Евгений ЛОГИНОВ, Александр РАЙКОВ

Мультидисциплинарные интернет-площадки для развития компетенций персонала

Состояние сферы высшего образования и науки оказывает существенное влияние на принципы проектирования, строительства, реновации, эксплуатации и регулирования развития национального хозяйственного комплекса как производственно-технологического ядра социально-экономической системы России. В настоящее время оно не отвечает в полном объеме современным требованиям. Такая ситуация обусловлена следующими вновь возникшими и усиливающими свое воздействие факторами и тенденциями:

- недофинансирование образования, фундаментальных и прикладных научных исследований, реализации опытно-конструкторских разработок, внедрения новых технологий с деградацией практики обучения, переподготовки, повышения квалификации в отношении новых задач, определяемых целями стратегических документов, требованиями динамически сегментированного рынка и переходом к новому технологическому укладу;
- отсутствие единой системной идеологии применения новых организационных решений для развития среднего и высшего образования во взаимодействии с органами государственной власти и производственным сектором;
- наличие разрывов в модернизационном и инновационном циклах, в переходе от потребностей реальной практики к образованию и науке;
- снижение спроса на научные кадры в структурах прикладной науки в производственном секторе;
- длительное отсутствие в стране реальных масштабных наукоемких проектов, требующих высококвалифицированных кадров, имитационный характер большинства таких проектов;
- слабая эффективность регулирования в рыночных условиях различных форм и видов образовательной деятельности, включая общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение;
- увеличивающийся разрыв между потребностями производственного сектора (в первую очередь, при подготовке высококвалифицированных кадров для наукоемких отраслей) и реально существующими системами управления, не обеспечивающими состыковку деятельности в сфере высшего образования, науки и производственных предприятий.

Сохраняется возможность нарастания кризисных явлений в экономике, увеличения рисков резкого изменения курса национальной валюты, продолжаются латентно-высокие темпы инфляции, наблюдается значительный рост цен производителей промышленной продукции при постоянном сокращении промышленного производства. Только начинает отрабатываться механизм стимулирования использования и развития научного, образовательного и культурного потенциала территориальных/отраслевых сегментов социально-экономической экосистемы. В промышленности сохраняются низкие темпы обновления продукции и основных фондов, диффузии новшеств, роста производительности труда и фондовооруженности и др.

Одной из главных тенденций в использовании производственных территорий социально-экономической системы является их сокращение и реорганизация. В результате, структура экономики территориальных/отраслевых сегментов меняется, но не по пути перехода на инновационный путь развития, а в сторону более эффективных с точки зрения текущей экономической

Евгений Логинов, доктор экономических наук, заместитель генерального директора Института экономических стратегий, дважды лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники (101000, Москва, Сретенский бульвар, д. 6/1, строение 1, офис 4). E-mail: evgenloginov@gmail.com

Александр Райков, доктор технических наук, профессор Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, действительный государственный советник Российской Федерации 3-го класса, лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники (119571, Москва, Проспект Вернадского, 82). E-mail: anraikov@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются факторы, влияющие на состояние образовательной, научной и связанной с ними социально-экономической системы России. На основе выявленных факторов и тенденций в данных сферах авторами делается вывод о несогласованности политики, направленной на их единое и слаженное функционирование, а также необходимости специальных инструментов, обеспечивающих такую согласованность. Выходом из этой ситуации может быть создание соответствующих мультидисциплинарных интернет-площадок, обеспечивающих выявление динамики сегментированного рынка потребностей в услугах, экспертно-аналитическое сопоставление выявленных потребностей с возможностями системы образования и выработку требований к реинжинирингу последней. Имеется позитивный опыт апробации.

Ключевые слова: компетенции, менеджмент качества, образование, мультидисциплинарность, экспертно-аналитическое обеспечение, интернет-площадки.

выгоды отраслей (торговля, финансовая и коммерческая деятельность).

Относительно высокий уровень образования и набора специализаций основной части населения не могут быть в должной мере востребованы при одновременном возрастании потребности в персонале обслуживающих отраслей, не требующих высокой квалификации. В этой связи возникают диспропорции между количеством трудовых ресурсов с высоким уровнем образования, сформированных из постоянного населения территориальных/отраслевых сегментов социально-экономической системы России, и тенденциями в экономике, определяющими растущий спрос на средне- и низкообразованный персонал для обслуживающих отраслей (городской транспорт, торговля, коммунальное хозяйство и т.д.). Данная диспропорция служит дополнительным стимулом для роста маятниковых миграций и притока иностранной низкоквалифицированной рабочей силы.

На этом фоне рост доходов населения, распространение компьютерной грамотности и увеличение предпринимательской активности стимулируют рост рынка информационных услуг, рост инноваций. Так, увеличению объема рынка способствует внедрение информационных технологий в сферу управления и в социально-экономическую сферу.

Политика перехода к инновационной экономике должна включать в себя:

- развитие инновационной инфраструктуры территориальных/отраслевых сегментов социально-экономической системы страны;
- увеличение доли инновационной продукции, разрабатываемой, производимой и реализуемой в каждом территориальном/отраслевом социально-экономическом сегменте;
- рост числа инновационно-активных предприятий в территориальном/отраслевом социально-экономическом сегменте, в том числе малых инновационных предприятий;
- стимулирование производств, приносящих основную часть доходов в муниципальные бюджеты, а также производств, ориентированных на экспорт, осуществляющих инвестиционную деятельность в обновление основных фондов на базе новейших технологий, ориентированных на выпуск энергосберегающих и других ресурсосберегающих технологий;
- оптимальное планирование подготовки востребованных рынком отечественных профессиональных работников, особенно в области наукоёмких технологий в рамках конкурентных рыночных отношений «профессиональное техническое училище – отраслевой техникум – технический университет – отраслевая компания (технология – бизнес)»;
- создание дополнительных рабочих мест за счет расширения производства и интенсификации качественного труда при разработке высоких конкурентоспособных технологий;
- формирование эффективных нормативных основ для создания и защиты интеллектуальной собственности на интеллектуальный продукт, разработанный в образовательном процессе, научной работе и т.п.

При этом организационная структура образовательно-научно-производственной цепочки за постсоветские годы претерпела серьезные, в ряде случаев коренные изменения, во многом придя в противоречие с доставшейся от социалистического хозяйства системой научных и образовательных организаций и выработки новых знаний, успевшей при этом деградировать.

Наглядной демонстрацией неадекватности системы образования актуальным потребностям рынка может служить ситуация, сложившаяся в середине 2000 годов в сфере начального и среднего профессионального образования в Москве. Так, для изучения ситуации с нашим участием было проведено стратегическое маркетинговое исследование с опросом порядка 1500 респондентов. В результате были получены данные, характеризующие несоответствие образования в Москве реальным потребностям практики. Показателями такого несоответствия могут служить следующие фактические данные опросов:

- падение престижа работы выпускников в системе начального и среднего профессионального образования (отметили 86% респондентов);
- недостаток гибкости образовательной системы (77,2%);
- потребность наладить тесное взаимодействие образовательных организаций с предприятиями (72,3%).

При этом в качестве решения проблемы несоответствия системы образования реальной практике более 88% респондентов отметили: «Готовить специалистов, отвечающих потребностям рынка», «Уделять больше внимания программам профориентации молодежи», «Содействовать развитию системы подготовки специалистов по контрактам».

Это исследование показало, что для достижения требуемого уровня адекватности системы профессионального образования необходимо применять новые менеджериальные модели, в том числе, основанные на информационных технологиях и системе управления качеством образования.

В настоящий период, как в мировой, так и в российской экономике меняется характер формирования ключевых факторов конкурентоспособности за счет внедрения методов структурирования функций качества, динамичного развития национальной технологической базы и конкретных наукоемких производств. Это требует изменения подхода к организации научно-технического развития.

Сложившаяся к настоящему моменту общая структура образовательной, научной, производственной деятельности в России крайне разнородна, что сдерживает процесс ликвидации существующих диспропорций в функционировании образовательно-научно-производственной цепочки и требует упорядочения в рамках единого подхода, который целесообразно сформировать на принципах инновационной сетеформирующей кластеризации образовательной, научной, производственной деятельности.

Для повышения конкурентоспособности образовательных услуг с учетом менеджмента качества в образовательных организациях требуется учет и контроль факторов [Фидельман, Дедиков, Адлер, 2005. Райков, 2005], к которым могут быть, например, отнесены:

- наличие в организации документа о политике руководства по поддержке компетенций функциональных и управленческих кадров;
- приверженность высшего руководства идее качества знаний и компетентности;
- наличие стратегического планирования, ориентация на потребителя и на удовлетворение его потребностей;
- наличие организационно-функциональной структуры, нацеленной на качество;
- вовлечение всех сотрудников в процесс повышения качества знаний и компетенций и в командную работу;
- обучение качеству, управление процессом образования на основе качества;
- управление качеством поставщиков (внутренние и внешние);
- анализ состояния качества знаний и компетенций (мониторинг);
- экспертный анализ, самооценка сотрудников и групп с проведением экспертных процедур [Губанов, Коргин, Новиков, Райков, 2010];
- оценка выпускников заказчиком, потребителем;
- здоровье учеников.

Приведенные факторы должны быть привязаны к соответствующему сегменту рынка, в рамках которого образовательная организация оказывает образовательную услугу. Для этого в каждом сегменте рынка организациям целесообразно иметь также следующие реестры данных:

- перечень потребительских требований (может быть порядка 50);
- методика определения емкости рынка (рыночная ниша);
- методика определения сегментов рынка (одинаковое поведение потребителей);
- перечень инжиниринговых характеристик (несколько сотен);
- методика структурирования функций качества знаний и компетенций;
- наличие тезаурусов, классификаторов, словарей;
- методика сравнения важности потребительских требований;
- методика обработки информации для структурирования функций качества знаний и компетенций;
- методика оценки конкурентов (например, бенчмаркинг);
- методика компоновки технологических подсистем функций качества знаний и компетенций (инжиниринговая разработка) и др.

Этим состав информации и знаний не ограничивается. Такие знания необходимо регулярно сопоставлять, причем с применением многоэтапных процедур, что может быть проиллюстрировано в виде схемы, типа приведенной на **рисунке 1**.

Высокая динамика рынка, интенции организаций образования заставляют вносить изменения в данные. Такая динамика осуществялется в пространстве большой размерности. Например, только в Москве число выпускников начального и среднего профессионального образования может достигать порядка полутора сотен тысяч, а число крупных сегментов рынка, нуждающихся в выпускниках – несколько сотен.

Очевидно, что в таком многоразмерном информационном пространстве для обеспечения высокой конкурентоспособности системы образования нужна соответствующая информационно-технологическая поддержка. В частности, для обеспечения динамичного стыка между потребностями рынка и предложением образовательных услуг могла бы послужить мультидисциплинарная интернет-площадка для развития компетенций персонала.

Она может представлять собой высокоуровневый экспертно-аналитический портал, позволяющий обеспечивать регулярное сравнение множества параметров потребностей и предложений на рынке образовательных услуг в контексте динамически развивающихся сегментов рынка и с участием внешних экспертов. Общая схема мультидисциплинарной интернет-площадки с ее окружением показана на **рисунке 2**, при этом в ней выделены:

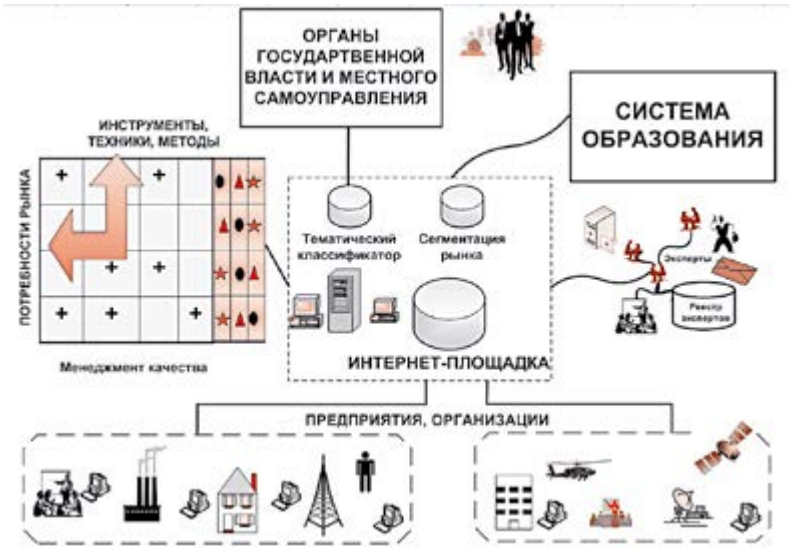
- внешнее окружение, отражающее динамически сегментированный рынок потребностей в образовательных услугах;
- система образования, обеспечивающая реинжиниринг процессов и синтез образовательных услуг для удовлетворения рынка потребностей;
- экспертно-аналитическая компонента площадки, обеспечивающая сравнение различных параметров (см. рисунок 1).

Создание мультидисциплинарных интернет-площадок на федеральном, региональном, муниципальном и корпоративном уровнях способно вписаться в область работ по совершенствованию кадровой политики и управление персоналом в России. При формировании таких интернет-площадок необходимо учитывать также внутреннюю динамику изменений и синтез образова-

Рисунок 1. Многоэатпная схема сравнения информации



Рисунок 2. Интернет-площадка и ее окружения



тельных траекторий с повышением квалификации преподавателей внутри системы образования.

Предложенный подход с постановкой задачи создания мультидисциплинарных интернет-площадок на рынке труда прошел апробацию при внедрении принципов менеджмента качества в систему образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2000 году, в Москве при разработке концепции повышения качества работы системы начального и среднего профессионального образования в 2006 году. Внедрение механизмов экспертно-аналитической поддержки процессов повышения уровня компетенции государственных служащих проходит теоретическую апробацию на кафедре информационных технологий института государственной службы и управления персоналом Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Для решения существующих проблем требуется выработать единый комплексный подход, учитывающий приведенные в данной статье особенности повышения качества и конкурентоспособности системы образования. В России необходимо формирование целостной многоуровневой системы управления образовательной, научной, производственной деятельностью с увеличением объемов автоматизации и повышением эффективности совокупности управленческих компетенций как системно структурированной групповой матрицы (методов, процессов, процедур и пр.). При этом в данную систему включаются слабые и уязвимые звенья, то есть переход к интегрированной мультидисциплинарной образовательной системе поддержки компетенций персонала органов государственной власти и местного самоуправления, а также наукоемкие отрасли на основе образовательно-научно-производственной сети с распределенной информационно-вычислительной средой.

Литература

Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А. Райков А.Н. Сетевая экспертиза. М.: Эгвес, 2010. 168 с.

Райков А.Н. Разработка технологии стратегического менеджмента в научной сфере системы высшего образования / Науковедческие исследования: Сборник научных трудов. М., 2005. 232 с.

Фидельман Г.Н., Дедиков С.В., Адлер Ю.П. Альтернативный менеджмент: Путь к глобальной конкурентоспособности. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 186 с.

MULTIDISCIPLINARY INTERNET SITE-PLATFORMS FOR THE DEVELOPMENT OF PERSONNEL COMPETENCY

Yevgeny Loginov, Ph.D., - Economic Sciences, Deputy Director of the Institute for Economic Strategies, two time Laureate of the Russian Government Award in Science and Technology (101000, Russia, Moscow, Sretensky Boulevard, D. 6/1, building 1, office 4). E-mail: evgenloginov@gmail.com

Alexander Raikov, Ph.D., - Technical Sciences, Professor of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, State Councilor of the Russian Federation 3rd class, Laureate of the Russian Federation in the field of Science and Technology (119571, Moscow, Vernadsky Prospekt, 82). E-mail: anraikov@mail.ru

Summary: This paper examines the factors influencing condition of educational and scientific research and associated socio-economic systems in Russia. Based on the identified factors and trends in these areas by the authors it is concluded that there is an inconsistency of policies aimed at achieving a single and coherent system, whilst highlighting the need for special tools to ensure such consistency being achieved. A way of resolving such situation may require the creation of appropriate multidisciplinary Internet sites providing: detection of the dynamics of the segmented market demands for services, expert-analytical support of identified needs within the capabilities of the educational system, and the development of requirements for subsequent re-engineering . Such an approbation should deliver a positive experience.

Keywords: competence, quality management, education, multidisciplinary, expert-analytical support, Internet platforms.

Reference

Fidel'man G., Dedikov S., Adler Ju. Al'ternativnyj menedzhment: Put' k global'noj konkurentosposobnosti [Fidelman G.N., Dedikov S.V., Adler Y.P. Alternative Management: The Path to Global Competitiveness]. M.: Al'pina Biznes Buks, 2005, 186 p.

Gubanov D., Korgin N., Novikov D., Rajkov A. Setevaja jekspertiza [Gubanov D.A., Korgin, N.A., Novikov, D.A., Raikov A.N. Network expertise]. M.: Jegves, 2010, 168 p.

Rajkov A. Razrabotka tehnologii strategicheskogo menedzhmenta v nauchnoj sfere sistemy vysshego obrazovanija. Naukovedcheskie issledovanija: Sbornik nauchnyh trudov [Raikov A.N. Development of technology for strategic management in the scientific field of higher education / research Naukovedchesky: Collection of scientific papers]. M., 2005, 232 p.