преобладающим видом экономической деятельности. Предложена схема развития экономики региона в условиях влияния преобладающего вида хозяйственной деятельности. Описана задача оптимального выбора наиболее эффективного сценария развития отраслевого кластера. Модель управления развитием отраслевого кластера дополнена специфическими принципами функционирования социально-экономических систем мезоуровня национальной экономики.*

**Ключевые слова:**

*отраслевой кластер, кластерный подход, экономика территории, сценарий развития, модель управления развитием, задача оптимизации, принципы государственного управления, преобладающий вид экономической деятельности, предметная область.*

**Novikov Aleksey Vitalyevich**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Deputy Dean of Extramural Department,  
State University of Land Use Planning

**Borisova Irina Sergeevna**

PhD in Economics, Associate Professor, Analyst  
at the Research and Development Institute of Economy,  
Communication and Informatics "Intercoms", JSC

## THE CHOICE OF PRIORITIES AND TARGETS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SECTORAL CLUSTERS

**Summary:**

*The paper reveals the role of certain types of economic activity in the development of sectoral clusters established by the predominant economic activity within the territory. The study shows the priority areas for state regulation of economic relations in the part of sustainable development of the mesoeconomics involving different activities grouped according to the territorial, sectoral or corporate principle. It emphasizes the features of territorial economic development that influence the design of a program for its sustainable economic growth. A set of rules for the structure of public administration system is developed at meso-level taking into account the territorial sectoral clusters, including ones established by the predominant economic activity. The development pattern for regional economy is proposed in the context of the predominant economic activity. The problem of the optimal choice of the most effective scenario for the sectoral cluster development is described. The model of the sectoral cluster development management is supplemented by specific functioning principles of social and economic systems at the meso-level of the national economy.*

**Keywords:**

*sectoral cluster, cluster approach, territorial economy, development scenario, model of development management, optimization problem, principles of public administration, predominant economic activity, subject area.*

Российская экономика в настоящее время отстает по основным показателям развития от экономики наиболее развитых стран. Это означает, что российские хозяйствующие субъекты за редким исключением по-прежнему находятся на периферии мирового хозяйства, а наша страна выступает в роли поставщика первичных природных ресурсов и является рынком сбыта для готовой продукции высоких переделов.

Данная ситуация не сильно изменилась даже после введения международных санкций. В настоящее время наблюдается высокий уровень развития сельского хозяйства, однако в других видах экономической деятельности темпы роста недостаточны. Особенно ярко это проявляется в тех регионах, которые существенно зависят от какого-либо преобладающего вида экономической деятельности, который формирует отраслевой кластер.

По нашему мнению, для преодоления негативной ситуации целесообразно использовать такие подходы к управлению развитием экономики отраслевых кластеров, при которых преобла-

дающий вид экономической деятельности при производстве продукта привлечет другие виды деятельности, а также будет задействован в производстве высокотехнологичной продукции и формировать собственные рынки сбыта.

Если преобладающий вид экономической деятельности и созданный отраслевой кластер будут развиваться, это позволит получить мультипликативный эффект и повлияет на функционирование всех заинтересованных сторон. С экономической точки зрения результаты деятельности участников отраслевого кластера заключаются в создании новых образцов продукта, которые могут быть реализованы на рынке или использованы в следующих производственных циклах.

Роль процесса развития экономики со стороны отраслевых позиций заключается в развитии конкурентных преимуществ территории, на которой функционирует отраслевой кластер. Ряд авторов считает, что «экономический эффект системы управления экономикой рассматривается с точки зрения влияния преобладающего вида экономической деятельности на другие виды деятельности в масштабах территории функционирования кластера» [1].

А.А. Полиди и С.В. Сичкар указывают, что «роль государства как регулятора отношений в части устойчивого развития территорий заключается в осуществлении определенных мероприятий, которые в конечном итоге должны способствовать достижению целей его развития (политических, экономических, оборонных и т. д.) по следующим направлениям:

- развитие ресурсного обеспечения экономики территорий с преобладанием отдельного вида экономической деятельности;
- улучшение качественных параметров процесса создания инноваций;
- совершенствование процесса использования полученных результатов в экономике территории с преобладанием отдельного вида экономической деятельности для активизации других видов деятельности» [2].

И.С. Борисова выделяет следующие «особенности развития экономики территории, влияющие на формирование устойчивого экономического роста:

- эффективное использование имеющихся ограниченных ресурсов для преодоления безработицы и неполной занятости, эффективного соединения трудовых и капитальных ресурсов для формирования наукоемкого и ресурсосберегающего производства;

- влияние на экономический рост социальных, структурных, национальных, культурных и других факторов, что объясняется нестабильной и непропорциональной динамикой развития социально-экономических сегментов;

- трудности в создании условий для обеспечения развития единой национальной экономики, что объясняется ее масштабами и требует более пристального внимания к субъектам мезоуровня;

- взаимосвязь внешних и внутренних факторов роста, предполагающая, что внешние инвестиции растут только при условии использования внутренних источников для обогащения ресурсной базы отраслевого кластера за счет роста совокупного дохода участников, приращения сбережений, осуществления собственных инвестиций, увеличения производительности труда» [3].

Однако неустойчивое состояние любой экономической системы провоцирует трансформацию ее внутреннего состояния, структуры и принципов экономического взаимодействия участников, переоценки места хозяйствующих субъектов в территориальной системе разделения труда и процесса формирования новых хозяйственных связей. По мнению Б.А. Аверьянова [4], базовая структура системы государственного управления на уровне отраслевых кластеров может быть описана следующими положениями.

1. Появление сильной экономики невозможно без решения различных проблем, снижающих ее устойчивость. Поэтому для развития экономики необходимо создавать условия, способствующие повышению стратегической устойчивости и конкурентоспособности находящихся на территории отраслевых кластеров.

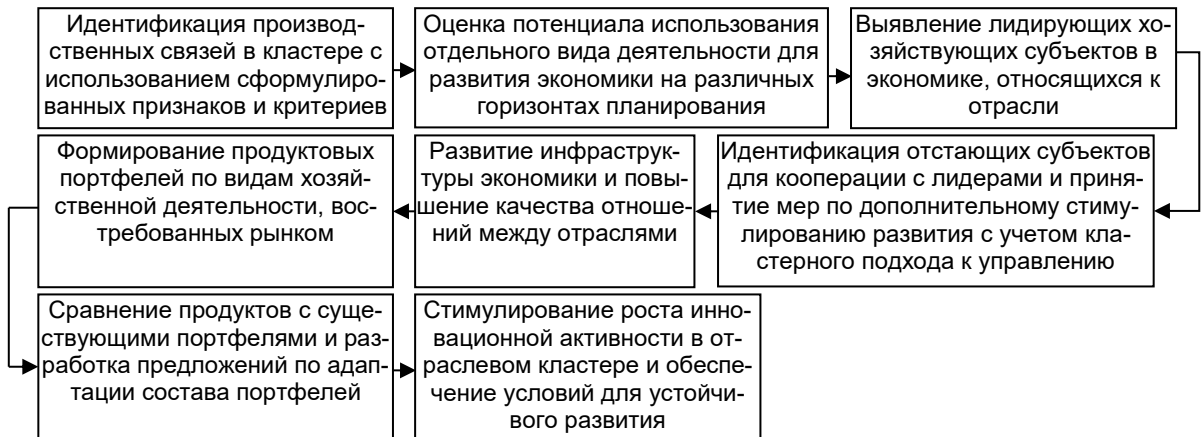
2. Практически каждый результат деятельности хозяйствующих субъектов позволяет одновременно решать несколько проблем. Это создает предпосылки для сокращения общего объема ресурсов, необходимых для решения конкретной проблемы. Следовательно, управление будет экономически эффективным тогда, когда для решения имеющихся проблем используется меньшее количество конкретных видов ресурсов.

3. Так как решение возникающих проблем является частью программы развития экономики территории, у органов власти появляется возможность выстроить систему взаимоотношений различных экономических агентов, участвующих в программах развития, в том числе четко определить роль преобладающего вида экономической деятельности в процессе решения.

4. Развитие экономики территории в условиях преобладания какого-либо вида экономической деятельности связано с расходованием определенных финансовых ресурсов. Оно предполагает, что ресурсы должны расходоваться эффективно, поэтому для принятия обоснованных

решений по объему ресурса, выделяемого для решения проблемы, необходимо иметь соответствующие параметры оценки получаемого эффекта.

5. С учетом того, что процесс развития экономики растянут по времени, процесс функционирования системы управления должен охватывать все стадии процесса реализации мероприятий (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Схема развития экономики территории в условиях влияния преобладающего вида экономической деятельности (авторская разработка)**

6. Эффективность деятельности хозяйствующих субъектов во многом определяется качеством государственного регулирования в различных сферах, от чего зависят параметры согласования системы управления экономикой отраслей, регионов, корпораций со стратегией развития Российской Федерации, т. е. процесс развития конкретных отраслевых кластеров должен отвечать государственным направлениям развития национальной экономики.

7. Эффективность любого управленческого решения во многом зависит от формы и времени начала его реализации и результативности использования полученных результатов, следовательно, в процессе управления развитием экономики необходимо учитывать своевременность реализуемых мер и перспективность регулируемых направлений деятельности.

8. Одни и те же экономические условия и ресурсные возможности могут привести к появлению совершенно разных продуктов, имеющих различный потенциал реализации и экономический эффект. В процессе управления необходимо учитывать мультипликативное влияние данных эффектов при взаимодействии или отрицательный потенциал – при соперничестве [5].

А.Ю. Рожкова и В.В. Филонич указывают, что «органы власти территории как регулятор отношений в части установления стратегических приоритетов ее развития осуществляют стимулирование и контроль реализации определенных сценариев развития, способствующих достижению стратегических целей по следующим направлениям» [6]:

- улучшение ресурсного обеспечения производственной деятельности;
- повышение качества функционирования участников экономики, в том числе отраслевых кластеров;
- снижение негативных последствий влияния преобладающего вида экономической деятельности на экономику территории;
- совершенствование процесса реализации стратегии.

Как уже упоминалось, сценарии учитывают тенденции развития внешней среды, а также принципы и приоритеты развития экономики территории с учетом влияния отраслевых кластеров. Поэтому каждый сценарий представляет собой совокупность количественных и качественных параметров, описывающих желаемое состояние всех групп стейкхолдеров на определенном уровне экономики. Здесь нужно понимать, что для отраслевого кластера они будут другими, нежели для территории или экономики в целом.

Разрабатываемые сценарии косвенно влияют на условия разработки и реализации приоритетных направлений развития через соответствующие административные, экономические, организационно-правовые и информационные механизмы, составляющие систему управления развитием отраслевого кластера. Поскольку при этом затрагиваются интересы собственников и участников экономики всей территории, сравнение сценариев развития отраслевого кластера осуществляется с учетом интересов субъектов, участвующих в хозяйственной деятельности территории.

Разработка базовых приоритетов развития отраслевого кластера осуществляется на основе утвержденной модели управления развитием ( $SP_{OK}$ ), которая содержит наиболее рациональный, по мнению всех участников кластера, набор сценариев. Выбор наиболее эффективного сценария осуществляется в результате решения задачи оптимизации [7], формальная запись которой представляется в виде следующей модели:

$$SP_{OK}^* = SP_{OK}\{C_{рес}, C_{уч}, C_{инф}, C_{дом}, t\} \rightarrow opt, \quad (1)$$

где  $C_{рес}$  – множество параметров сценария, описывающих экономические и организационно-правовые инструменты оптимизации ресурсного обеспечения программы развития отраслевого кластера;

$C_{уч}$  – множество параметров сценария, описывающих экономические и организационно-правовые инструменты взаимодействия участников отраслевого кластера;

$C_{инф}$  – множество параметров сценария, описывающих информационно-экономические способы внедрения приоритетных направлений развития;

$C_{дом}$  – множество параметров сценария, описывающих воздействие хозяйствующих субъектов преобладающего вида экономической деятельности на деятельность отраслевого кластера;

$t$  – период или длительность реализации конкретных механизмов.

Требование рациональности, которому должна удовлетворять программа развития, описывается целевой функцией вида:

$$\sum_i SP_{OK}^i > \sum_t [Ex_t^{OB} + Ex_t^{XC} + Ex_t^{ПВЭД}], \quad (2)$$

где  $SP_{OK}^i$  –  $i$ -й эффект от реализации стратегического подхода к управлению развитием отраслевого кластера;

$Ex_t^{OB}$  – объемы затрат органов власти территории на реализацию программы развития, например, в форме субсидий по кредитам, налоговых преференций, социальных выплат в соответствующем году  $t$ ;

$Ex_t^{XC}$  – объемы затрат хозяйствующих субъектов в процессе реализации программы развития в году  $t$  в соответствии с условиями и требованиями выбранного подхода к управлению развитием отраслевого кластера;

$Ex_t^{ПВЭД}$  – объемы затрат преобладающего вида экономической деятельности в соответствующем году  $t$  для реализации выбранного подхода.

При этом задаются следующие ограничения:

1. Для отраслевого кластера, привлекающего к разработке приоритетных направлений развития сторонние организации, но самостоятельно выступающего в качестве исполнителя:

$$\sum_i \sum_j \sum_t [\Delta\Phi_t^{i,j} + VP_t^{i,j}] > \sum_t [Ex_t^{OB} + Ex_t^{XC} + Ex_t^{ПВЭД}], \quad (3)$$

где  $\Delta\Phi_t^{i,j}$  – внутренние экономические эффекты, возникающие в результате реализации  $i$ -го элемента сценария в процессе реализации  $j$ -го продукта внутри отраслевого кластера в году  $t$ ;

$VP_t^{i,j}$  – выручка от реализации внешним по отношению к отраслевому кластеру потребителям  $j$ -го продукта, произведенного в рамках реализации  $i$ -го элемента сценария в году  $t$ .

2. Для отраслевого кластера, самостоятельно разрабатывающего и реализующего конкретный подход к управлению в соответствии с приоритетными направлениями развития:

$$\sum_i \sum_j \sum_t [ExS_t^{i,j} + ExL_t^{i,j} + ExT_t^{i,j}] \rightarrow max, \quad (4)$$

где  $ExS_t^{i,j}$  – размер экономии затрат на разработку приоритетных направлений развития, достигнутый в году  $t$ ;

$ExL_t^{i,j}$  – сокращение потерь ресурсов, потраченных на согласование и корректировку параметров программы развития, полученное в году  $t$ ;

$ExT_t^{i,j}$  – затраты на апробацию стратегии развития отраслевого кластера, понесенные в году  $t$ .

3. Для отраслевого кластера в целом, консолидирующего различные виды экономической деятельности, в том числе преобладающий вид экономической деятельности:

$$\sum_t [\Delta\Phi C_t + \Delta\Phi \Delta_t] > \sum_t [Ex_t^{OB} + Ex_t^{XC} + Ex_t^{ПВЭД}], \quad (5)$$

где  $\Delta\Phi C_t$  – социальный эффект в масштабах территории функционирования кластера от реализации конкретного сценария развития в году  $t$ ;

$\Delta\Phi \Delta_t$  – экономический эффект в масштабах территории от реализации выбранного сценария развития в году  $t$ .

Экономический смысл рассмотренных выражений сводится к следующему.

1. Формула (2) описывает необходимость структурного обеспечения развития отраслевого кластера по всем элементам программы в соответствии с приоритетными направлениями развития, что является основой роста его конкурентоспособности. Физический смысл данной формулы

заключается в том, что совокупные затраты на развитие производственных отношений в масштабах всей территории функционирования кластера должны избыточно окупаться за счет роста совокупного продукта.

2. Необходимость экономического стимулирования внешних организаций, участвующих в процессе создания программы развития, описывается формулой (3). Физический смысл ее заключается в том, что основной целью программы является приращение экономического эффекта. В соответствии с данным требованием отраслевой кластер стремится к максимизации своих доходов, полученных в процессе реализации разработанной программы развития.

3. Условие рациональности программы развития отраслевого кластера с точки зрения участников и преобладающего вида экономической деятельности заключается в необходимости эффективной реализации программы развития (формула (4)). Данная формула описывает требование последующего возврата ресурсов, затраченных всеми заинтересованными сторонами для решения соответствующих проблем.

4. Формула (5) формализует цель реализации программы развития отраслевого кластера в масштабах территории его функционирования. Даже притом, что территория затрачивает определенные средства на стимулирование развития, социальные и экономические эффекты от реализации программы должны перекрывать понесенные всеми заинтересованными сторонами затраты на разработку и реализацию этой программы.

Отметим, что в большинстве случаев роль территориальных органов власти ограничивается управлением только теми приоритетными направлениями развития, разработка которых возложена на эти органы. Мы предлагаем рассматривать проблему управления развитием шире. Развитие территорий и отраслей в России необходимо осуществлять только на основе наиболее полного и эффективного использования всех имеющихся ресурсов. Поэтому выбранный органами власти соответствующего уровня подход к управлению развитием и соответствующая программа должны обеспечивать всем заинтересованным сторонам достаточность полученных эффектов.

Модель дополняется специфическими принципами функционирования социально-экономических систем мезоуровня национальной экономики. Разработанная модель выбора базовых приоритетов управления отраслевым кластером в условиях преобладания какого-либо вида экономической деятельности (формула (1)) позволяет сделать вывод о том, что экономические и организационно-правовые механизмы повышения экономической эффективности управления опираются на модифицированные принципы в смежных предметных областях [8]. По нашему мнению, наиболее важными принципами смежных предметных областей являются следующие.

1. Принцип законности оформления прав собственности на полученные результаты интеллектуальной деятельности. Для правовой защиты интеллектуальных результатов, полученных в процессе разработки приоритетных направлений развития экономики региона, необходимо правильно оформлять новые идеи и технологии, с помощью которых предполагается решать поставленные стратегические задачи [9].

2. Принцип синергетического учета эффектов. Для оценки экономических и организационно-правовых параметров инновационной и производственной деятельности в Российской Федерации необходимо использовать основные методики оценки результативности, экономической целесообразности, поступательного развития, прежде всего в части оценки эффективности программ развития отраслей и регионов [10]. Особое место при этом занимает синергетический эффект, возникающий в процессе решения стратегических задач участниками отраслевого кластера.

3. Принцип постоянного приращения всех видов ресурсов. Приоритеты и основные цели развития отраслевого кластера должны формулироваться так, чтобы создаваемые продукты ориентировались на использование наиболее современных средств и способов производства, новейшие достижения научно-технического прогресса, а также расширяли спектр применения уже созданных интеллектуальных результатов в производственной и инновационной деятельности всех категорий участников кластера [11].

4. Принцип обоснованности экономического регулирования. В сфере государственного регулирования производственной деятельности, в системе инструментов повышения эффективности экономических и организационно-правовых механизмов разработки и реализации приоритетных направлений развития в экономике должны применяться прежде всего инструменты, предусмотренные законодательством в сфере защиты собственности и свободы коммерческой деятельности. При этом опасны как излишнее давление на участников экономических отношений, так и чрезмерная лояльность.

5. Принцип системности и каскадного планирования. Особенности функционирования экономики на мезоуровне обусловлены высокой зависимостью валового регионального продукта от конкретных видов деятельности. При этом большая часть результатов производственной деятельности, создаваемых в таких условиях, в той или иной степени является результатом выполнения

действий, предусмотренных программами и планами развития конкретных территорий. Планирование осуществляется на основе программно-целевого подхода, методология которого в настоящее время достаточно развита, а следовательно, устоялись и основные ее принципы [12].

б. Принцип нацеленности на использование современных экономических и организационно-правовых методов управления. Что касается экономических ограничений функционирования хозяйствующих субъектов, то из всех принципов, которыми руководствуются наиболее передовые участники экономики, необходимо выделить нацеленность. Она позволяет хозяйствующим субъектам оперативно менять порядок и характер взаимодействия, организационную и функциональную структуру, а также маневрировать в условиях быстро меняющейся обстановки и корректировать направления своего развития.

#### **Ссылки:**

1. The development of cluster relations within the state and business structures in terms of strategy of non-primary sector import-substitution / S.G. Tyaglov, A.A. Khokhlov, M.A. Qeropyan, T.V. Kushnarenko // *European Research Studies Journal*. 2017. Vol. 20, no. 1. P. 198–207.
2. Полиди А.А., Сичкар С.В. К вопросу об институциональных проблемах российской модернизации // *Экономика и предпринимательство*. 2013. № 8 (37). С. 44–47.
3. Борисова И.С. Методологические аспекты повышения устойчивости развития хозяйственного комплекса с отраслевой зависимостью // *Экономика и современный менеджмент: теория и практика* : материалы XLII Междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 5 нояб. 2014 г.). Новосибирск, 2014. С. 64–69.
4. Аверьянов Б.А. Особенности формирования новой патерналистской экономики // *Горизонты экономики*. 2013. № 6-2 (12). С. 29–31.
5. Яковлев В.М., Линев И.В. Синергетический и мультипликативный эффекты государственно-частного партнерства в системе жизнеобеспечения граждан // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2015. Т. 6, № 3 (23). С. 56–61.
6. Рожкова А.Ю., Филонич В.В. Результативность политики устойчивого экономического роста региона // *Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)*. 2013. № 4 (44). С. 160–168.
7. Рохчин В.Е., Никора Е.В., Агарков С.А. Определение условий и возможных сценариев развития промышленности Арктического региона на долгосрочную перспективу // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2014. № 3 (197). С. 47–56.
8. Старовойтов В.Г. Опыт региона в привлечении инвестиций // *Сборник научно-практической конференции РИО ВФ РАНХ и ГС. Владимир*, 2013. С. 65–69.
9. Татаркин А.И., Сухарев О.С., Стрижакова Е.Н. Шумпетерианская экономическая теория промышленной политики: влияние технологической структуры // *Журнал экономической теории*. 2017. № 2. С. 7–17.
10. Туфетулов А.М. Сравнительный анализ эколого-экономического состояния российских регионов // *Казанский экономический вестник*. 2014. № 2 (10). С. 95–99.
11. Старовойтов В.Г. Указ. соч.
12. Батейкин Д.В. Реализация типовой модели прогнозирования с учетом интерпретации результатов развития региона // *Экономика устойчивого развития*. 2016. № 1 (25). С. 24–31.