

ющей на репрезентативное познание действительности. Это предполагает описательность в изучении явлений образовательно-научной действительности, отрыв их сущности и существования друг от друга, что, в свою очередь, затрудняет решение актуальных проблем интеграции науки и образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. – М. : Наука, 1987. – 239 с.
2. Наливайко Н. В., Панарин В. И. Теоретико-методологический анализ образовательной политики России : моногр. – Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2007. – 242 с.
3. Олех Л. Г. Реформирование образования по ноосферному вектору: моногр. – Новосибирск : НИИ, 2002. – 225 с.
4. Розин В. М. Мышление и творчество. – М. : ПЕР СЭ, 2006. – 360 с.
5. Чуринов Н. М. Совершенство и свобода. – Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2008. – 568 с.
6. Григоренко Д. С. Философия: основы онтологии. – Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. – 80 с.
7. Тимофеев С. Л. Понятие «научное знание» // Теория и история. – 2010. – № 1. – С. 141–150.
8. Киселев А. Ф. Чтобы идти твердо, надо знать почву, по которой идем // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 10. – С. 14–18.
9. Вернадский В. И. Начало и вечность жизни / сост., вступ. ст., коммент. М. С. Бахраковой, И. И. Мочалова, В. С. Неаполитанской. – М. : Сов. Россия, 1989. – 704 с.
10. Кант И. Критика чистого разума / пер. с нем. Н. Лосского. – Минск : Литература, 1998.

УДК 13 + 001 + 37.0 + 330

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА: СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

А. А. Арасланова (Усть-Илимск)

Автор рассматривает особенности интеграции как специфического типа взаимодействия и как процесса адаптации субъектов рыночной экономики. В статье исследовано понятие «синергетическая концепция». Особое внимание уделено синергетическому эффекту интеграции науки, образования и производства. Проанализирована специфика синергетических процессов в педагогике. Синергетическая концепция представлена как важнейший системообразующий фактор построения новой современной инновационно направленной высшей школы.

Ключевые слова: интеграция науки, производство и образование, качество обучения, синергетический эффект.

Арасланова Анастасия Александровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры общенаучных дисциплин филиала ГОУ ВПО «Братский государственный университет».

665709, г. Усть-Илимск, ул. Братская, д. 45.

E-mail: generol@mail.ru

INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND INDUSTRY: A SYNERGETIC EFFECT

A. A. Araslanova (Ust-Ilimsk)

The author examines some special features of integration as interaction of a specific type and as the process of adaptation of the subjects of the market-oriented economy. In the article the definition of "synergetic conception" is studied. A special attention is paid to the synergetic effect of integration of science, education, industry and business. A specific nature of the synergetic processes in pedagogy is analyzed. The synergetic conception is presented as the most important system-forming factor of building the modern innovation-oriented higher education.

Key words: *integration, science, education, industry, business, quality of education, higher education, synergetic effect.*

Создание открытой, динамичной, инновационно направленной высшей школы, соответствующей самым высоким современным социокультурным требованиям и актуальным потребностям личности, общества и государства, предполагает достижение консенсуса сферы образования с наукой и бизнесом. Формы взаимодействий могут быть весьма разнообразными (кооперация, интеграция, конкуренция, приспособление, поддержание границ, конфликт и др.), но интеграция, являющаяся системообразующим фактором развития экономической системы и формирующим основные звенья экономики, занимает свое особое место в иерархии взаимодействий.

Интеграцию как специфический тип экономического взаимодействия и как процесс производственной, социально-экономической и административно-политической адаптации субъектов рыночной экономики различных секторов хозяйствования к инновациям следует увязать с формированием качественно новых объединенных структур с ускоренной траекторией развития, что, как правило, сопровождается возникновением определенного эмерджентного (синергетического) эффекта, обеспечивающего превышение результата коллективного (совместного) функционирования отдельных элементов новых структур над суммой их индивидуальных (автономных) действий за счет использования взаимосвязей и взаимоусиления различных видов деятельности. Таким образом, важной предпосылкой возникновения синергетических эффектов служит сознательная коллективная деятельность субъектов инновационной деятельности, поведение которых детерминировано комплексом эндогенно-экзогенных факторов.

Основы синергетического видения, вызванного эволюционными процессами и явлениями, представляют: синтез гуманитарных и естественных наук; подвижность, изменчивость и высокая динамичность многих социально-экономических процессов и параметров окружающей действительности; всеобщая глобализация и т. п.

Системно-синергетический подход – результат возникшего в 1970-х гг. нового направления в науке – синергетики (теории процессов системной интеграции и саморазвития сложных систем, состоящих из большого числа частей, компонент или подсистем, сложным образом взаимодействующих между собой), в рамках которой осуществляется теоретическая ре-

конструкция самопроизвольных процессов перехода систем различной природы (физических, химических, социальных, экономических и т. д.) от неустойчивого состояния (хаоса) к стабильным и организованным состояниям (порядку).

Эффект синергии, опосредующий результат взаимного усиления производственных и иных связей хозяйствующих субъектов (на уровне ресурсов, работников, бизнеса и т. п.) и являющийся адекватным инструментарием оценки эффективности интеграционных процессов в целом, приобретает особо важное значение в контексте настоящего исследования.

В современных условиях бурное развитие науки и техники, чрезвычайно быстрая смена одних технологий другими, рост инновационных процессов в сфере производства и бизнеса приводят к необходимости постоянного обновления знаний и непрерывного повышения качества обучения. Таким образом, высшее образование превращается в ведущий фактор социального и экономического прогресса, а интеллектуальный потенциал – в главный ресурс инновационного процесса. В данном контексте необходимо отметить, что качество готовности выпускников вузов к инновационной деятельности как многофакторная величина зависит от качества образовательной (учебной) программы, качества кадрового и научного потенциалов, задействованных в учебном процессе; качества обучаемых, качества ресурсного обеспечения образовательного процесса, качества транслируемых знаний, образовательных технологий и т. д. В современных условиях существенно усиливается значимость факторов стратегического управления образованием, к которым относятся, прежде всего, необходимость изменения структуры экономики в пользу наукоемких отраслей, развитие способности быстро адаптироваться к условиям международной конкуренции в условиях глобализации, интеграция России в мировое экономическое, информационное и образовательное пространство, необходимость обеспечения конкурентоспособности российского образования на мировом рынке образовательных услуг, обеспечение социальной и профессиональной мобильности граждан и др. Таким образом, стратегическое управление качеством образования превращается в стержневую задачу развития высшей школы России.

Главной идеей современного развития теории и практики управления качеством обучения в высшей школе является регулирование образовательного процесса путем оценивания его состояния по специально выделенным критериям. Однако управление качеством образования, безусловно, не сводится только к оценке и контролю, но предполагает создание совокупности обеспечивающих это качество условий путем формирования многокомпонентной интеграционной системы (наука – образование – производство).

Усиление интеграции образования с наукой и производством, углубление внутрисистемной интеграции в условиях ограниченности инвестиционных ресурсов и ужесточения требований рынка труда способствуют повышению качества подготовки квалифицированных рабочих и специалистов.

Сегодня, благодаря проникновению синергетической концепции в сферу образования, растет интерес к проблемам, связанным с управлением интеграционными процессами в образовательных учреждениях высшей

школы на основе использования идей синергетики с целью достижения необходимых конкурентных преимуществ путем консолидации материально-технических, финансовых, научно-технических и кадровых ресурсов и извлечении желаемого синергетического эффекта.

По мнению Е. Н. Князевой и С. П. Курдюмова [4], синергетику в педагогике следует рассматривать двояко – в контексте метода и в контексте содержания образования. Концептуально-методологическая новизна идей самоорганизации применительно к образовательной отрасли связана с признанием способности различных систем к саморазвитию не только за счет притока энергии, информации и вещества извне, но и за счет широкого использования внутренних возможностей и резервов.

В. А. Игнатова [3] выделяет три важнейшие составляющие использования идей синергетики в образовании: дидактические аспекты адаптации идей синергетики в содержании образования; использование их в моделировании и прогнозировании развития образовательных систем; применение их в управлении учебно-воспитательным процессом.

В. Г. Буданов предлагает три направления введения синергетики в образовательный процесс:

- синергетика для образования – интегративные курсы синергетики в средней и высшей школе по завершении очередного цикла обучения;
- синергетика в образовании – внедрение в частных дисциплинах материалов, иллюстрирующих принципы синергетики в каждой дисциплине;
- синергетика образования – синергетичность самого процесса образования, становления личности и знания [1, с. 300–301].

Т. Б. Загоруля [2] высказывает мнение о том, что педагогическая синергетика выступает в качестве методологического принципа междисциплинарного уровня. Мы полагаем, что управление процессами интеграции науки, образования и промышленности на основе создания адаптивного механизма взаимодействия должно обеспечивать появление новых качеств и достижение более высоких конечных результатов. Очевидно, что для формирования интегративной системы управления необходимы особые организационно-технологические механизмы, учитывающие многообразие факторов, влияющих на результат, разработка методов и моделей целенаправленного воздействия на коллективы интегрирующихся комплексов.

Негативным последствием затяжного экономического кризиса, поразившего Россию в последнем десятилетии XX в., стало значительное отставание отечественной науки, производства и образования (по сравнению с развитыми западными странами). В создавшихся условиях необходим поиск новых подходов, форм и методов образования, базирующихся на традициях отечественной школы, интеграционных процессах, педагогических инновациях, передовом мировом опыте.

Управление процессом интеграции науки и образования, в частности, означает совмещение системы управления наукой и системы управления образованием, каждая из которых в отдельности методически и практически уже отработана и реально существует, в единый субъект управления. Полноценная интеграция науки и производства подразумевает организационное совмещение научных исследований и их практическую реализа-

цию как целостное действие с определенной последовательностью и содержанием этапов.

Следует отметить, что хотя интеграция субъектов хозяйствования признана одним из наиболее эффективных организационно-управленческих инструментов, в многочисленных исследованиях и публикациях, связанных с предоставлением высококачественных образовательных услуг, теоретико-методологические основы формирования интеграционных стратегий на сегодняшний день исследованы все еще недостаточно, а четкие универсальные практические рекомендации по эффективному осуществлению объединений отсутствуют. По мнению В. Е. Шудегова [6], главными причинами, сдерживающими интеграционные процессы, являются различия в существующих, требующих значительной корректировки, принципах государственного регулирования образовательной и научной деятельности: образовательная деятельность, в отличие от научной, относится к категории лицензируемых видов деятельности; образовательные учреждения, в отличие от научных организаций, могут существовать только в форме образовательных учреждений; научная и образовательная системы различаются по организационной структуре.

В начале XXI в. экономика России характеризуется неустойчивой динамикой и ориентацией на добывающие отрасли, что препятствует переходу на качественно новый уровень развития, характеризующийся инновационной направленностью и позитивными структурными сдвигами. Из-за несформированности необходимых институциональных условий и неразвитости рынка инноваций страна имеет низкие показатели внедрения новых технологий, низкую инновационную активность бизнеса. Таким образом, одной из важнейших задач представляется модернизация экономики, направленная на поиск внутриорганизационных возможностей повышения эффективности производства и конкурентоспособности отечественных предприятий, сохранение единого культурного пространства страны во всем его многообразии, предопределяющее успешное развитие личности и нации в целом.

Очевидно, что проблема модернизации высшего образования на основе интеграции научной и образовательной деятельности актуальна сегодня не только на федеральном уровне, но и на уровне субъектов Российской Федерации. Государство реализует задачу создания сети крупных федеральных университетов, связанную с вопросами кадрового и научного обеспечения территорий, и национальных исследовательских университетов, решающих задачи отраслевой направленности. Дополнить систему федеральных и национальных исследовательских университетов могут региональные исследовательские университеты, предназначенные для осуществления целевой подготовки кадров в рамках инновационного комплексного социально-экономического развития административно-территориальных образований.

Интеграцию науки и образования сегодня необходимо рассматривать как важнейший фактор эффективного сохранения и развития кадрового потенциала науки, научно-экспериментальной базы в образовательном процессе, развертывания масштабных научных исследований в учреждениях высшей школы [5].

Решение глубинных проблем, стоящих перед современной российской системой образования, ориентировано на получение значительного общенационального синергетического эффекта.

Организационно-технологическим механизмом реализации новой образовательной политики государства, направленной на приоритетное и опережающее развитие системы образования и активизацию инновационной деятельности вузов, может стать системная интеграция академической науки, образовательных учреждений и профильных бизнес-структур на базе концепции кластера как перспективного современного инструментария управления инновациями в разрезе административно-территориального образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Буданов В. Г.** Трансдисциплинарное образование, технологии и принципы синергетики // Синергетическая парадигма: многообразие поисков и подходов / под ред. В. С. Степина, С. П. Курдюмова. – М. : Прогресс-Традиция. – 2005. – 536 с.
2. **Загоруля Т. Б.** К вопросу инноваций в образовании: педагогическая синергетика и постсинергетика // Изв. Урал. гос. ун-та. – 2010. – № 3 (78). – С. 87–93.
3. **Игнатова В. А.** Педагогические аспекты синергетики // Педагогика. – 2001. – № 8. – С. 26–31.
4. **Князева Е. Н., Курдюмов С. П.** Основания синергетики. – М. : Алетейя, 2002. – 414 с.
5. **Основы** политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tk461.stankin.ru/eng/base/doctr/politsc.html> (дата обращения: 25.11.2010).
6. **Щудегов В. Е.** Выступление на междунар. науч. конф. на тему «Интеграция науки, образования, бизнеса и промышленности: инновационный и инвестиционный аспекты» (17.04.2006 г.). – [Электронный ресурс]. – URL: http://www.sciencrf.ru/client/doctrine.aspx?ob_no=2580&cat_ob_no=244 (дата обращения: 17.10.2009).

УДК 13 + + 37.0 + 316.7

ЗНАНИЕ КАК РЕСУРС СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ ИНСТИТУТА ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Л. И. Иванкина (Томск), *С. Н. Степанова* (Сургут)

В статье актуализирована проблема трансформации института образования, переживающего процесс перехода от унифицированного к открытому образовательному пространству. Выделены новые аспекты в трансформации института образования, связанные с изменениями социокультурного контекста современного общества и обусловленные интенсификацией информационных преобразований, а также изменением роли знания. Дано определение понятия «знание», обозначена проблема творческого субъекта как ответа на вызов современной цивилизации, обусловленного возрастанием потребности в росте знания