

УДК 377/378

DOI: 10.15593/2224-9389/2016.3.13

А.Р. Нурутдинова

Казанский национальный исследовательский
технологический университет,
Институт управления инновациями,
Казань, Россия

Получена: 23.08.2016

Принята: 29.09.2016

Опубликована: 30.09.2016

МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ (РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ)

При всех различиях и особенностях инновационного становления и развития национальных и региональных экономических систем, а также условий функционирования систем высшего профессионального образования именно инновационный университет представляет собой современный образовательный и производственный комплекс, интенсивно генерирующий новые знания и технологии в социально-экономическую жизнь. Изменение целевого компонента (трансфера технологий и интеграции знаний) современного университета в условиях техноглобализации способствует возможности экспорта технологий и образования. Вузовская система управления характеризуется не только фазой концептуального решения на основе фундаментальных и поисковых исследований, но и инновационным циклом. Интеграция как сложный международный продукт социального проектирования современного профессионального образования создаёт определенный опережающий приоритет в глобальном масштабе и обретает большее значение в мировом развитии. Процессы интеграции и интегрированные структуры высшего образования недостаточно изучены для высокого уровня реализации, но её присутствие приводит к изменению парадигмы/стратегии развития высшего профессионального образования. Управление «педагогическими» интеграционными процессами позволит идентифицировать и диагностировать состояние всех процессов образовательной деятельности в определенные временные интервалы. Педагогическая интеграция профессиональных сфер и уровней обучения, включая и послевузовское образование, способствует созданию цельности, устойчивости, и характеризуется завершенностью образовательной системы. Необходимость проектирования современных гуманистических подходов в образовании и кардинальные изменения самой системы образования в целом зафиксированы в «Кронбергской декларации о будущем процессов приобретения и передачи знаний». До настоящего времени не существует единой правовой базы для интеграционных процессов, сочетающих образовательный, научный и профессиональный виды деятельности, поэтому необходимо принять отдельный системообразующий закон об интеграции науки, образования и производства.

Ключевые слова: *технология образования, модернизация технического образования, инновационность высшего образования, интегрированность, стадии, процессы, этапы, образовательная деятельность.*

A.R. Nurutdinova

Kazan National Research Technological University,
Institute of Innovations Management,
Kazan, Russia

Received: 23.08.2016

Accepted: 29.09.2016

Published: 30.09.2016

MODERNIZATIONS OF PROFESSIONAL EDUCATION: PEDAGOGICAL INTEGRATION (RETROSPECTIVE ANALYSIS)

With all the differences and peculiarities in the formation and development of innovative national and regional economies, as well as the modalities of higher education systems, it is an Innovative University that operates as a modern educational and industrial complex, rapidly generating new knowledge and technologies into a social and economic life. Changing the target component (technology transfer and knowledge integration) in the modern university in the conditions of techno-globalization contributes to exporting technology and education. The university management system is not only characterized by the phase of conceptual solutions, based on fundamental research, but also the innovation cycle. Integration as the difficult social international product of modern professional education creates the certain advancing priority on a global scale, and attains a bigger value in world development. Integration processes and the integrated structures of the higher education are insufficiently studied for the high level of realization; but it leads to change in paradigm/strategy of development of higher education. Management of integration processes will identify and diagnose the status of all processes of educational activity at certain time intervals. Pedagogical integration of professional spheres and levels of training, including postgraduate education, promotes creation of integrity, stability, and is characterized by completeness of educational system. The need to design the modern humanistic approaches in education and radical changes in the education system as a whole is mentioned in Kronberg Declaration on the future acquisition and transfer of knowledge. So far there is no uniform legal base for the integration processes combining educational, scientific and professional activities, therefore it is necessary to adopt the separate law on integration of science, education, and production.

Keywords: *education technology, modernization of technical education, higher education innovation, integration, stages, processes, steps, educational activity.*

Современное учреждение высшего профессионального образования XXI века – это сочетание собственной и общественной деятельности и наличие инновационной программы подготовки специалистов, способных анализировать и комплексно решать проблемы социально-экономических процессов и государственного управления. К определяющим характеристикам современных вузов можно отнести: активное использование информационно-коммуникативных технологий; свободный доступ к образовательным ресурсам; индивидуализацию процесса обучения [1]. Быстрое появление инноваций кардинально меняет основные представления в системе высшего образования, превращает «пожизненное» обучение в реальную и очевидную необходимость развития науки и новых технологий [2].

Латинский термин «*integratio*» означает восстановление и восполнение единства [3]. Под интеграцией понимаются процессы, обозначающие объединение двух и более субъектов с общей целью, расширить старую либо создать совершенно новую интегрированную систему или структуру, либо её форматировать. Интеграция включает основные составляющие:

1) целостную / целевую – изменение специализаций, определяющих нормативные границы субъектов;

2) коммуникативную – содержание и формы взаимодействия, изменение связей и принципов кооперации.

Согласно Е.Ю. Игнатьевой современное требование к образованию – это набор ключевых компетенций, позволяющих мобильно адаптироваться в изменяющихся социально-экономических условиях и применять свои знания при создании новой конкурентоспособной продукции и услуг. Таким образом, на данный момент качество подготовки выпускников – это не только умение анализировать и решать проблемы, но и совершенствовать технологию собственной деятельности и определять ее стратегию.

Профессиональное образование в системе интеграционных процессов занимает особое место и обусловлено тем, что:

- профессиональное образование – это своего рода универсальный институт, выполняющий интегративные функции;
- воздействие его системно, научно обоснованно и организовано;
- системообразующая роль образования определяется как роль интегрального фактора научно-технического прогресса, экономического роста.

В становление концепции высшего профессионального образования как научно-инновационного комплекса положены следующие принципы [4]:

1) подготовки интеллектуального потенциала и развитие инновационного потенциала в профессиональной деятельности;

2) расширения воспроизводства инновационного потенциала инфраструктуры;

3) интеграции академических ценностей и предпринимательства для становления инфраструктуры инновационной и образовательной деятельности;

4) взаимодействия университета с внешней средой – образовательная, научная и глобальная интеграция академической науки с промышленностью, бизнесом и государством;

5) диверсификации финансирования университета;

6) становления университета как самообучающейся структуры.

Таким образом, во-первых, происходит подготовка специалистов нового поколения для интеллектуального рынка труда, во-вторых, это разработчики и поставщики объектов интеллектуальной собственности, продукции и услуг с новым качеством [5, с. 2].

Процесс интеграции образования предполагает комплексное воздействие по трём главным аспектам: структурному; экономическому; юридическому. Реализация интеграционных процессов в высшем профессиональном образовании имеет ряд особенностей, где основным элементом интеграции является образование, поэтому главным звеном в интеграционных процессах выступают сами университеты, в которых должны быть сформированы страте-

гическое партнерство, сотрудничество с академической наукой, промышленностью, бизнесом и государством и активное взаимодействие вуза с внешней средой [6].

Стратегическое партнёрство можно рассмотреть в двух основных направлениях [7]:

1. «Бывшие конкуренты – настоящие партнеры образовательного процесса» для осуществления аналогичной или схожей деятельности высшего профессионального образования. Таким образом, данное направление формируется «по горизонтали» и основывается на взаимосогласованных долгосрочных целях;

2. «Объединение образовательного процесса» для создания услуг высшей школы. Данный вид формируется «по вертикали» и предполагает ориентацию на партнерство и сокращение использования традиционных методов с постепенным увеличением инновационного подхода. Например, собственная инновационная инфраструктура, включающая вузовские технопарки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы, центры трансфера и коммерциализации технологий, при участии программы стратегического развития способствует становлению и развитию некоторого количества структурных подразделений на базе реальных выпускных/дипломных проектов.

Развитие новой категории вузов – федеральных и исследовательских университетов осуществляется на основе интеграции научного и образовательного процессов и является реализацией программы по привлечению в российские вузы ведущих ученых. Деятельность инфраструктурного комплекса взаимовыгодна для ученых, изобретателей, инноваторов, инвесторов и производителей, способствует соединению всех видов ресурсов для реализации единого инновационного процесса.

Университетский технопарк – «проводник» в экономику и социальную сферу региона; «координатор» деятельности в обеспечении взаимодействия кафедр и научно-исследовательских подразделений с технопарком; «активатор» студентов, ученых и изобретателей в инновационном развитии вуза. Среди современных моделей образовательных услуг реализуется новый подход в русле трансформации традиционных образовательных учреждений в университеты инновационного типа [8]. Образовательная деятельность организуется только по программам послевузовского дополнительного образования, таким образом, традиционные «базовые кафедры» и «научные центры» для России оказываются незаконными.

Фактором инновационного развития можно представить модель технокомплексов в основе высшего учебного заведения, а также наукограды, технопарки, кафедры на предприятиях, интегрированные образовательные и научно-образовательные комплексы типа национальных исследовательских университетов, университетских комплексов, образовательных округов и т.д.

Это целостная интегрированная научно-образовательная структура, состоящая из одноуровневых/разноуровневых образовательных учреждений, а также отраслевых /корпоративных обучающих структур, функционирующих во взаимодействии с научными и промышленными структурами [9].

Современное инновационное движение в образовании XXI века, превосходящее любое педагогическое нововведение и являющееся основополагающей категорией педагогики, и есть педагогическая интеграция. Современные интеграционные тенденции высшего образования требуют интенсификации и носят модернизационно-инновационный характер. Наличие не всегда качественных показателей интеграционных процессов в высшем профессиональном образовании обусловлено отсутствием исследований образовательного пространства (образовательные системы, уровни профессиональной подготовки, квалификационные требования и стандарты) [10]. Педагогическая интеграция» – это целостный и качественно новый компонент высшего профессионального образования в интегрированной системе с ориентацией на собственные культурные, научные и педагогические стандарты, включенные в мировые стандарты [11]. Например, реорганизации автономного государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования путём присоединения государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования, но с сохранением профессий начального профессионального образования и введением непрерывной системы подготовки по специальностям среднего профессионального образования.

Инновационный университет – это научно-образовательный комплекс, ориентированный на формирование и воспроизводство инновационного потенциала, на расширение инновационной инфраструктуры и интеграцию академической науки с промышленностью, бизнесом и государством. С внедрением инноваций в образовательный процесс происходят существенные изменения как в структуре, так и в системе управления. Главным направлением инновационного развития вуза является внедрение трех процессов в систему образования: преобразования; трансферт; коммерциализация. Деятельность любой модели инновационного вуза направлена на решение определенных задач, а именно: эффективное использование интеллектуальных ресурсов вуза; рациональное формирование устойчивого интеллектуального потенциала; формирование инновационных проектов различной сложности и направленности; коммерциализация научных идей на основе оригинальных инновационных проектов; повышение предпринимательской культуры; переподготовка квалифицированных кадров в сфере малого и среднего бизнеса.

Таким образом, инновационные университеты расширяют целевые компоненты современных университетов, а именно решения национальных и региональных производственных, экономических и кадровых проблем

в процессе становления и развития инновационной системы. С точки зрения А.А. Гретченко, основа инновационного вуза – это современные схемы, направленные на повышение потенциальных возможностей к быстро меняющимся социально-экономическим условиям, а также создание структуры, академически направленной на высокое качество учебных и воспитательных программ, непрерывно взаимодействующих с внешними и внутренними коммерческими организациями [12, с. 3].

При сравнении с иностранной интеграцией системы высшего образования, где данные изменения являются традиционными, для отечественной системы высшего образования это относительно новая перспектива. Тем не менее ретроспективный анализ показывает, что в XX веке в СССР был накоплен определенный опыт в области интеграции образования и производства (система «завод/предприятие – вуз/суз»), а также образования и науки (система «физтех»), и тем самым интеграция высшего образования не является новой.

Важность интеграции образования, аспектов инновационной деятельности и мер государственной поддержки определяется нормативными актами федерального значения. В Стратегии нацбезопасности РФ до 2020 года подчеркивается, что «противодействуя угрозам экономической безопасности, силы обеспечения национальной безопасности во взаимодействии с институтами гражданского общества нацелены на поддержку государственной социально-экономической политики, направленной на усиление интеграции науки, образования и производства», и констатируется перспектива технологической безопасности.

Таким образом, проводятся исследования стратегических задач национальной обороны, государственной и общественной безопасности, а также устойчивого развития страны». Российским вузам и исследовательским организациям были утверждены и предоставлены субсидии для реализации проектов высокотехнологичного характера [13]. При использовании потенциала образовательного учреждения и при наличии дополнительного дохода от промышленных предприятий возможно успешное развитие инновационной инфраструктуры [14].

Ретроспективный анализ показывает, что модернизация – это прогресс системы и актуализация противоречий. На данный момент присутствуют противоречия между традиционным и инновационным подходами [15], а именно:

1) потребность становления вузов как открытых самоорганизующихся систем и недостаточная разработанность методологических оснований проектирования образовательного процесса;

2) кардинальные изменения в условиях глобализации общества и традиционные подходы к организации образовательного процесса вуза (преобладание функции транслятора информации, неэффективное использование

информационно-коммуникативных технологий, отсутствие выбора собственного образовательного маршрута);

3) потребность в специалистах, обладающих высоким интеллектуальным потенциалом, основанном на личностном знании, способных к постоянному обучению и инновациям, творческому взаимодействию, саморазвитию, и сохранению ориентации практики высшей школы на знания, умения, навыки.

Список литературы

1. Калашникова Е.Ю., Ловянникова В.В. Проблемы непрерывного образования и финансовая интеграция в международное образовательное пространство // Молодой ученый. – 2014. – № 16. – С. 250–252.

2. Гребнев Л.С. Россия в Болонском процессе: середина большого пути // Высшее образование в России. – 2004. – № 4. – С. 3–17.

3. Вишнякова С. М. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – М.: Изд-во НМЦ СПО, 1999. – С. 365.

4. О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования: Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 г. № 219 // Доступ из Справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

5. Шленов Ю.В. Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства. Вчера. Сегодня. Завтра // Качество. Инновации. Образование. – 2013. – № 12. – С. 2–3.

6. Севостьянов Д.А. Инверсия учебных целей в образовании // Высшее образование в России. – 2010. – № 4. – С. 22.

7. Федоров И.Б. Интеграция образования и науки: ключевые аспекты // Высшее образование. – 2005. – № 6.

8. О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства: Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 г. № 218 // Доступ из Справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

9. Филиппович А.Ю. Ситуационный центр мониторинга и координирования процессов интеграции российского инженерного образования в мировое образовательное пространство. – URL: <http://iu5.bmstu.ru/~philippovicha/Articles/>.

10. Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 года. – М.: Изд-во АПКППРО, 2002. – С. 16–17.

11. Мартыненко О.О., Черная И.П. Международная интеграция в образовании: механизмы, практические выгоды и проблемы для российских вузов. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2005 – 70 с.

12. Гретченко А.А. Проблемы инновационной деятельности в вузе // Вестник Рос. эконом. акад. им. Г.В. Плеханова. – 2009. – № 6. – С. 3–9.

13. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. (утв. Указом Президента Рос. Федерации от 12 мая 2009 г. № 537) // Доступ из Справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

14. Мохначев С.А. Теоретико–методологические основы управления конкурентоустойчивостью высшего учебного заведения: монография. – Екатеринбург; Ижевск: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2009. – 411 с.

15. О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования: Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 г. № 220 // Доступ из Справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

References

1. Kalashnikova E.Iu., Loviannikova V.V. Problemy nepreryvnogo obrazovaniia i finansovaia integratsiia v mezhdunarodnoe obrazovatel'noe prostranstvo [Problems of the continuous education and financial integration into the international educational space]. *Molodoi uchenyi*, 2014, no. 16, pp. 250–252.

2. Grebnev L.S. Rossiia v Bolonskom protsesse: seredina bol'shogo puti [Russia in Bologna Process: the middle of a big way]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2004, no. 4, pp. 3–17.

3. Vishniakova S.M. Professional'noe obrazovanie. Slovar'. Kliuchevye poniatiia, terminy, aktual'naia leksika [Professional education. Dictionary. Key concepts, terms, up-to-date lexicon]. Moscow, NMTs SPO, 1999. 365 p.

4. O gosudarstvennoi podderzhke razvitiia innovatsionnoi infrastruktury v federal'nykh obrazovatel'nykh uchrezhdeniiakh vysshego professional'nogo obrazovaniia: postanovlenie Pravitel'stva RF ot 09.04.2010 goda No 219 [RF Federal Law no. 219 “On state support of innovation infrastructure in the federal institutions of higher education” of 9 April 2010]. Software package “ConsultantPlus”.

5. Shlenov Iu.V. Rossiiskii gosudarstvennyi universitet innovatsionnykh tekhnologii i predprinimatel'stva. Vchera. Segodnia. Zavtra [Russian State University of Innovation Technologies and Entrepreneurship. Yesterday. Today. Tomorrow]. *Kachestvo. Innovatsii. Obrazovanie*, 2013, no. 12, pp. 2–3.

6. Sevost'ianov D.A. Inversiia uchebnykh tselei v obrazovanii [Inversion of the educational purposes in education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2010, no. 4, p. 22.

7. Fedorov I.B. Integratsiia obrazovaniia i nauki: kliuchevye aspekty [Integration of science and education: key aspects of higher education]. *Vysshee obrazovanie*, 2005, no. 6.

8. O merakh gosudarstvennoi podderzhki razvitiia kooperatsii rossiiskikh vysshikh uchebnykh zavedenii i organizatsii, realizuiushchikh kompleksnye proekty po sozdaniiu vysokotekhnologichnogo proizvodstva: postanovlenie Pravitel'stva RF ot 09.04.2010 goda No 218 [RF Federal Law no. 218 “On measures of state support to develop cooperation of Russian higher education institutions and organizations implementing integrated projects for high-tech industries” of 9 April 2010]. Software package “ConsultantPlus”.

9. Filippovich A.Iu. Situatsionnyi tsentr monitoringa i koordinirovaniia protsessov integratsii rossiiskogo inzhener'nogo obrazovaniia v mirovoe obrazovatel'noe prostranstvo [Situational center of monitoring and coordinating the processes of integration of the Russian engineering education into world educational space]. Available at: <http://iu5.bmstu.ru/~philippovicha/Articles/> (accessed 15 August 2016).

10. Kontsepsiia modernizatsii Rossiiskogo obrazovaniia na period do 2010 goda [The concept of modernization of Russian education for the period till 2010]. Moscow, APKIPPRO, 2002, pp. 16–17.

11. Martynenko O.O., Chernaia I.P. *Mezhdunarodnaia integratsiia v obrazovanii: mekhanizmy, prakticheskie vygody i problemy dlia rossiiskikh vuzov* [The international integration in education: mechanisms, practical benefits and problems for the Russian higher education institutions]. Vladivostok, Izd-vo VGUES, 2005. 70 p.

12. Gretchenko A.A. *Problemy innovatsionnoi deiatel'nosti v vuze* [Problems of innovation in high school]. *Vestnik Rossiiskoi ekonomicheskoi akademii imeni G.V. Plekhanova*, 2009, no. 6, pp. 3–9.

13. *Strategiia natsional'noi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii do 2020 goda. Utverzhdena Ukazom Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 12 maia 2009 goda No 537* [The Russian Federation National Security Strategy until 2020. Approved by the Presidential Decree no. 537 of 12 May 2009]. Software package “ConsultantPlus”.

14. Mokhnachev S.A. *Teoretiko–metodologicheskie osnovy upravleniia konkurentoustoichivost'iu vysshego uchebnogo zavedeniia* [Theoretical and methodological framework for the management of higher education institution]. Ekaterinburg–Izhevsk, Izd-vo In-ta ekonomiki UrO RAN, 2009. 411 p.

15. *O merakh po privlecheniiu vedushchikh uchenykh v rossiiskie obrazovatel'nye uchrezhdeniia vysshego professional'nogo obrazovaniia: postanovlenie Pravitel'stva RF ot 09.04.2010 goda No 220* [RF Federal Law no. 220 “On measures to attract leading scientists at Russian institutions of higher education” of 9 April 2010]. Software package “ConsultantPlus”.

Сведения об авторе

НУРУТДИНОВА Аида Рустамовна
e-mail: rstmvn@gmail.com

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры иностранных языков в профессиональной коммуникации, Институт управления инновациями, Казанский национальный исследовательский технологический университет (Казань, Россия)

About the author

Aida R. NURUTDINOVA
e-mail: rstmvn@gmail.com

Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Department of Foreign Languages for Professional Communication, Institute of Innovations Management, Kazan National Research Technological University (Kazan, Russia)