

Экономическая роль и экономические функции образования в кластере региональной экономики

© 2010 В.А. Носков

доктор экономических наук, профессор

© 2010 Е.В. Болгова

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный университет путей сообщения

E-mail: bolgov@vostok-invest.ru

Предлагается новый подход к исследованию воздействия образования на региональное развитие. Методологической основой этого подхода является выделение экономических функций образования, реализующих его предназначение по отношению к экономическому росту и развитию экономического пространства.

Ключевые слова: образование, экономическая функция, экономическое пространство, кластер, инновация.

Многоаспектность роли образования предопределена его функциями, реализуемыми в отношении общества и экономики. Социальная, культурно-нравственная, духовно-воспитательная, просветительская функции образования являются традиционным и относительно бесспорным предметом изучения соответствующих наук. В то же время признание экономической роли образования, функциональное содержание этой роли и эффективный механизм ее реализации в конкретных условиях - проблемы, незаслуженно остающиеся на периферии научных дискуссий.

Экономическая роль образования сводится к формированию интеллектуального потенциала - фундаментального ресурса неоиндустриальной экономики, способности творческого объединения и преобразования совокупных ресурсов. Эффективность ее реализации в существенной степени обусловлена этапом экономического развития, институциональными и организационными особенностями экономического пространства, в котором функционирует система образования.

Неоиндустриальная стадия развития отличается от предшествующего этапа - индустриализма - и от последующего этапа - постиндустриализма. Она характеризуется сбалансированной структурой высокотехнологичного индустриального производства и сферы услуг непроизводственного характера и технологиями, емкими по вложениям интеллекта - знаний и научных достижений. Новые знания (преобразованная и усвоенная информация) выступают в ней единственным источником развития интеллектуального потенциала, а образование - сферой производства новых знаний. Способность творческого преобразования ресурсов является исключительной монополией человеческого фактора производства, результатом воздействия

которого в неоиндустриальной экономике выступает технологическая, организационная, институциональная, информационная инновация. В этом отношении концентрация интеллектуального потенциала в неких границах экономического пространства приводит к росту инновационной насыщенности данной территории и к ее ускоренному экономическому прогрессу.

Эволюция территории может характеризоваться, в узком смысле, экономическим ростом, движущей силой которого выступает технологическая инновация, следствие ее применения - высокое качество роста (за счет воздействия интенсивных факторов), количественно выраженного в приросте ВРП. В более широком смысле, экономическая эволюция территории - это экономическое развитие, основу которого составляет производственный рост, сопровождаемый институционально-организационным прогрессом.

Прогрессивность институционально-организационного устройства связана с развитием современных форм организации экономического пространства, в частности с сетевыми формами - территориально-отраслевыми кластерами.

Новые знания, являясь источником развития способности человека к производству любого вида инноваций, обуславливают многоаспектность экономической роли образования, объективно реализуемой по отношению к устойчивому экономическому росту (т.е. к приросту ВРП, доходов фирм, индивидуальных доходов) и к развитию экономического пространства (концентрация инновационной насыщенности территории, расширение ее инновационного поля, и, как следствие, прирост капитализации региона - увеличение стоимости совокупных активов его предприятий).

Многоаспектность экономической роли образования конкретизируется его экономическими функциями. Функция (от лат. *function* - совершение, исполнение) в философии, социологии, экономике: 1) деятельность, назначение (предназначение) объекта в рамках некоторой системы; 2) вид связи или отношение двух (группы) объектов, в котором изменение одного из них ведет к изменению другого; 3) в XIX в. к мировоззренческой функции добавилась экономическая функция - быть производительной силой¹.

Исходя из такого определения, экономические функции образования предстают направлениями его предназначения в процессах территориального развития в следующих условиях, определенных неоиндустриальной стадией экономического развития:

- процесс и этапы инновационной деятельности являются отправной точкой структурирования экономических функций образования;

- региональная система образования понимается как научно-образовательный каркас территориально-отраслевого кластера. Последний включает в себя расширенное представление предназначения системы образования не только как инструмента производства человеческого потенциала и движущей силы экономического роста, но и специфические способности, присущие системе образования в кластере - территориальном институте, интегрирующем в рамках своего инновационного каркаса научное, образовательное и производственное пространство территории. Организационные особенности научно-образовательного каркаса кластера определяют его возможность улучшать свойства регионального экономического пространства (поляризация, концентрация, капитализация и т.д.).

Взаимная обусловленность процессов, протекающих в кластере, и равная заинтересованность участников кластерной интеграции распространяются и на университеты как опорные звенья научно-образовательного каркаса кластера. Трансформация функций образования, определяемая институциональными (кластерными) и организационными (каркасными) особенностями экономического пространства, осуществляется в соответствии с процессами интеграции научного, образовательного и производственного пространства, что приводит к понятию функционального поля образовательной системы.

Структура функционального поля научно-образовательного каркаса территориально-отраслевого кластера позволяет разграничить экономические и хозяйственные функции образовательной системы и сформулировать направления развития научно-образовательного каркаса в виде расширения функционального поля научно-обра-

зовательных звеньев в составе инновационного каркаса, т.е. увеличения числа функций и усложнения связей между звеньями инновационного каркаса - его научно-образовательной и производственно-образовательной частями.

Функциональное поле научно-образовательного каркаса представляет собой совокупность функций с определенными тем или иным способом параметрами эффективности и концентрации, а носителями функций являются университеты - звенья каркаса. В сферу функционального поля образования, кроме экономических и хозяйственных функций, входят также его положительные внешние (экстерналии) и внутренние (интерналии) эффекты, определяемые в виде теоретически возможных полезностей или выгод, детерминированно не связанных с выполнением функций, но формируемых вследствие развития функционального поля.

Реализация хозяйственных функций образования обеспечивает рост эффективности деятельности самой системы образования в виде ключевого условия выживания в конкурентной среде. Она предполагает рациональность формирования ресурсного потенциала университетов, необходимого для осуществления деятельности, результатом использования которого становятся образовательная услуга и научно-образовательный продукт. Процесс формирования совокупности всех видов ресурсов приводит к созданию хозяйственного потенциала системы образования.

Материально-вещественные, кадровые, финансовые, интеллектуальные, информационные, управленческие и другие виды ресурсов представляют собой компоненты хозяйственного потенциала вуза, предполагают полное их использование в целях создания результата, но не являются эквивалентом экономического потенциала образования.

Сведение сущности хозяйственного потенциала образования к понятию экономического потенциала, часто встречающееся в литературе, приводит к неверным выводам относительно достаточности условия эффективного использования ресурсов образовательной системы для выполнения ею факторной роли в процессе экономического роста. Представление об идентичности хозяйственного и экономического потенциала является основой для тех исследований, в которых в качестве объекта выбран так называемый "образовательный кластер", представляющий собой систему образовательных и инфраструктурных учреждений территории с признаками замкнутой системы, преследующей лишь цели собственного развития. В решении задач анализа хозяйственного потенциала и хозяйственных функций образования как условия реализа-

ции его экономических функций такой подход оправдан.

Высокая эффективность создания и использования хозяйственного потенциала системы образования является необходимым, но недостаточным условием реализации экономических функций образования.

Двойственность экономической роли образования (в инновационном и в институционально-организационном аспектах) определяет структуру общесистемных и специфических функций научно-образовательного каркаса кластера региональной экономики (см. рисунок).

Общесистемные функции реализуют предназначение научно-образовательной системы быть

перспективы, т.е. собственно в инновацию, способную быть реализованной на рынке;

- **трансформационная** функция, осуществляемая как образовательная деятельность вузов, преобразует результаты научных исследований и разработок в новые знания, которые становятся базой формирования профессиональных знаний обучающихся. Развитие этой функции образования связано с расширением ее сферы в деятельности университета, с включением в нее задач формирования навыков и компетенций в области коммерциализации и селекции новшеств, а также успешного их тиражирования;

- **синтезирующая и имитационная** функции, реализуемые вузами в настоящее время лишь

Общесистемные функции (виды деятельности вуза, реализующие функции фактора образования)	Специфические	Положительные эффекты
Генерирующая (научно-исследовательская) Преобразующая (научно-исследовательская) Коммерциализирующая (патентная) Трансформационная (образовательная) Синтезирующая (опытно-исследовательская) Имитационная (опытно-исследовательская)	Концентрирующая Сопровождающая Связующая Аксиологическая Капитализирующая	Внешние (экстерналии) Внутренние (интерналии)

Рис. Экономические функции системы образования как научно-образовательного каркаса территориально-отраслевых кластеров

производительной силой, способной увеличивать доход производственных предприятий, включенных в кластер, и ее факторную роль в процессе экономического роста территории. Они сводятся к непосредственному участию во всех этапах инновационных процессов кластера:

- **генерирующая** функция, или процесс генерации научных открытий, осуществляется в ходе научно-образовательной деятельности университетов в рамках фундаментальных и прикладных исследований;

- **преобразующая** функция, или процесс научных разработок, предполагает преобразование результатов научных исследований в технологию, продукт или услугу, представляющие производственный интерес;

- **коммерциализирующая** функция, частично осуществляемая в настоящее время в ходе патентной деятельности вуза, в деятельности университетских центров научно-технологического трансферта, технопарков и т.п., преобразует разработку в новшество, имеющее коммерческие

фрагментарно в процессе опытно-исследовательских работ, заключаются в участии вузов в процессах принятия решений относительно критериев отбора, возможностей опытного внедрения и границ тиражирования коммерчески перспективных новшеств.

Общесистемные экономические функции, эффективно реализуемые системой образования как фактором устойчивого роста, непосредственно участвуют в улучшении показателей экономического роста, в то время как **специфические функции** улучшают характеристики экономического пространства, выполняя свое предназначение опосредованно формой организации территориальной экономики:

- **концентрирующая** функция образования в кластере выполняет комплексную задачу уплотнения инновационного поля, роста инновационной насыщенности и инновационной подвижности территории.

Концентрация инновационного поля осуществляется системой образования по направлениям

развития кластера за счет селекции инновационных перспектив, особенность которой в кластере - отбор не только коммерчески перспективных новшеств и научных разработок, но и идей, еще только демонстрирующих способность стать инновацией, в том числе инновационных идей в процедурах опытного внедрения и тиражирования новшеств, оценки результатов внедрения. Векторы концентрации инновационного поля определяются, с одной стороны, сферами научно-исследовательской деятельности вузов, с другой - отраслевой спецификой кластера и потенциалом его конкурентных преимуществ. Реализация этой функции представлена научно-исследовательской, опытно-исследовательской и патентной деятельностью университетов в сочетании с представительской деятельностью - связями с предприятиями - потребителями научно-исследовательского продукта;

• *сопровождающая* функция образования предполагает организацию образовательной деятельности таким образом, чтобы процесс профессионального образования сопровождал все этапы инновационного процесса, характерные для данного кластера от момента зарождения идеи до момента имитации новшеств, т.е. был скоординирован по содержанию и формам со стадиями производства и внедрения новшеств и их отраслевой направленностью. Специалист, получивший профессиональное образование по учебным программам и курсам, подготовленным в соответствии с инновационными предпочтениями кластера, приобретает знания, конкретизированные относительно как отраслевых, так и инновационных потребностей последнего, что повысит показатели сбалансированности рынка труда и уровень применимости высшего образования, его вовлечения в хозяйственный оборот;

• *связующая* функция может быть реализована при условии синхронизированного осуществления концентрирующей и сопровождающей функций образования. Инновационно-отраслевая и видовая координация и синхронизация производства научно-исследовательского продукта и образовательной услуги приводят к максимизации полезности конечного результата деятельности университетов для потребителя, что стимулирует концентрацию производственной деятельности предприятий кластера вокруг университетов как элементов каркаса кластера - его опорной конструкции, повышая степень связанности межфирменных процессов в кластере и обеспечивая развитие экономического пространства;

• *аксиологическая* функция заключается в выработке, поддержании и развитии единых для кластера инновационно-образовательных ценностей и предпочтений, способных обеспечить слажен-

ность инновационных действий и образовательных процессов всех субъектов экономического кластера, преемственность развития инноваций;

• *капитализирующая* функция - увеличение капитализации региона - прирост рыночной стоимости совокупных (фактических и потенциальных) активов, находящихся на его территории, за счет улучшения инновационных свойства пространства, роста инвестиционной привлекательности региона.

Выделение в составе экономических функций образования специфических, непосредственно ориентированных на улучшение экономических индикаторов пространства позволяет по-новому оценить возможности развития университетов с позиций расширения их функционального поля, роль системы образования в экономическом росте территории, а также тенденции развития научно-исследовательской и производственно-исследовательской составляющих в деятельности университетов в качестве фундамента образовательной деятельности.

Трансформация функций образования в кластере предполагает иной подход к выявлению положительных эффектов их реализации, имеющих не только внешнюю, но внутреннюю направленность.

Положительные экстерналильные эффекты фактора образования в кластере, такие как рост средней производительности труда фирм в структуре кластера, увеличение их индивидуального конкурентного потенциала и конкурентных преимуществ территории, дополняются многообразными интернальными эффектами, положительными для самой системы образования.

Расширение функционального поля системы образования, включенной в кластерную интеграцию на основе синхронизации и координации научной, образовательной и производственной деятельности, увеличивает способность университетов удовлетворять потребность территории в научно-образовательных услугах и продукции, что способствует активизации деятельности и росту хозяйственного потенциала университетов, их конкурентных преимуществ.

Увеличение прибыли предприятий кластера и валового продукта территории как следствие потребления конечного продукта образования активизирует спрос на него, что приводит к необходимости количественного и качественного расширения предложения - к увеличению ресурсного потенциала образовательной системы, к росту эффективности его использования. Слаженность и значимость интеграционных процессов науки, образования и производства являются базовыми условиями улучшения свойств экономического пространства.

¹ <http://slovari.yandex.ru/search.xml?text=>.