

СОЗДАНИЕ КЛАСТЕРНОЙ СИСТЕМЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

© 2014 г. Людмила Юрьевна Грудцына¹,
Александр Владимирович Лагуткин²

“В современной экономике, особенно в условиях глобализации... на первое место выходят кластеры – системы взаимосвязей форм и организаций, значимость которых как целого превышает простую сумму составных частей”.

Майкл Портер³

Краткая аннотация: речь идет о создании кластерной системы в высшем образовании. Авторы статьи предлагают свое видение проблем современного образования, а также комплексные варианты выхода из сложившейся ситуации.

Annotation: we are talking about creating a cluster system in higher education. The authors offer their vision of the problems of modern education, as well as integrated solutions to the situation.

Ключевые слова: кластер, образовательный кластер, высшее образование, инновации.

Key words: cluster education cluster, higher education, innovation.

Перед отечественными вузами остро стоит проблема внедрения инноваций в условиях зарождающегося инновационного типа экономики, которые способны сделать вузы более конкурентоспособными и сформировать положительную национальную конкурентоспособность. Современная система образования находится в последние годы в постоянном реформировании и обновлении. По крайней мере об этом много говорят и пишут. На повестке дня разрушение не только технического образования⁴, но и гуманитарного⁵. Кризис очевиден. Поступательная, временами скачкообразная реформа высшего образования в стране в конечном счете должна привести к позитивным результатам. Однако непродуманность, отсутствие экспертной базы в случае слияния зачастую разнородных вузов для создания федеральных, национальных или исследовательских университетов, т.е. градация, на наш взгляд, покоящаяся на весьма зыбких основаниях, вряд ли приведет к конструктивным результатам.

Авторы статьи, не претендуя на истину в последней инстанции, предлагают свое видение проблем современного образования и главное – комплексные варианты выхода из сложившейся ситуации. Важно не замыкаться только на проблемах образования как части культуры, которое, как и любой другой институт социума, гражданского общества, является лишь частью сложной системы функционирования государства и общества.

Российская сфера образования не может порождать новые виды деятельности и быть инновационным, поскольку привязана к старым организационным структурам и государственным институтам (которые были сформированы еще в 1960-е годы и в соответствии с которыми осуществлялась подготовка кадров в отрасли экономики). Сегодня очевидно, что российские вузы не охватывают этап “подготовки кадров” и не способны конкурировать на глобальном рынке, в отличие от западных университетов, которые помимо того, что оказывают образовательные услуги, в том числе в сфере “бизнес-процесса”, являются еще крупными научными центрами, занимающимися исследованиями как теоретического, так и прикладного характера. Несмотря на предоставленную несколько лет назад возможность вузам заниматься предпринимательской деятельностью, в силу существующих правовых и организационных лакун в институциональной системе и неотлаженного механизма оптимизации налогообложения в сфере образования на данный момент весьма затруднительно говорить о четкой схеме коммерциализации вузовской науки, что также влияет на степень конкурентоспособности отечественного университета.

Суть предлагаемой реформы заключается в следующем – **создание кластерной системы высшего технического образования в стране.**

Известно, что кластером называют систему, объединяющую ее компоненты по тем или иным признакам (однородную по отдельным признакам). Именно так и была создана в 1918 г. Московская горная академия, имевшая в своем составе геологоразведочный, горный, металлургический и другие факультеты. Возврат к истокам высшего образования в СССР позволит охватить единой цепью систему всех трех базовых отраслей народного хозяйства России.

Не секрет, что экономика страны полагается на собственной минерально-сырьевой базе, мы обладаем широчайшим спектром видов полезных ископаемых и их несопоставимыми объемами по сравнению с другими странами. Поэтому объединение этих отраслей в единый народнохозяйственный комплекс целесообразно и оптимально для нашей экономики.

¹ Профессор кафедры “Гражданское право” Финансового университета при Правительстве РФ, доктор юридических наук, член-корреспондент РАЕН, почетный адвокат России (E-mail: ludmilagr@mail.ru).

² Профессор кафедры административного и финансового права Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, доктор юридических наук, действительный член РАЕН, председатель отделения проблем управления РАЕН (E-mail: a-lagutkin@yandex.ru).

³ Профессор Гарвардского университета.

⁴ См., например: Лагуткин А.В. Вузы экстрекластера // Московский комсомолец. 2012. 28 дек.

⁵ См., например: Грудцына Л.Ю. Реформирование системы аттестации научных и научно-педагогических кадров: некоторые предложения // Гос. и право. 2013. № 3. С. 5–19.

в) отрасли промышленности, определенные на высоком уровне агрегации (например, “химический кластер”) или совокупности секторов на еще более высоком уровне агрегации (например, “агропромышленный кластер”)¹⁶.

Опираясь на вышеизложенное, предлагается создать супервуз на основе геологоразведочного, горного и металлургического университетов, в котором общеобразовательные кафедры можно будет объединить. Такой вуз, например академия, будет осуществлять инженерно-кадровое обеспечение народнохозяйственного комплекса, на котором, повторимся, зиждется экономическое благополучие России, в первую очередь ее национальная безопасность.

В самом деле, геологи отыскивают и осуществляют нормативноправовое оформление разведанного месторождения. Горняки принимают это месторождение от геологов и осуществляют комплекс горных работ, включая выемку породы, проходку горных и вспомогательных выработок, их крепление и выдачу добытого сырья на поверхность. После нескольких стадий обогащения в зависимости от типа сырья и содержания полезного ископаемого продукция подвергается металлургической переработке, которая, на наш взгляд, является окончательным переделом процесса обогащения.

Учебно-научный фундамент этих трех вузов позволит создать надструктурное управляющее звено, предназначенное для изучения конъюнктуры рынка, прогнозирования и планирования на соответствующие периоды времени, подготовки инженерных кадров по всем трем направлениям, а также координации научных работ в интересах указанных отраслей. Таким образом, мы можем определить потребность внешнего и внутреннего рынков в тех или иных видах продукции, что позволит количественно и качественно спланировать подготовку специалистов этих отраслей.

Представляется, что аналогичную систему кластерных вузов вполне возможно применить для подготовки специалистов в агропромышленном комплексе. Например:

сельскохозяйственный вуз – специализация растениеводство – вуз по подготовке специалистов пищевой промышленности;

сельскохозяйственный вуз – специализация растениеводство – текстильный вуз – вуз по подготовке специалистов в области швейной промышленности;

сельскохозяйственный вуз – специализация в области животноводства – вуз по подготовке специалистов мясо-молочной промышленности;

сельскохозяйственный вуз – специализация в области животноводства – вуз по подготовке специалистов кожевенной, обувной и кожгалантерейной промышленности.

Все перечисленные вузы создаются с той же целью, что и в геолого-горно-металлургической академии. Вместе с тем удастся сохранить бесценные составляющие вузов: их учебный и научный потенциал, т.е. школы, которые сложились на протяжении многих лет, поэтому в том числе эффективно работающие.

Кластер как механизм инновационного управления развитием системы общего образования позволяет обеспечить эффективность деятельности каждого образовательного учреждения, входящего в него (в том числе развитие социального партнерства, привлечение внебюджетных средств в сферу образования, появление ресурсов для инновационной

подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров, качественно новые результаты образования, основанные на непрерывном развитии ребенка), а также улучшить внешний облик учреждений.

На наш взгляд, создание какой-либо инновации влечет за собой по меньшей мере *три проблемы*: во-первых, кадровую проблему (нет специалистов, которые на должном уровне смогут заниматься дальнейшим развитием инновационного продукта); во-вторых, нет рынков сбыта инновационной продукции (не проработаны механизмы, куда и кому сбывать товар, идеи и т.д.); в-третьих, сразу после создания инновации в конкретной отрасли экономики нет еще самой технологии (она не отработана), технологической базы, необходимой для поддержания дальнейшего развития инноваций. Более того, при формировании образовательного кластера решается ряд вопросов, относящихся к сфере взаимодействия рынка образования и рынка труда. Во-первых, выстраивается механизм заказа, т.е. происходит четкое формулирование требований, которые появляются у общества, включая бизнес. Бизнес осознает важность вложений инвестиций в человеческий капитал, что отражается в позитивных тенденциях как на макро-, так и на микроуровнях. Запускается механизм “социального лифта”, т.е. возрастает социальная мобильность студента как субъекта образовательного кластера. Происходит регулирование рынка труда отрасли, в рамках которой создан образовательный кластер в соответствии с существующими потребностями. При недостатке четких механизмов взаимодействия государства, работодателя и выпускника наблюдается отсутствие централизованного распределения рабочей силы по отраслям и сферам занятости, а выпускнику практически полностью отдано право и возможности поисков работы. При этом участие работодателя в процессе подготовки кадров на уровне высшего образования практически отсутствует, если не принимать во внимание создание и функционирование образовательного кластера как формы не только социального партнерства, но и перспективной интеграции науки, бизнеса и государства.

При реализации механизма создания и функционирования образовательного кластера предполагаются следующие результаты.

1. Стратегия развития профессионального образования будет меняться. Диалог с работодателем перейдет на качественно новый уровень: произойдет понимание общих интересов и проблем, что решит проблему, существующую на данный момент.

2. Произойдет создание системы доступного непрерывного профессионального образования, которое, в свою очередь, должно привести к повышению качества подготовки кадров.

3. На макроэкономическом уровне произойдет рост производительности труда и уровня занятости населения, а также валового регионального продукта на душу населения.

Итак. В целом следует одобрить укрупнение отраслевых вузов. Однако данный процесс нуждается в корректировке: необходимо не просто укрупнять, но продуманно создавать *кластерные системы*, в которых укрупненные отраслевые вузы не будут сами по себе, но станут в условиях инновационной экономики России неотъемлемой частью единого технологического проекта, цель которого – логично объединить все этапы научного знания и производства, например:

а) наращивание базы знаний и обеспечение мирового уровня научных исследований и разработок в сфере прорывных технологий путем развития университета как

¹⁶ См.: Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. 2003. № 5.

исследовательского центра, осуществляющего эффективную интеграцию образования и научных исследований;

б) написание конкретных образовательных программ, по которым будет проходить обучение будущих специалистов, кроме того, диалог с основными работодателями, включая анкетирование, проведение семинаров, конференций и заседаний экспертных групп;

в) воспроизводство высокопрофессиональных кадров (под конкретные виды деятельности производства, на конкретные рабочие места), которые займутся созданием и распространением конкурентоспособных технологий.

Очевидно, что в рамках формирования новых стандартов образования в сфере высоких технологий необходимо проводить широкомасштабное изучение опыта ведущих технологических университетов мира по формированию компетенций своих выпускников, формировать образовательные программы и системы показателей качества, позволяющие обеспечить выпускникам требуемый уровень подготовки с учетом прогнозирования перспектив развития высокотехнологичных производств.

Приведем пример логически выверенной и замкнутой цепочки производства, размещаемой, например, в горном кластере. Геологи разведывают, находят и регистрируют месторождение в установленном законодательством порядке. Затем зарегистрированное месторождение, определенное по его объемам и горно-геологическим условиям, передается горнякам, которые решают, каким способом добывать данное полезное ископаемое, строят шахту или карьер (если речь идет об угле, то разрез), ведут процесс добычи и несколько стадий обогащения. Львиную долю полезных ископаемых, добываемых в недрах, составляют металлы (черные, цветные и т.п.). Поэтому продолжением данной кластерной цепочки станет переработка металлов: добытые и обогащенные в несколько фаз полезные ископаемые передаются металлургам¹⁷. Аналогичная цепочка, как верно отмечает А.В. Лагуткин, может быть и в области сельского хозяйства: например, растениеводство – текстильный институт и швейный. Или: животноводство и последующие направления: мясомолочное – кожевенная – кожгалантерейная, обувная или швейная¹⁸. Подобных вариантов много. Все логично и просто.

На примере гуманитарного образования, в частности юридического и экономического, также можно привести несколько примеров: получение студентами общетеоретических знаний – специализация – производственная практика в органах государственной власти или коммерческих структурах – получение практических профессиональных отраслевых навыков – устройство на работу по специальности. Скорее следует отталкиваться от обратного, а именно: переосмыслить существовавший в СССР положительный опыт распределения на рабочие места выпускников вузов (по желанию самих выпускников) и исходить из экономического анализа и математического прогноза потребностей в специалистах в отраслях экономики. В соответствии с прогнозами ведущие отраслевые вузы страны будут готовить специалистов, уменьшая, таким образом, риск переизбытка на рынке ненужных профессий. У юристов, например, координирующей структурой можно сделать Ассоциацию юристов России или Союз ректоров России. Данные организации могли бы стать структурно определяющей, центральной

информационной средой в образовательном кластере в сфере юриспруденции.

Попробуем провести другую аналогию – спроецировать созданную Г. Фордом систему производительности труда, гениально примененную им в автопромышленности, на образовательные кластеры. Итак, в основе фордовской системы лежала определенная концепция, сформированная из следующих положений.

1. Неправильно начинать производство, пока не усовершенствован сам фабрикат (конструкция изделия). Применительно к образовательной сфере этот тезис звучит так: прежде чем набирать студентов на конкретные специальности, необходимо провести анализ и прогнозирование, понять, сколько специалистов в конкретной отрасли экономики требуется сейчас, как этот показатель изменится через пять лет, через 10 и т.д. Важны здесь и сами образовательные программы (как и чему учить). В данном случае уместна аналогия студента – будущего специалиста с конкретной маркой автомобиля “Форд”, а в качестве фабриката (конструкции изделия) выступают образовательные программы, по которым учат студента (пройденный им образовательный цикл и на выходе – контроль качества – уровня полученной квалификации и знаний, диплом). Когда готов фабрикат (образовательный цикл), можно запускать производство (специалистов).

2. Производство должно происходить из самого продукта. Методики обучения должны “подстраиваться” под конечную цель – получаемую обучаемым профессию и возможности с ней реализоваться. Образованного человека условно можно сравнить с хорошей машиной: если есть хорошие знания и профессионализм, при их востребованности современным обществом и экономикой человек всегда находит себе достойную работу и приносит экономическую пользу себе и государству. Если машина собрана некачественно и ломается (человек недостаточно образован и мотивирован, чтобы выполнять свою работу хорошо) – она не поедет. Прохождение ТО автомобилем (аналогия – повышение специалистом своей квалификации, уровня знаний и т.д.) продлевает его срок службы.

3. Фабрика, организация, сбыт и финансовые соображения сами приспособляются к фабрику. В данном случае Г. Форд применил революционную идею, когда в процессе сборки автомобиля (его кузов) перемещался на конвейере, а обслуживающие его рабочие (вместо того, чтобы приносить к неподвижному объекту сборки детали, как это было принято), находясь каждый на своем месте, монтировали конкретную деталь, не теряя времени, по мере приближения к нему объекта сборки на конвейере (конвейерная сборка). В образовании начинать нужно с необходимых и востребованных экономикой результатов, с запросов работодателей и постановки государственных целей и задач восстановления отраслей экономики (запроса специалистов конкретных специальностей).

4. Острием в фабричном предприятии являются человек и машина, вместе выполняющие работу. Если человек не подходящий, то и машина не в состоянии выполнять работу правильно, и наоборот. Если человек не обучен качественно или его обучение прошло в невостребованном для отрасли экономике ключе, то как специалист он будет не пригоден либо пригоден частично к выполнению работы.

5. Экономия на издержках производства. По Г. Форду, снижение издержек производства осуществляется по нескольким направлениям. *Первым* из них может быть признано

¹⁷ См.: Лагуткин А.В. Указ. соч.

¹⁸ См.: там же.

сбережение материалов в двух аспектах: как собственно сбережение материала и как сбережение труда (по К. Марксу), который в нем овеществлен. *Второе направление* снижения издержек производства – механизация трудовых процессов. Повторимся, высшим достижением на заводах Г. Форда было внедрение конвейерной сборки, принципиально изменившее характер выполнения сборочных операций. *Третье направление* снижения себестоимости – это упрощение перевозок. *Четвертым направлением* удешевления производства являлась стандартизация как сочетание наилучших способов производства, позволяющих производить товар в достаточном количестве и по наименьшей цене для потребителя, что дает производителю огромные прибыли.

Если обратиться к истории, то можно отметить, что система подготовки рабочей силы в социалистической экономике базировалась на концепции государственной собственности на рабочую силу. В границах этой концепции предполагалось, что государство, во-первых, финансирует подготовку рабочей силы в нужном объеме и нужного качества; во-вторых, централизованно распределяет ее по отраслям и сферам занятости¹⁹. Конечной целью государства явилось присвоение прибавочной стоимости. Созданную в результате систему профессионального образования, которая осуществляла подготовку кадров в рамках начального (ПТУ), среднего (техникумы) и высшего образования (отраслевые институты), отличали, с одной стороны, направленность на профессионально-техническое обучение и подготовку квалифицированной рабочей силы для отраслей материального производства, а с другой – преимущественная ориентация на узкие профессионально-специализированные области, что приводило к формированию узкоспециализированной рабочей силы, привязанности работника к своему рабочему месту и к специальности²⁰. Такая система формального образования обеспечивала весьма высокий общий уровень образования и подготовки работника. Именно это достоинство советского образования способствовало успешному ходу процесса всеобщего переобучения работников в начале 1990-х годов – в период, когда системная трансформация экономики России сопровождалась обесценением человеческого капитала, накопленного в предыдущую эпоху. Несоответствие структуры имеющегося образовательного потенциала как по объему, так и по качеству, структуре спроса, предъявляемого рынком труда, заставило работников предпринимать активные усилия, направленные на оптимизацию запасов человеческого капитала.

В современной России начинать создание образовательного кластера, на наш взгляд, нужно с унификации образовательных программ, по которым будут обучаться студенты – будущие специалисты отрасли, делая уклон в сторону приближения теории и практики обучения к конкретным производственным условиям. Механизация трудовых процессов применительно к образованию может выражаться в создании программ и курсов электронного (дистанционного) обучения.

6. Повышение качества, формирование цен и прибыли. В компании Г. Форда велась постоянная борьба за простоту, надежность и дешевизну производимых автомобилей. Каждая отдельная часть автомашины должна быть сменной,

чтобы в будущем, если понадобится, ее можно было заменить усовершенствованной частью, машина же в целом должна служить неограниченное время.

Аналогия в образовании – назревшая потребность общества в формировании нового университета, а именно: университета инновационного типа, деятельность которого вполне отвечала бы сегодняшним реалиям. Достоинство вузовского образования нового времени – это не только его качество, не только его способность интегрироваться в национальную инновационную систему путем развития вузовской науки, но и ориентация на рынок труда. Образовательный рынок и рынок труда в значительной степени рассогласованы: наблюдается отставание предложений образовательных услуг от потребностей рынка труда, плохо сопряжены сферы труда и образования с точки зрения соответствия классификации профессий и специальностей. Все это отражается и на состоянии образовательной системы, находящейся на пути модернизации, и на состоянии рынка труда, который при наличии огромного числа лиц, получивших высшее образование, не может удовлетворить свои потребности в нужных специалистах.

По причине полной структурной перестройки экономики в нашей стране рынок труда полностью трансформировался. Он столкнулся с таким явлением, как “инфляция квалификаций”, когда специальность работника, зафиксированная в дипломе, не соответствует занимаемой должности. Вопреки ожиданию, что включится механизм саморегуляций, эта ситуация на рынке труда не привела к существенным преобразованиям на рынке образовательных услуг. Напротив, с каждым годом обнаруживается все больший разрыв между количеством выпускаемых специалистов и реально требуемых работодателем специалистов. Кризис в этой сфере очевиден. Но есть и обнадеживающие примеры.

11 февраля 2011 г. на основании Концепции модернизации профессионального образования Республики Коми на период до 2015 г. было заключено Соглашение о создании Лесного образовательного кластера Республики Коми, в который вошли учреждения начального, среднего, высшего профессионального образования, готовящие кадры для лесной отрасли. В условиях раздробленности лесного хозяйства начиная с 1990-х годов наиболее перспективным для развития сферы лесного хозяйства и лесного образования в Коми следует признать именно кластерный подход. Создание Лесного образовательного кластера Республики Коми (в форме общественной организации), основанного на добровольном участии его членов, позволит консолидировать материальные, преподавательские, учебные ресурсы для решения по-настоящему крупных задач. Участниками данной общественной организации стали: два вуза (Сыктывкарский лесной институт и Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия им. С.М. Кирова), три образовательных учреждения среднего профессионального образования (техникумы и колледжи) и пять образовательных учреждений начального профессионального образования (профучилища и лицеи). Это – пример непрерывности образовательного процесса, приближающийся к конвейерному производству (Г. Форда).

Другим примером создания образовательного кластера является Алтайский край. 14 октября 2012 г. между Управлением Алтайского края по образованию и делам молодежи, администрацией г. Барнаула, Комитетом по образованию г. Барнаула и 11 учреждениями подписано Соглашение о межсетевом взаимодействии в рамках образовательного кластера, в соответствии с которым межсетевое сотрудничество реализуется через шесть проектов: дошкольная

¹⁹ См.: *Квадрициус Н.В.* Двухуровневая система высшего образования. Оценка с позиций теории человеческого капитала // Вестник СПбГУ. Сер. 5. Вып. 4. 2006. С. 151–156.

²⁰ См.: *Капелюшников Р.И.* Ценится ли на российском рынке человеческий капитал? // <http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0193/tema01.php>

подготовка; работа с одаренными детьми; профильное обучение и предпрофессиональная подготовка; развитие профессиональных компетенций, повышение квалификации и переподготовка педагогов; обучение детей с ограниченными возможностями здоровья; создание локальной сети как средства для функционирования единой информационно-образовательной среды. Реализация проекта позволит образовательной системе г. Барнаула быть конкурентоспособной, соответствовать требованиям инициативы Президента РФ «Наша новая школа», ФГОС и станет площадкой для будущих проектов.

Важно, что включение учреждений в образовательный кластер строится на принципах территориальной близости, взаимовыгодного сотрудничества, совместного использования имеющейся базы и ресурсов. В разработке инновационного проекта участвуют 11 учреждений муниципального, краевого, федерального уровней: два вуза, краевой педагогический лицей, три учреждения дополнительного образования, два детских сада, два учреждения общего образования инновационного типа, детское медицинское учреждение. Апробация пройдет в течение четырех лет и, соответственно, в 2015 г. будет дана оценка эффективности данного инновационного проекта²¹.

На данный момент отечественные университеты охватывают сегмент массового образования и сегмент исследований и трансфера знаний в технологии на локальном и международном рынках, но абсолютно не конкурентоспособны на глобальном рынке. Что касается сегмента подготовки и переподготовки кадров, то здесь ситуация складывается следующим образом: несмотря на известное нежелание бизнес-структур привлекать к задаче переподготовки кадров университеты, занимаясь данным вопросом, исключительно используя собственные ресурсы (трудовые, финансовые и т.д.), наметилась благоприятная тенденция к разделению функций бизнеса и университета в обеспечении *многоуровневой подготовки кадров*. Данное решение выгодно обеим сторонам процесса. С одной стороны, уменьшается объем материально-технического обеспечения университетом учебного процесса современным оборудованием и технологиями, с другой – обеспечивается непрерывное пополнение учебного процесса этим оборудованием, технологиями и практикой за счет бизнес-структур. Конечно, идеальным является положение, при котором вузы, адекватно реагируя на происходящие в обществе изменения, следуют за рынком труда, а в ряде случаев – сами его формируют. Это предполагает существенные изменения в деятельности вузовских

структур, которые должны позволить обеспечить учебным заведениям более перспективные позиции на рынке образования²².

Построение образовательного кластера связано с необходимостью *объединить* в рамках одной (территориальной, функциональной) зоны бизнес-проекты в конкретной образовательной области, фундаментальные разработки и современные системы проектирования новых технологий, методик, интеллектуальных продуктов и подготовку производства этих продуктов²³. Для работодателя – заказчика образовательных услуг образовательный кластер является фабрикой комплексного практико-ориентированного знания, позволяющего определить зоны приоритетных инвестиционных вложений²⁴. Интеграция в образовательном кластере понимается не только как формальное объединение различных структур известной триады «образование – наука – производство», но как нахождение новой формы сопряжения их потенциалов с целью достижения сверхэффекта в решении поставленных задач²⁵.

В целях активизации развития кластеров в полной мере должен быть использован потенциал особых экономических зон, связанных с финансированием развития инфраструктуры, осуществляемым из бюджетных источников, а также льготным налоговым режимом²⁶ и обеспечиваемым привлечением «якорных» резидентов – крупных компаний, конкурентоспособных на отечественном и мировом рынках, выступающих в качестве ядра развивающихся кластеров. Дополнительная поддержка финансирования инфраструктуры инновационных кластеров из средств федерального бюджета может быть также обеспечена в результате предоставления муниципальному образованию – территории его базирования статуса наукограда²⁷ Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «О статусе наукограда Российской Федерации» от 7 апреля 1999 г.

²¹ См.: Красикова Т.Ю. Образовательный кластер как фактор взаимодействия рынка труда и системы высшего профессионального образования // Актуальные вопросы экономики и управления. Материалы Междунар. заоч. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.). Т. II. М., 2011. С. 54–59.

²² См.: Лагуткин А.В., Грудцына Л.Ю. Гражданское общество в современной России: проблемы роста // Представительная власть – XXI век: законодательство, комментарии, проблемы. 2013. № 2-3. С. 6–10.

²³ См.: Лапыгин Д.Ю., Корецкий Г.А. Контуры регионального образовательного кластера // Экономика региона. 2007. № 18. С. 25.

²⁴ См., например: Карамурзов Б.С. Непрерывное профессиональное образование в университетском комплексе // Высшее образование в России. 2009. № 5. С. 27–41; Зернов В. Высшее образование как ресурс инновационного развития России // Там же. 2008. № 1. С. 12–22.

²⁵ См.: Асадуллин Р.М. Интеграция как новая форма сопряжения образования, науки и практики в регионе // Аккредитация в образовании. 2009. № 32. С. 16–18.

²⁶ См.: Филиппов П. Кластеры конкурентоспособности // Эксперт Северо-Запад. 2003. 17 нояб.

²⁷ См.: Вознесенская Е.Д., Чередниченко Г.А. Высшее образование в профессиональных траекториях молодых рабочих // Вопросы образования. 2012. № 4. С. 40, 41.