

**И. Ф. Емельянова, канд. экон. наук**

**ОО ВПО «Горловский институт иностранных языков, г. Горловка**

## **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СОЗДАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КЛАСТЕРОВ**

*Исследована проблема создания образовательно-производственных кластеров как центров интеграции производственных предприятий, научных учреждений и образовательных организаций. Рассмотрены особенности их формирования и функционирования в США, странах Западной Европы, Азии, Российской Федерации, а также возможность применения данного опыта при формировании данного типа кластеров в отечественной экономике.*

***Ключевые слова:** кластер, развитие регионов, зарубежные страны, кластерная политика, образовательно-производственный кластер*

### ***Постановка проблемы***

В современных условиях актуальным фактором обеспечения устойчивого развития региональной экономики и повышения уровня ее конкурентоспособности является тесное взаимодействие образовательных учреждений, предпринимательских структур и государства. Одной из наиболее развитых форм интеграции науки, образования и реального сектора экономики являются образовательно-производственные кластеры, призванные обеспечить благоприятные условия для концентрации интеллектуального и технологического потенциала крупных промышленных компаний, НИИ и университетов.

В связи с этим возникает объективная необходимость анализа зарубежного опыта создания образовательно-производственных кластеров, который имеет теоретическую и практическую ценность с точки зрения выявления преимуществ конкретной кластерной модели развития, а также адаптации отделенных ее элементов к отечественной экономике.

### ***Анализ последних исследований и публикаций, в которых начато решение проблемы***

Теоретико-методические подходы к созданию и функционированию инновационных, в том числе и образовательно-производственных кластеров рассмотрены в научных исследованиях О. В. Антипова [1], Т. И. Максимовой [2], Г. У. Матушанского [3], А. М. Сагдатуллина [4], Е. И. Соколовой [5], А. И. Шинкевича [6], А. А. Шполянской [7] и др.

Несмотря на наличие многих исследований по данной тематике, стоит отметить, что значительная часть вопросов, связанных с формированием и развитием образовательно-производственных кластеров, до сих пор остается неосвещенной, а именно зарубежные модели формирования и развития данного типа кластера, что и предопределяет дальнейшие исследования в этом направлении.

**В этой связи целью исследования** является определение сущности понятия «образовательно-производственный кластер», анализ, сравнительная характеристика зарубежного опыта создания и функционирования образовательно-производственных кластеров, а также возможность применения данного опыта при формировании данного типа кластеров в нашей стране.

### ***Изложение основного материала***

Образовательно-производственные кластеры представляют новую форму интеграции, перспективной институциональной траекторией которой является актуальная, как для экономически развитых, так и для развивающихся стран, трехспиральная модель инновационно-

го развития, объединяющая в качестве агентов развития науку (образование), государство и бизнес [6].

Образовательно-производственный кластер по мнению автора – это многостороннее договорное объединение образовательных учреждений, предприятий промышленности, научных и проектных организаций, имеющих совпадающие долгосрочные цели совместной деятельности в области разработки, внедрения в производство и коммерциализации новых технологий и видов инновационной конкурентоспособной продукции; профессиональной целевой подготовки и повышения квалификации кадров в интересах участников кластера.

Анализ научной литературы по данной проблематике [1, 3, 4, 6, 8, 9] позволяет выделить следующие характеристики данного типа кластерных образований:

1. Отличительной чертой образовательно-производственного кластера является интеграция образования, науки и производства.

2. Элементы кластера взаимодействуют между собой, обмениваются потоками ресурсов и создают информацию (образовательная сфера), технологии (предпринимательские структуры) и знания (научная сфера).

3. В кластере все взаимодействия регулируют многоуровневую систему подготовки специалистов необходимой квалификации. Работодатель определяет требования к образованию, учебные заведения – подходы к обучению, а государственные органы власти обеспечивают интеграцию образования с производством.

4. Научно-исследовательские институты и производственные учреждения региона становятся базой практик и получают возможность участвовать в формировании специалиста на собственной научно-учебной базе в соответствии со своими потребностями и перспективами развития.

5. За счет создания образовательно-производственного кластера появляется возможность подъема депрессивных регионов [9].

Мировая экономика имеет положительный опыт в создании и использовании образовательно-производственных кластеров на региональном уровне.

Мировой опыт формирования образовательно-производственных кластеров свидетельствует о том, что образование кластеров происходит как под влиянием рыночных сил, так и в результате реализации целенаправленной государственной политики, что отражает суть двух сложившихся в мировой практике моделей кластерной политики: либеральной (США, Канада) и дирижистской (страны Европы, Япония, Южная Корея, Гонконг, Тайвань, Китай и др.).

Основной принцип либеральной модели состоит в том, что кластер представляет собой рыночный организм и роль государственных органов состоит в том, чтобы убрать барьеры, мешающие его естественному развитию, и не предполагает прямого государственного вмешательства. Следует подчеркнуть, что либеральная кластерная стратегия характерна для тех стран, которые по традиции проводят либеральную экономическую политику.

Дирижистская политика предполагает активную роль государства (прежде всего федеральных властей) в развитии кластеров. Эта политика включает в себя комплекс мер выбора приоритетных кластеров и финансирования проектов по разработке стратегий и программ развития кластеров [2]. Таким образом, представители дирижистского направления самостоятельно выбирают регион для создания кластера, целенаправленно создают инфраструктуру для приоритетных кластеров, а также определяют объем его финансирования.

Каждая из них отличается своими особенностями и удовлетворяет интересы развития социально-экономических систем и общества в целом.

Анализ зарубежного опыта создания образовательно-производственных кластеров позволяет выделить основные их модели: североамериканскую, европейскую, восточноазиатскую, в рамках которых осуществляется кластерная политика в отдельных странах мировой экономики.

Сравним характеристики этих моделей (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика основных моделей создания образовательно-производственных кластеров

Критерии	Североамериканская	Европейская	Восточноазиатская
Субъекты взаимодействия	Научные центры, университеты, крупные промышленные объединения	Университеты и исследовательские центры, крупные, промышленные объединения, средние и малые предприятия	Университеты, исследовательские лаборатории, крупные промышленные объединения
Модель кластерной политики	Либеральная	Дирижистская	Дирижистская
Способ образования кластера	Под влиянием рыночных сил	В результате реализации целенаправленной политики государства	В результате реализации целенаправленной политики государства
Характеристика	Инициатором выступают научные центры и университеты вместе с компанией-лидером. Отсутствие официально оформленной государственной политики в отношении кластеров. Стимулирование технологического развития и коммерциализации результатов НИОКР	Инициатором выступают органы государственной власти. Государственные Целевые программы. Высокий объем государственных инвестиций в образование. Целевые дотации на научно-исследовательские разработки	Кластеры формируются с целью продвигать приоритетные направления научно-технического прогресса. Создание инфраструктуры экономического страхования кластерных структур. Ориентация на заимствование технологий и экспорт высокотехнологичной продукции
Особенности финансирования НИОКР	Расходы на НИОКР распределяются примерно поровну между государственным и частным секторами (США)	Европейские страны активно стимулируют инновационное предпринимательство. В системе государственного финансирования НИОКР сочетаются как прямые формы, так и косвенные формы (налоговые льготы, льготный правительственный кредит)	Расходы финансируются государственным и частным секторами. Расходы частного сектора преобладают. Льготное налогообложение университетов и НИИ
Страны	США, Канада	Германия, Австрия, Франция, Италия	Япония, Южная Корея, Гонконг, Тайвань, Китай

Источник: авторская разработка

Устойчивым лидером на данном рынке остаются США, именно здесь расположены наиболее конкурентоспособные образовательные кластеры (в штатах Калифорния, Нью-Йорк, Массачусетс, Пенсильвания, Нью-Джерси и др. – по данным Института стратегии и конкурентоспособности гарвардской школы бизнеса, реализующего проект кластерного картирования на территории США) [3].

Американская модель образовательно-производственного кластера была детально исследована М. Портером на примере образовательного кластера Массачусетса, лидерами которого являются Массачусетский и Гарвардский университеты. Ученым подробно показана

роль кластера в образовательной сфере страны в сравнении с другими штатами (прежде всего с Калифорнией) и другими странами [5].

Образовательная деятельность в Массачусетском технологическом институте или Гарварде – успешный бизнес. Эти вузы привлекают большое число студентов из всех штатов США и других стран. Их научная деятельность щедро финансируется государством и частными структурами. Секрет успеха Массачусетского кластера состоит в том, что вся инновационная деятельность формируется в рамках тесного взаимодействия и коллаборации, т. е. действует модель «тройной спирали» [4].

В американской модели сильна поддержка со стороны государства (особенно в плане фундаментализации знаний), а бизнес активно участвует в финансировании научных исследований и обучения на договорной основе, а также в развитии системы подготовки и переподготовки кадров под заказ.

Наиболее успешным примером американской модели образовательно-производственного кластера является Нью-Йоркский корпоративный университет и, в частности, его Школа непрерывного и профессионального образования, созданная в 1934 г. Нью-Йоркский корпоративный университет является одним из лучших вузов США (подготовил 31 Нобелевского лауреата), а Школа непрерывного и профессионального образования в 2002 г. стала первым учебным заведением, получившим оценку качества образования «Е», присваиваемую Президентом США.

Связь с промышленностью Нью-Йоркский корпоративный университет и Школа непрерывного и профессионального образования осуществляют через Совет Попечителей, в который входят руководители ведущих корпораций США: Boston Properties Company, Wasserman Media Group, Conti Goup Companies Inc., Нью-Йоркская фондовая биржа и др.

Для обеспечения экспорта образования при Школе создан Виртуальный университет, который предоставляет дистанционные образовательные услуги студентам по всему миру. Обучение в Виртуальном университете основывается на программных продуктах, разработанных компанией Centra [6].

Заслуживают внимания и европейские образовательно-производственные кластеры. Европейская система ориентирована на удешевление стоимости подготовки персонала для промышленности, что реализуется посредством повышения мобильности кадров из соседних регионов (например, в рамках Болонской системы).

В соответствии с исследованиями Европейской кластерной обсерватории, на территории стран Европейского Союза функционирует 69 образовательных кластеров, имеющих различный уровень инновационного развития, объемов экспорта, заработной платы и т. д. [3].

К наиболее развитым относятся образовательные кластеры на территории таких европейских городов, как Оксфорд, Варшава, Амстердам, Лондон, Париж, Билефельде и т. д.

В этой связи интересен опыт Германии. Германия является достаточно высокоразвитой в технологическом отношении страной, которая усиленно продолжает работу в направлении инновационного развития своей экономики. Страна является мировым лидером по научным публикациям, количеству патентов в Европе, объему расходов компаний на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Ответственность за научную политику разделяют Министерство образования и науки и Министерство экономики – Совместная научная конференция (GWK) [10]. Центральное правительство внедряет большое число программ поддержки отдельных регионов и областей технологий, но более специфическое планирование развития кластера осуществляется местными властями, что позволяет учитывать особенности каждого региона.

Важным примером инновационного образовательно-производственного кластера является немецкий Билефельдский университет, созданный в 1969 г. Все факультеты университета построены как институты опережающих проектных разработок по ключевым сферам общественной деятельности. Проектная работа сопровождается организацией междисципли-

нарных и межведомственных диалогов, для обеспечения чего в составе Билефельдского университета был создан Центр междисциплинарных исследований [7].

Активно идет процесс формирования кластеров и в Юго-Восточной Азии и Китае, в частности, в Сингапуре (нефтехимия), в Японии (автомобилестроение) и в др. странах.

В Китае сегодня существует более 60 особых зон-кластеров, в которых находится около 30 тыс. фирм с численностью сотрудников 3,5 млн чел. и уровнем продаж на сумму примерно 200 млрд долл. в год [11]. Кластерная политика связана с формированием муниципальными властями с одобрения центрального правительства особых зон высокотехнологичных отраслей. Центральное правительство отбирает фирмы, которые пользуются исключительными привилегиями. Кроме того, оно всячески поощряет сотрудничество бизнеса и университетов, сознавая его важность в появлении собственных технологических инноваций, повышении технологического уровня продукции.

Крупнейшими образовательно-производственными кластерами в Китае являются кластеры, созданные на базе Пекинского университета, Университета Цинхуа, Харбинского инженерно-технологического университета, Северо-восточного университета сельского хозяйства, Цзилиньского и Синьцзянского университетов [12].

В России в настоящее время проблема создания образовательно-производственных кластеров находится на стадии становления. Формирование крупнейших научно-образовательно-производственных кластеров проводится на базе передовых университетов. Сотрудничество в таких кластерах осуществляется с помощью институтов, проводящих НИОКР, и государственных учреждений. Большинство наукоемких кластеров являются технологическими генераторами и могут быть классифицированы по областям прикладной науки, по интеграции с секторами экономики и времени возникновения [6].

Одним из регионов-пионеров создания образовательно-производственных кластеров в Российской Федерации является Татарстан. В Татарстане кластерный подход признается основным перспективным инструментом повышения эффективности республиканской экономики.

В Республике Татарстан на сегодняшний день подписано 14 соглашений о государственно-корпоративном партнерстве в области подготовки кадров в рамках образовательных кластеров. Всего в республике функционирует 8 научно-образовательных кластеров на базе Казанского (Приволжского) государственного университета, Казанского национального исследовательского технологического университета и др., где им принадлежит определяющая роль. Одним из последних в 2013 г. был создан НОК ПАО «Татнефть им. В. Д. Шашина», в котором такая же определяющая роль отведена крупному бизнесу, что принципиально отличает этот кластер от всех уже существующих. [1].

Проведенный сравнительный анализ зарубежных моделей создания и функционирования образовательно-производственных кластеров позволяет сделать вывод, что для отечественной экономики наиболее эффективным является применение «смешанной» модели формирования инновационных кластеров, предполагающей с одной стороны, активную роль самих бизнес-структур региона в формировании кластеров, с другой – поддержку кластерных инициатив со стороны органов власти.

Смешанная модель создания образовательно-производственных кластеров заключается в том, что государство организует конкурс на оказание финансовой поддержки инициаторов создания кластерного объединения в регионе, устанавливая отраслевые приоритеты, требования к структуре формируемого кластера. Одновременно бизнесу остается достаточно широкое пространство для проявления инициативы.

### ***Выводы. Перспективы дальнейших исследований в данном направлении***

Таким образом, зарубежный опыт создания образовательно-производственных кластеров весьма многообразен. Систематизированные в статье данные о развитии кластеров в

различных государствах позволяют утверждать, что единого общепринятого подхода и схем создания и функционирования образовательно-производственных кластеров нет. Различия определяются историческими, демографическими, географическими особенностями развития государства. Каждое государство разрабатывает свои собственные подходы к образованию кластеров и их управлению, и по-своему организует деятельность государственных органов, ответственных за реализацию национальной промышленной стратегии конкурентоспособности территории.

Несмотря на экономические особенности каждой страны, опыт зарубежных стран по развитию инновационных кластеров показателен с точки зрения успехов, которых может достичь страна и отдельные ее регионы, проводя продуманную политику стимулирования инновационной деятельности предприятий в приоритетных отраслях экономики.

Мировой опыт свидетельствует, что образовательно-производственные кластеры – это особый тип взаимодействия учебных заведений с субъектами и институтами рынка труда, региональными органами исполнительной власти и общественными организациями. Создание и функционирование образовательных кластеров оказывает непосредственное влияние на повышение конкурентоспособности как учебных заведений, так и предприятий, входящих в кластер.

Дальнейшие исследования будут направлены на разработку теоретико-методологических основ образовательно-производственного кластера как формы государственно-частного партнерства учреждения высшего профессионального образования и работодателя.

### **Список литературы**

1. Антипова, О. В. Модель оценки научно-образовательного кластера в регионе / О. В. Антипова, О. В. Киселева // Наука Красноярья. – 2016. – № 4 (37). – С. 122–138.
2. Максимова, Т. И. Формирование конкурентных преимуществ региональных экономических кластеров : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Т. И. Максимова. – Волгоград, 2014. – 166 с.
3. Матушанский, Г. У. Инновационные территориальные образовательные кластеры: зарубежный и отечественный опыт / Г. У. Матушанский, Р. Р. Гарифуллина, Р. Ф. Бакеева // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. – № 1. – С. 354–359.
4. Сагдатуллин, А. М. Исследование модели синергетической экосистемы инновационных образовательных кластеров как основы повышения конкурентоспособности региона / А. М. Сагдатуллин // Альма Матер : вестник высшей школы. – 2015. – № 12. – С. 78–83.
5. Соколова, Е. И. Термин «образовательный кластер» в понятийном поле современной педагогики / Е. И. Соколова // Непрерывное образование: XXI век. – 2014. – № 2 (6). – С. 153–160.
6. Шинкевич, А. И. Логистический подход к формированию образовательных кластеров с участием учреждений профессионального образования преимущественно химической направленности / А. И. Шинкевич, С. С. Кудрявцева // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – № 6. – С. 316–322.
7. Шполянская, А. А. Инновационные кластеры – взаимодействие бизнеса и науки. Опыт Германии / А. А. Шполянская // Известия УрГЭУ. – 2016. – № 3 (65). – С. 106–114.
8. Буреш, О. В. Кластерный подход к формированию научно-образовательного и экономического информационного пространства региона / О. В. Буреш, М. А. Жук, А. В. Фролов // Вопросы экономики и права. – 2011. – № 34. – С. 135–139.
9. Ковальов, Ю. Кластери як новий інструмент модернізації економіки / Ю. Ковальов // Схід. – 2007. – № 5 (83). – С. 9–13.
10. Бережная, Г. С. Организация научных исследований в Германии / Г. С. Бережная // Балтийский Регион. – 2012. – № 3. – С. 149–160.
11. Ленчук, Е. Б. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран / Е. Б. Ленчук, Г. А. Власкин // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 5. – С. 38–51.
12. Иваненко, Л. В. Зарубежный и отечественный опыт создания и функционирования социальных кластеров / Л. В. Иваненко, Ю. В. Ярунгина // Основы ЭУП. – 2013. – № 6 (12). – С. 18–22.

*И. Ф. Емельянова*

**ОО ВПО «Горловский институт иностранных языков», г. Горловка  
Зарубежный опыт создания образовательно-производственных кластеров**

В работе проведено исследование проблемы создания образовательно-производственных кластеров как центров интеграции производственных предприятий, научных учреждений и образовательных организаций. Рассмотрены особенности их формирования и функционирования в США, странах Западной Европы, Азии, Российской Федерации, а также возможность применения данного опыта при формировании данного типа кластеров в отечественной экономике. Научную новизну исследования составляют авторские выводы, авторское толкование термина «образовательно-производственный кластер», систематизация зарубежных моделей создания образовательно-производственных кластеров.

Анализ зарубежного опыта создания образовательно-производственных кластеров, имеет практическую ценность с точки зрения возможности применения полученных в ходе исследования выводов и результатов для разработки управленческого механизма создания образовательно-производственных кластеров, выявления преимуществ конкретной кластерной модели развития, а также адаптации отдельных ее элементов к отечественной экономике.

КЛАСТЕР, РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ, ЗАРУБЕЖНЫЕ СТРАНЫ, КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА, ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КЛАСТЕР

*I. F. Emelianova*

***Educational Establishment of Higher Professional Education «Gorlovka Institute of Foreign Languages», Gorlovka***

**Foreign Experience of Creating Educational and Production Clusters**

The article deals with the problem of creating educational and production clusters as centers of integration of manufacturing enterprises, scientific institutions and educational organizations. We have considered the peculiarities of their formation and functioning in the USA, Western Europe, Asia, the Russian Federation, as well as the possibility to apply this experience in forming clusters of the above type in the domestic economy. The scientific novelty of the research is the author's conclusions, the author's interpretation of the term «educational and production cluster», and arrangement of foreign models to create educational and production clusters.

The analysis of foreign experience in creating educational and production clusters is of practical value from the point of view of the possibility to apply the findings and results obtained for developing a management mechanism to create educational and production clusters, to identify the advantages of a particular cluster development model, and to adapt its separated elements to the domestic economy.

CLUSTER, DEVELOPMENT OF REGIONS, FOREIGN COUNTRIES, CLUSTER POLICY, EDUCATIONAL AND PRODUCTION CLUSTER

**Сведения об авторе:**

**И. Ф. Емельянова**

Телефон: +38 (050) 992-47-90

Эл. почта: rena108@rambler.ru

*Статья поступила 11.10.2017*

*© И. Ф. Емельянова, 2017*

*Рецензент: Н. А. Селезнева, канд. экон. наук, доц., АДИ ГОУВПО «ДонНТУ»*