

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАКТОВОК И МОДЕЛЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ

В статье на основе исследования отечественных и зарубежных публикаций проводится сравнительный анализ трактовок понятия «образовательный кластер», выявляются преимущества и недостатки моделей формирования образовательных кластеров. Формулируются основные отличительные признаки образовательных кластеров, уточняется их субъектный состав. Разрабатывается развернутая модель образовательного кластера отраслевого типа, учитывающая направления кластерного взаимодействия субъектов.

Ключевые слова: образовательный кластер, модели кластеров, система образования, инновации, интеграция, партнерство, кластерное взаимодействие.

В настоящее время в практику государственного управления активно внедряется кластерный подход как инструментальный повышения конкурентоспособности территорий, решения комплекса задач развития региональных экономик [1, 2, 3]. Согласно международному опыту, кластеры способны активизировать развитие малого и среднего бизнеса в различных отраслях экономики, обеспечить дополнительный приток инвестиций, простимулировать инновационную деятельность предприятий, увеличить экспортный потенциал территории [4, 5].

Эффективные кластерные структуры могут решать проблемы, имеющие серьезную социальную составляющую [6, с. 3]. Например, сегодня особенно остро ощущается снижение качества образовательных услуг, происходит сокращение доли населения с высшим и средне специальным образованием, особенно сельского, усугубляются диспропорции в структуре спроса на услуги образования, сфера дошкольного образования во многих российских регионах переживает глубокий кризис. В связи с этим актуализируется проблема формиро-

вания региональных образовательных кластеров, функционирование которых будет нацелено на интенсивное решение указанных проблем в целях обеспечения устойчивого социально-экономического развития регионов.

В современной научной литературе широкое признание получили следующие основные трактовки кластеров. По мнению М. Портера, кластер – это сконцентрированные по географическому принципу группы взаимосвязанных компаний, поставщиков комплектующих, материалов и услуг, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, НИИ, торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но при этом ведущих совместную работу [7, с. 256]. С. Розенфельд определяет кластер через понятие концентрации фирм, которые способны достигать синергетического эффекта в силу их близкого географического расположения и взаимозависимости, даже несмотря на недостаточно масштабное присутствие на данной территории [8, с. 4]. Согласно подходу В. Элснера, кластер представляет собой группу фирм, которые функционально связаны рынком как вертикально, так и горизонтально [9]. Приведенные определения указывают на отличительные признаки кластеров: географическая локализация, отраслевая специализация, сочетание ин-

¹ Ковалева Татьяна Юрьевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории Пермского государственного национального исследовательского университета; e-mail: kovalevatu@yandex.ru.

ституты конкуренции и сотрудничества фирм в кластере.

Относительно трактовки образовательного кластера, моделей и подходов к его формированию в экономической науке нет единого мнения.

В табл. 1 систематизированы определения понятия «образовательный кластер», имеющиеся в зарубежной и отечественной литературе.

Из табл. 1 видно, что существуют определенные отличия между трактовками образовательного кластера в зарубежных и отечественных публикациях. Согласно западному представлению, образовательные кластеры – это специализированные структуры, объединяющие различные образовательные учреждения и научно-исследовательские организации, сотрудничающие с бизнесом в целях совершенствования образовательных программ, создания новых продуктов и технологий. В основном образовательные кластеры зарубежных стран создаются для поддержки участия страны в международном рынке образовательных услуг, повышения конкурентоспособности учебных заведений [20, с. 355]. В отечественных публикациях образовательные кластеры представлены структурами, ориентированными на повышение эффективности обучения и развитие человеческого капитала, на сближение образовательного процесса со сферой научно-исследовательской и предпринимательской деятельности.

Различие в подходах закономерно находит отражение в моделях формирования образовательных кластеров.

Стоит отметить, что в трудах зарубежных авторов визуализация модели образовательного кластера практически не реализована, исключение составляют работы Р. Кулата [11, 12]. Разработанная им модель образовательно-инновационного кластера приведена на рис. 1.

Образовательно-инновационный кластер в модели Р. Кулата включает трех ключевых участников: образовательные

учреждения, научно-исследовательские организации и коммерческие структуры. Образовательные учреждения обеспечивают формирование интеллектуально-поисковой среды, в которой созданы благоприятные условия для разработки новых идей, технологических решений и продуктов преподавателями и студентами, а также для внедрения инноваций в процесс обучения. Отдельно подчеркивается, что у образовательных партнеров есть реальная возможность проверить перспективные разработки в рамках пилотных инновационных проектов. Научно-исследовательские организации в сотрудничестве с коммерческими партнерами и образовательными учреждениями осуществляют фундаментальные и прикладные исследования, проводят экспертизу научно-технических проектов, разработанных в кластере, разрабатывают эффективные технологии обучения, направленные на повышение результативности исследовательской деятельности в системе образования. Коммерческие партнеры осуществляют коммерциализацию инноваций, проводят прикладные исследования по заказу образовательных учреждений. Они также могут профинансировать исследовательский проект, инвестировать капитал в инновационные предприятия, созданные в кластере.

Р. Кулата следующим образом конкретизирует состав участников образовательно-инновационного кластера:

- инновационные школы и другие образовательные учреждения, в которых создана соответствующая инфраструктура для производства новых знаний, идей, продуктов;
- научно-исследовательские центры, имеющие опыт проведения фундаментальных и прикладных исследований;
- центры поддержки предпринимательства, деятельность которых направлена на помощь в создании инновационных фирм, на налажи-

Основные определения образовательного кластера:
зарубежные и отечественные подходы

Авторы, источники	Трактовка образовательного кластера
Р. Тиман [10]	Образовательный кластер – это система взаимосвязанных университетов, специализированных школ и научно-исследовательских организаций, позволяющая участникам кластера объединить свою деятельность и ресурсы в целях продвижения образовательных услуг на мировом рынке
Р. Кулата [11, 12]	Образовательно-инновационный кластер – это группа взаимосвязанных образовательных, научно-исследовательских и бизнес-структур, нацеленных на производство и реализацию инноваций, их продвижение на локальном и мировом рынках
Н.А. Корчагина [13, с. 79]	Образовательный кластер – это группа учебных заведений, локализованных на одной территории, формирующих в качестве конечного продукта образовательную услугу, конкурирующих и взаимодействующих между собой и имеющих вокруг поставщиков необходимых факторов производства, оборудования, специализированных услуг, инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, при этом усиливающих конкурентные преимущества друг друга
А.В. Смирнов [14, с. 31]	Образовательный кластер «анклавного» типа – это совокупность взаимосвязанных учреждений образовательной сферы, сферы науки и инноваций, бизнеса, объединенных по отраслевому признаку и действующих в экономике региона
М.В. Журавлева [15, с. 50]	Образовательный кластер – это совокупность взаимосвязанных учреждений профессионального образования, объединенных по отраслевому признаку и связанных партнерскими отношениями с предприятиями отрасли
А.Г. Фурин, И.И. Ахматов [16, с. 359–360; 17]	Образовательный кластер – это система географически соседствующих взаимосвязанных образовательных учреждений и компаний различных организационно-правовых форм (образовательные заведения, органы государственного управления, бизнес, инфраструктурные компании), функционирующих в образовательной сфере на определенной территории (город, регион) и взаимодополняющих друг друга, тем самым определяя образ и уровень «образованности» человека с целью формирования определенного экономического и социального эффекта в обществе
Н.И. Вахрушева [18, с. 386]	Образовательный кластер – это совокупность взаимосвязанных учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования, объединенных по отраслевому признаку и партнерскими отношениями с предприятиями отрасли. Отличительными признаками образовательного кластера являются создание условий для формирования специалистов с различным уровнем профессионального образования; интеграция образования с наукой и производством; поднятие престижа высококвалифицированных рабочих профессий
В.М. Юрьев, М.С. Чванова [19, с. 9]	Инновационно-образовательный кластер – это объединение вуза и предприятий определенной отрасли для подготовки кадров и проведения практикоориентированных исследований для этой отрасли

вание эффективных коммуникаций фирм с научно-исследовательскими центрами и образовательными учреждениями;

- центры дизайна, осуществляющие консультирование ученых и предпринимателей в области дизайна;
- платформы по обмену знаниями.

В качестве важнейших элементов эффективного функционирования кластера Р. Кулата называет формирование практики обмена знаниями, постоянный мониторинг и оценку эффективности деятельности участников кластера, материальную поддержку и заинтересованность в реализации кластерных проектов различных финансовых институтов (государственное, частное финансирование, венчурный капитал) [11, с. 28–30].

В российских научных публикациях существенное внимание уделено проблемам формирования промышленных и инновационных кластеров [21, 22, 23, 24]. Образовательные кластеры, как правило, рассматриваются как подкластеры, включаю-

щие средние образовательные учреждения (школы, гимназии), техникумы, вузы

[23, с. 162]. Такая особенность прослеживается и в трудах ведущих зарубежных специалистов, развивающих кластерную концепцию [4, с. 17; 25, с. 25–26; 26]. Однако в работах А.В. Смирнова, О.А. Рябкова, Г.И. Грекова и О.А. Фихтнера представлены подходы к формированию образовательного кластера как самостоятельных структур, имеющие в том числе графическую визуализацию [14, с. 31; 27, с. 189; 28, с. 15].

Поскольку в работе Г.И. Грекова и О.А. Фихтнера образовательный процесс представлен как сетевой механизм взаимодействия субъектов, а модель О.А. Рябкова имеет узкоспециализированную направленность на развитие Московского государственного университета приборостроения и информатики, то модель образовательного кластера А.В. Смирнова, по нашему мнению, в большей степени отвечает требованиям кластерного подхода (рис. 2).

Согласно рис. 2, модель образовательного кластера ориентирована на развитие



Рис. 1. Модель образовательно-инновационного кластера

Источник: [11, с. 28]

интеллектуально-образовательной сферы конкретной территории (региона) в целях инновационного развития местного производства. Участниками кластера являются региональные образовательные учреждения, бизнес-структуры и организации научно-исследовательской и инновационной сферы. В качестве основной задачи образовательных учреждений в данном случае выступает кадровое, материально-техническое и технологическое обеспечение образовательной системы. Институциональную структуру кластера составляют государственная и региональная политика развития системы образования, а также современные образовательные стандарты.

В табл. 2 приведены результаты сравнительного анализа моделей образовательных кластеров с точки зрения выявления их преимуществ и недостатков.

Проведенный анализ показывает, что отличительными чертами образовательных кластеров являются интеграция образования, науки и производства; создание условий для подготовки высококвалифициро-

ванных специалистов, востребованных на рынке труда; отраслевая ориентация кластеров, развитая институциональная структура, включающая органы государственной власти и местного самоуправления, специально созданные организации, курирующие кластерные проекты, и нормативно-правовую базу развития образовательно-инновационной сферы.

Субъектный состав образовательных кластеров должен состоять из образовательных учреждений, научно-исследовательских институтов и лабораторий, предприятий-работодателей и бизнес-структур, заинтересованных в реализации инноваций на коллективной основе, органов государственной власти, поставщиков различных ресурсов и услуг (финансовых, маркетинговых, консалтинговых и т. д.). При этом ядро кластера должно быть сформировано образовательными, научно-исследовательскими учреждениями, а также инновационными предприятиями, заинтересованными в реализации совместных кластерных проектов в определенной отрасли (например,



Рис. 2. «Анклавный» образовательный кластер

Источник: [14, с. 31]

Таблица 2

Сравнительный анализ моделей формирования образовательных кластеров: преимущества и недостатки

	Модель кластера			
	Образовательно-инновационный кластер Р. Кулата	«Анклавный» образовательный кластер А.В. Смирнова	Образовательный кластер О.А. Рябкова	Образовательный кластер Г.И. Грекова и О.А. Фихтнера
Преимущества модели	представление кластера как разноразмерной сети взаимосвязанных образовательных, научно-исследовательских и коммерческих партнеров; деятельность кластера нацелена на активизацию инновационных процессов в образовательной среде; возможность реализации отраслевого партнерства в кластере; ядро кластера могут составлять образовательные и научно-исследовательские организации	представление кластера как региональной системы взаимосвязанных образовательных, научно-исследовательских и инновационных организаций, предприятий, органов власти; взаимосвязь организационной и институциональной структур в кластере; возможность реализации отраслевого партнерства в кластере	кластер представлен как объединение интересов среднего и высшего профессионального образования с инновационной ориентацией в обучении студентов; субъектный состав кластера дополнен бизнес-инкубатором; кластерные проекты реализуются в рамках системы непрерывного образования; цепочка «Школа – Колледж – Вуз» позволяет сформировать мотивированность в выборе будущей профессии	формирование образовательного кластера осуществляется на базе сетевого взаимодействия субъектов образования согласно принципам Болонского процесса; в модели конкретизированы формы сотрудничества субъектов образовательного процесса; кластер является организованным, т. е. в модели предусматривается создание специального органа-координатора проектов
Недостатки модели	органы власти и регулирующие государственные структуры не являются участниками кластера; по сути, модель кластера представлена как форма интеграция образования, науки и бизнеса	в создании кластера доминирует территориальный признак; приоритет отводится решению задачи повышения уровня образования в регионе, инновационному развитию производства отводится второстепенная роль; в модели не представлены ключевые формы взаимодействия участников	ограниченный круг участников образовательного кластера; не проработанность институциональных элементов кластера; не конкретизированы направления сотрудничества участников кластера	целями создания кластера являются подготовка высококвалифицированных специалистов и продвижение на рынке исключительно образовательных услуг, отвечающих международным требованиям и стандартам; взаимодействие участников для разработки инновационных проектов с последующей их коммерциализацией не предусматривается

агрообразовательный кластер, инновационно-образовательный кластер в машиностроении и т. д.).

Все вышеперечисленное позволяет предложить авторскую модель образовательного кластера, приведенную на рис. 3.

Разработанная модель иллюстрирует механизм взаимодействия участников кластера, основу которого составляет полифункциональная сеть образовательных учреждений, инновационных фирм и организаций, работодателей, регулирующих органов, поставщиков сопутствующих

услуг, сотрудничество которых построено на принципах стратегического партнерства.

Таким образом, создание и функционирование образовательных кластеров обеспечивает повышение конкурентоспособности образовательно-инновационной системы региона за счет усиления интеграции между образовательными, исследовательскими организациями, предприятиями, органами государственного управления образованием, финансовыми, консалтинговыми и прочими структурами.

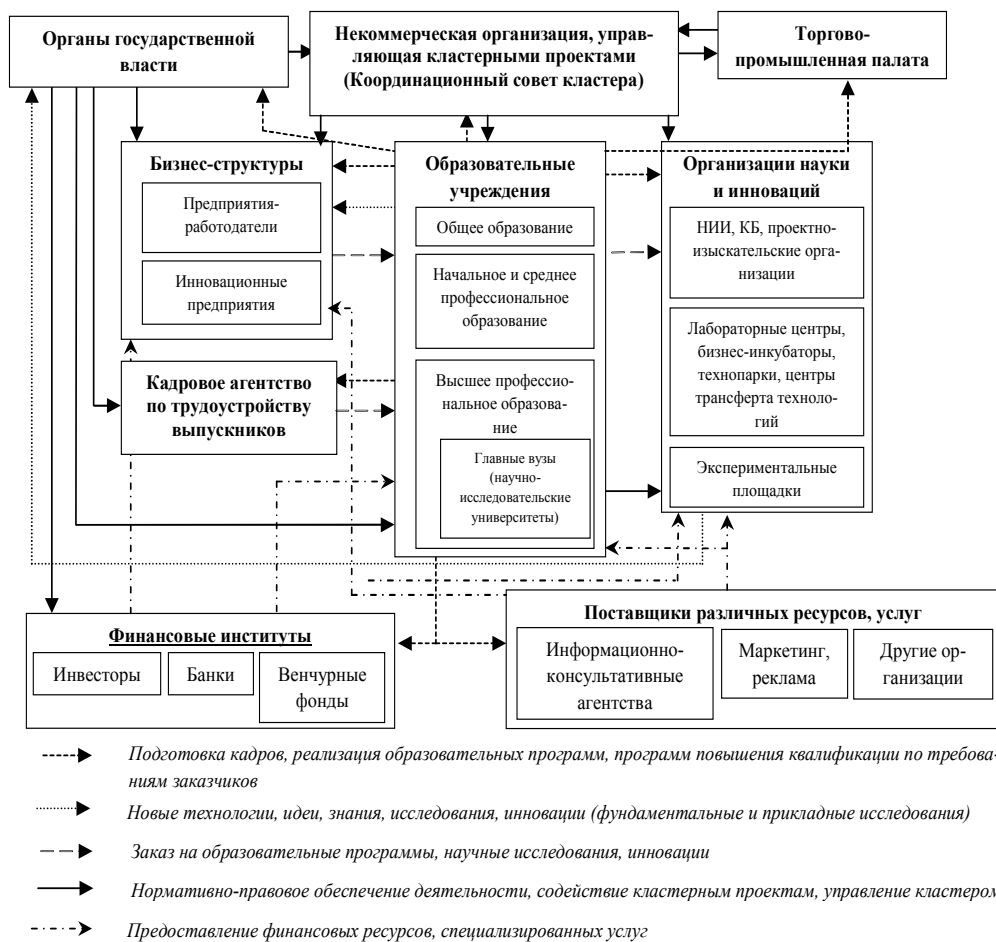


Рис. 3. Модель образовательного кластера с учетом основных направлений кластерного взаимодействия субъектов

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Использование кластерного подхода в модернизации экономического пространства Российской Федерации / под ред. А.И. Татаркина. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2013. 559 с.
2. Петров А.П. Закономерности формирования региональных кластерных инициатив // Экономика региона. 2013. № 1. С. 133–142.
3. Скуба Р.В. Кластерный подход в проведении государственной и региональной экономической политики // Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. 2013. № 5 (21). С. 269–273.
4. Porter M. Location, Competition and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy // Economic Development Quarterly. 14 (1). February 2000. P. 15–34.
5. Алейникова И.С., Воробьев П.В., Исакидис В.А., Кадочников С.М., Кожин Д.Е., Коробейникова А.В., Лопатина Т.А., Михно М.В. Модели организации региональных промышленных кластеров : обзор международ. опыта. Екатеринбург: Центр региональных экономических исследований Урал. гос. ун-та. Вып. 2. 2008. 31 с.
6. Мельников А.Е. Социально ориентированный кластер как фактор устойчивого развития региона : автореф. ... дисс. канд. экон. наук. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2011. 26 с.
7. Портер М. Конкуренция. М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. 608 с.
8. Rosenfeld S.A. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development // European Planning Studies. 1997. № 5(1). P. 3–23.
9. Elsner W. An industrial policy agenda 2000 and beyond // Experience, Theory and Policy. 2000. Vol. 72. P. 411–486.
10. Tieman R. Education clusters: Universities use reforms to remove barriers // Financial Times. 2009. December 16. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ft.com/cms/s/0/93558644-e90f-11de-a756-00144feab49a.html#axzz32LThUxTe> (дата обращения: 25.02.2014).
11. Culatta R. Accelerating Innovation in Educational Technology. EDUCAUSE Review. November/December. 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM1262.pdf> (дата обращения: 21.05.2014).
12. Culatta R. From Innovation Clusters to Datapalooza: Accelerating Innovation in Educational Technology [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.educause.edu/ero/article/innovation-clusters-datapalooza-accelerating-innovation-educational-technology> (дата обращения: 25.05.2014).
13. Корчагина Н.А. Образовательные кластеры как основа повышения конкурентоспособности учебных заведений // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. 2009. № 3. С. 78–84.
14. Смирнов А.В. Образовательные кластеры и инновационное обучение в вузе : монография. Казань: РИЦ «Школа», 2010. 102 с.
15. Журавлева М.В. Профессиональная подготовка кадров на основе кластерного подхода // Вестн. Высшей школы Alma mater. 2010. № 2. С. 55–55.
16. Фурин А.Г., Ахматов И.И. Понятие «образовательный продукт» общего образования: сущность и особенности формирования в образовательном кластере // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 2. С. 351–361.
17. Фурин А.Г. Образовательный кластер как инструмент улучшения качества человеческого капитала // Креативная экономика. 2014. № 4 (88). С. 70–77.

18. Вахрушева Н.И. Образовательный кластер как форма инновационного развития региона // *Экономические науки*. 2009. № 8. С. 385–387.
19. Юрьев В.М., Чванова М.С. Теоретические основы подготовки специалистов наукоемких специальностей: становление университета как центра инновационно-образовательного кластера // *Вестн. ТГУ*. 2007. Вып. 10 (54). С. 7–13.
20. Матушанский Г.У., Гарифуллина Р.Р., Бакеева Р.Ф. Инновационные территориальные образовательные кластеры: зарубежный и отечественный опыт // *Вестн. Казанского технологического университета*. 2014. № 1. Т. 17. С. 354–358.
21. Миролюбова Т.В., Карлина Т.В., Ковалева Т.Ю. Идентификация региональных кластеров (на примере Пермского края) // *Проблемы теории и практики управления*. 2012. № 6. С. 8–19.
22. Вилицкий Д.А. Формирование кластерной политики как механизма развития экономики промышленных отраслей России // *Вестн. Моск. гос. обл. ун-та. Сер. «Экономика»*. 2010. № 1. С. 50–56.
23. Гафуров И.Р., Васильева В.Л., Кашбиева Р.Р. Инновационные кластеры и социально-экономическое развитие регионов: анализ методических подходов. М.: «Анкил», 2012. 292 с.
24. Домбровский М.А. Выявление экономических кластеров в Пермском крае: результаты экспертной оценки // *Вестн. Перм. ун-та. Сер. «Экономика»*. 2013. № 4 (19). С. 48–55.
25. Andersson T., Schwaag S. The Cluster Policies Whitebook // *IKED*. Malmo. 2004. 250 p.
26. Bergman E.M., Feser E.J. *Industrial and Regional Cluster: Concepts and Comparative Applications*. 1999 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/contents.htm> (дата обращения: 31.08.2012).
27. Рябков О.А. Образовательный кластер – инструмент управления системой непрерывного образования // *Вестн. Моск. гос. ун-та приборостроения и информатики. Сер. «Социально-экономические науки»*. 2012. № 39. С. 183–190.
28. Грекова Г.И., Фихтнер О.А. Сетевые механизмы интеграции России в европейское образовательное пространство // *Вестн. Челяб. гос. ун-та*. 2010. № 26 (207). *Экономика*. Вып. 28. С. 11–17.