

УДК 378.14. 015.62

## Концептуальные основы трансформации системы образования как источника инноваций

**Новичков Виктор Иванович**

Доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ,  
кафедра менеджмента,  
Московский политехнический университет,  
107023, Российская Федерация, Москва, ул. Большая Семеновская, 38;  
e-mail: v.novichkov 2013@ yandex.ru

**Новичков Андрей Викторович**

Доктор экономических наук, профессор,  
главный научный сотрудник-консультант,  
Всероссийский центр уровня жизни,  
105043, Российская Федерация, Москва, ул. 4-я Парковая, 29;  
e-mail: Nov75@list.ru

### Аннотация

В статье рассматривается влияние образования на уровень экономического развития страны, выявляются общесоциологические требования к образовательному сектору экономики знаний в высших учебных заведениях. Определяется новое качество образовательного продукта с конкретизацией требований к современному университету в форме исследовательского университета. Разработано определение сущности такого вуза, его общетеоретические контуры, конкретизирован аналитический ракурс моделирования такого инновационного учебного заведения. В работе говорится о новых чертах и явлениях социальной политики как императивах изменения качества образовательных услуг. Предложена схема интеллектуального образовательного продукта как результат потребления образовательных услуг высокого качества. Дана общая характеристика современного образовательного учреждения с учетом требований интеллектуального образовательного продукта и его запросов к образовательному процессу. Современное высшее учебное заведение охарактеризовано как специфическая форма создающей организации. Выявлена система инноваций, обеспечивающая формирование исследовательского учебного заведения. Разработана логика исследования форм и способов формирования инновационного менталитета участников образовательного процесса. В целом авторы обосновывают положение, что переход на инновационный путь развития нашей страны требует создания ряда условий по стимулированию финансирования системы образова-

ния и научных разработок, созданию инфраструктуры для применения инновационной продукции, обеспечения нужд воспроизводства квалифицированного, адаптивного к условиям современности персонала. В настоящее время необходима длительная работа по изменению положения, где человек становится целью и условием всего созидательного процесса. Это позволит сформировать личностно-экологическую форму не только образования, но и всей социальной практики третьего тысячелетия.

#### **Для цитирования в научных исследованиях**

Новичков В.И., Новичков А.В. Концептуальные основы трансформации системы образования как источника инноваций // Педагогический журнал. 2017. Том 7. № 2А. С. 292-301.

#### **Ключевые слова**

Образование, образовательные услуги, образовательный продукт, высшее учебное заведение, исследовательский университет, инновационное развитие.

## **Введение**

Президент Российской Федерации В.В. Путин признает опасным отставание нашей страны по инновациям. И не без основания, ибо только в нашей стране долю отечественных технологических разработок составляют лишь 10% новаций. По данному показателю Россия уступает не только развитым странам, таким как Германия – 70%, Канада – 65%, Бельгия – 60%, Ирландия, Дания и Финляндия – 55-57%, но и многим государствам Центральной и Восточной Европы, где значение данного показателя находится в интервале 20-40%. Очевидно, что это влияет и на международный рынок высокотехнологичной продукции, где доля экспорта России составляет 0,25%. Россия вынуждена закупать в большом объеме современную технологию, тратить значительные финансовые средства (по подсчетам академика РАН С.Ю. Глазьева потеряны 250 млрд. долларов, что равносильно годовому бюджету страны).

В настоящее время на США приходится 67% инноваций, на Европу – 15-17%, на Россию – менее 1% мировых инноваций. Естественно такое положение дел нашу страну не устраивает. Здесь уместно вспомнить слова, произнесенные Иосифом Виссарионовичем Сталиным в 1931 году: «Мы отстали от передовых стран на 50-100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в 10 лет. Либо мы это сделаем, либо нас сомнут».

## **Проблемное поле современной системы образования в России**

Вполне понятно, чтобы добиться значительного инновационного развития в стране, необходимы знания. А этого можно достичь с помощью качественного образования. Римский политический деятель, оратор и писатель Марк Цицерон подчеркивал, что «называются людьми многие, но являются людьми только те, кто образован в науках...» [Цицерон, 1994].

А Дмитрий Иванович Менделеев утверждал, что слабое развитие образования является важнейшим препятствием для прогресса России. Лауреат Нобелевской премии по физике Жорес Иванович Алферов также подчеркивал, что «без образования и науки нет будущего у страны». Действительно, эти великие люди правы в том, что без наличия в стране образования интегрированного с наукой и практикой Россия не сможет решать проблему инновации и шагнуть в шестой технологический уклад. Возникает вопрос, а что необходимо сделать, чтобы иметь качественное образование в стране и занять достойное место в мире по инновациям? Естественно, главная роль в достижении новейших знаний принадлежит высшим учебным заведениям. Именно они должны стать своеобразными «фабриками креативных личностей» (специалистов, бакалавров, магистров, аспирантов), способных непрерывно генерировать интеллектуальные знания и высокоэффективно внедрять их в социально-экономическую практику. Между тем анализ современного процесса в отечественных вузах позволяет констатировать, что в своем большинстве они являются «репродуктивно-преподавательскими», что едва ли соответствует современным социально-экономическим императивам. В этом случае необходим переход от «преподавательского» к «исследовательскому» типу современного университета. Для этого в условиях глобализации экономики требуется, во-первых, высокая степень конвертируемости и конкурентоспособности выпускников высших учебных заведений. Здесь имеется в виду не только универсализация знаний и соответствующих дипломов и сертификатов под европейский или американский «вкус», но прежде всего способность творческой личности быть постоянно адекватной растущим и меняющимся требованиям, отражающим логику и содержание тенденций развития мировой экономики как органической целостности. Решению этой задачи вряд ли способствует вузовская программа обучения, в которой требования глобализации отражены фрагментарно, если им вообще там отведено какое-либо место. Исследовательский тип учебного заведения должен выстраивать образовательный процесс не просто в контексте, а в непосредственно в ракурсе глобальных закономерностей социальной динамики.

Во-вторых, всеохватывающая информатизация экономики и общества требует умения у студента и выпускника вуза быстро и высокоэффективно актуализировать требуемую информацию, превращая ее в созидательные знания. Способность находить нужную для каждого этапа определенной деятельности информацию и грамотно трансформировать ее в новые знания, создавая соответствующие базы знаний, далеко не исчерпывает набора требований, предъявляемых веком информации к современному специалисту. Не является здесь главным и виртуозное владение информационными, прежде всего, компьютерными технологиями. Масштабность и нарастающая интенсивность единого информационного пространства объективно обуславливает потребность в интегрированном и междисциплинарном взгляде и подходе к развивающейся социальной и экономической действительности. Это означает, что по-прежнему традиционное разграничение специальностей и соответствующих учебных дисциплин с возникающим огромным количеством междисциплинарных «спорных территорий»

и «ничейных полей» едва ли может способствовать формированию творческой личности, способной к системно-генетическому, а не только прагматически-функциональному восприятию мира экономических и социальных явлений. Исследовательский университет призван не «объявлять войну» разграничению специальностей и предметов изучения, а устранить «ничейные» междисциплинарные сферы общего информационного и знаниевого пространства.

В-третьих, это интеллектуализация хозяйственной действительности и всей системы социальных взаимодействий. Суть интеллектуализации экономики заключается в последовательном формировании, укреплении и развитии высоконравственных, действительно гуманистических, разумных (ноосферных) основ и механизмов в сфере индивидуального и общественного воспроизводства. Закономерный и объективный характер превращения человека одновременно в цель, средство и условие социально-экономического развития не оставляет в перспективе никаких «шансов» индустриальным хозяйственным технологиям и утилитарным ценностям воинствующе-рыночной экономической культуры. В системе хозяйственных трансакций безальтернативно начинают утверждаться принципы личностной, социальной и природно-ресурсной экологии, в соответствии с которыми «действительно» лишь то, что «разумно», что не разрушает, а, напротив, созидает личность как индивида, члена различных корпоративных сообществ и как члена общества одновременно.

Обеспечить всестороннее и гармоничное развитие человека в условиях неуклонного повышения уровня его потребностей в различных благах высокого, созидющего качества представляется возможным исключительно за счет ускоренного и расширенного воспроизводства новейших интеллектуальных (читай: созидательных, разумных, гуманистически направленных) знаний. Для этого все субъекты экономических отношений, особенно выпускники вузов и, разумеется, их наставники, должны обладать внутренней инновационной созидательной культурой и инновационным менталитетом, характеризующим развитую потребность личности в непрерывном обновлении своего человеческого и интеллектуального капитала. Только в этом случае можно всерьез рассчитывать на положительный сценарий социально-экономического развития как в рамках национального, так и мирового хозяйства. Очевидно, что современный «преподавательский» тип учебного заведения, нацеленный преимущественно на репродукцию ранее полученных знаний, критически отстает от потребностей интеллектуализации образовательного процесса и создания интеллектуального образовательного продукта соответствующего качества.

### **Формат исследовательского университета в процессе формирования интеллектуального образовательного продукта**

Исследовательский университет призван формировать интеллектуальный образовательный продукт, представляющий собой личность выпускника, обладающего инновационным менталитетом. Функциональный смысл инновационного менталитета заключается,

во-первых, в наличии развитой потребности личности в созидательных инновациях и обладания прежде всего знаниями о том, как производить новейшие созидательные знания. Другими словами, выпускник вуза должен иметь креативно-исследовательский, а не пассивно-репродуктивный склад ума и стиль мышления. Во-вторых, сущностным свойством данного менталитета является ясное и устойчивое понимание того, что расширенное воспроизводство инноваций и связанных с ними новейших знаний является способом созидательного бытия личности и ключевым признаком ее профессиональной идентификации. Попутно отметим, что важно различать качество образовательной услуги и качество образовательного продукта: первое предлагается к использованию на «входе» в систему образовательных трансакций; второе представляет собой то, что образуется на «выходе» из целевой системы подготовки личности. На «входе» предполагается абстрактная унифицированная возможность получения желаемого образования; на «выходе» наблюдается конкретная персонифицированность образовательного процесса.

Следовательно, интеллектуальный образовательный продукт вуза представляет собой личность, обладающую инновационным менталитетом и способную его высокоэффективно использовать для расширенного воспроизводства постоянного обновления и практического использования своего интеллекта и интеллектуального капитала. Наличие некоего «рабочего варианта» интеллектуального капитала подготовленного специалиста позволяет констатировать, что образовательный продукт всегда представлен конкретными созидательными интеллектуальными «мощностями»: институциональным, социальным и технологическим капиталом. С точки зрения институционального капитала личности выпускника, речь идет о приверженности к созидательным ценностям общей и профессиональной культуры, а также наличии «ментальной карты» инновационного качества. В системе социального капитала личности резонно говорить о наличии развитой способности формировать и участвовать в созидательных социальных сетях, а также об умении производить и использовать социальные технологии управления проектами. Интеллектуальный технологический капитал свидетельствует о наличии развитых навыков применения выпускником современных информационных технологий поиска, актуализации, хранения и воспроизводства новейших знаний.

Поскольку в процессе обучения личность творчески-трудовым способом присваивает соответствующие знания, проявляя свои уже существующие интеллектуальные силы и способности, то образовательный процесс, по сути, есть процесс целенаправленного формирования личности студента и развития необходимых созидательных качеств этой личности. При этом, с одной стороны, интеллектуальный капитал есть «функция личностных качеств и свойств», а с другой стороны, качественные характеристики личности есть результат, или «функция ее интеллектуализации». Для того чтобы определить сущность и сконструировать примерную теоретическую модель исследовательского вуза, попытаемся конкретизировать требования, предъявляемые интеллектуальным образовательным продуктом, или интеллектуальным капиталом личности выпускника, к содержанию и качеству образовательного процесса, осу-

ществляемого исследовательским университетом. При этом важно подчеркнуть следующее: если объективные процессы глобализации, информатизации и интеллектуализации предъявляют наиболее общие требования к экономике знаний и определяют созидательно-инновационные качества современного образовательного продукта, то сам этот продукт, в свою очередь, детерминирует требования непосредственно к «фабрике новейших знаний», то есть к учебному заведению. В свете вышеизложенного возникает вопрос, а что же необходимо сделать в сфере образования, чтобы получить образовательный продукт с интеллектуальным качеством, формирующим в стране инновационную экономику?

Первое – это сформулировать идею и цель образования, т. е. необходимо разработать главный замысел и направление образования. Нам представляется, что такой идеей может служить подготовка высоконравственных и высокопрофессиональных специалистов, опирающихся на духовно-нравственные ценности, которые позволят вызвать у них потребность в расширенном воспроизводстве новейших знаний и использовании их в интересах действительного прогресса личности и общества.

Второе, чтобы подготовить высоконравственных и высокопрофессиональных специалистов надо сформировать высоконравственные и высокопрофессиональные преподавательские кадры (преподавателей-учителей). Первый рейхс-канцлер германской империи Отто Бисмарк утверждал: «Учитель выиграл войну». Это же можно сказать и про наших учителей, которые воспитали героическую советскую молодежь, проявившую небывалый патриотизм и любовь к своей родине в годы Великой Отечественной войны 1941-1945годы. Французский ученый математик, физик, религиозный философ и писатель Паскаль (1623-1662) утверждал, что «стоит уехать 300 ученым, и Франция превратится в страну идиотов». Ученый, а он и учитель – вот та основа, на которой держится образование и вся социально-экономическая система общества. На это указывал и Дмитрий Иванович Менделеев, подчеркивая, что «...действительная польза образования сильно зависит от качества учителей... а не от одного качества предметов и не от числа учебных часов» [Менделеев, 2008]. И еще: «...доверие к учителям составляет основу всякого образования» [там же]. Здесь только заметим, что в настоящее время кадровый потенциал российской системы образования находится в неудовлетворительном состоянии и в первую очередь по причине крайне низких зарплат преподавателей, уровень которых остается одной из самых низких в мире. Между тем государство, в котором заработная плата преподавателя ниже средней по стране, не способно к развитию. Дмитрий Иванович Менделеев говорил о создании для ученых таких условий, чтобы они жили в достатке [Менделеев, 2008]. Без этого наука не может успешно развиваться. Следует прямо сказать, без решения вопросов о достойной жизни преподавателя, нельзя говорить о качестве и развитии образования, а значит, закрыт путь к инновационному развитию России.

Третье, очень важно поддерживать в единстве образование и воспитание, обратив внимание на усиление воспитательного процесса среди студентов. При этом приоритет следует отдать духовно-нравственному воспитанию студентов. Древнегреческий философ и ученый

Аристотель говорил: «Кто двигается вперед в науках, но отстает в нравственности, тот более идет назад, чем вперед».

В-четвертых, следует обратить внимание и на то, что надо рассматривать процесс образования под своим национальным углом зрения, а не безумно копировать западную систему подготовки специалистов. Русский государственный деятель Сергей Юрьевич Витте утверждал, что «до тех пор, покуда русская жизнь не выработает своей национальной экономики, основанной на индивидуальных основах русского грунта, до тех пор мы будем находиться в процессе шатания между различными модными учениями..., не будем жить правильно экономической жизнью, а будем идти на буксире заграничных веяний и всяких спекуляций насчет народного благосостояния».

В-пятых, важно обеспечить высокий уровень креативности образовательного процесса. Данный процесс должен быть построен на выявлении и исследовании наиболее узловых проблем социальной действительности. По сути, речь идет о тесной интеграции образования и науки, обеспечивающей формирование творческой личности, обладающей исследовательским (инновационным) типом мышления и соответствующей ментальной картой. Творческие способности личности выпускника следует произвести и сохранить как «спрессованное» специфическое знание, которое в наиболее развитых формах своего функционирования становится интеллектуальным невещественным активом субъекта. Другими словами, «ген креативности», присущий учебному заведению, должен естественным образом, органично переходить к «рождаемой» в его стенах личности специалиста (бакалавра, магистра, молодого ученого).

## Заключение

Все отмеченное выше позволяет констатировать, что интегральным фактором формирования и развития исследовательского университета как ключевого субъекта в современной экономике знаний является интеллектуальный капитал вуза как целостного единства, так и отдельных его субъектов. Отсюда важнейшей задачей в сфере формирования и развития исследовательского вуза является создание высокоэффективной системы управления его интеллектуальным капиталом. Создание такой системы требует не привычной концентрации исследовательских усилий руководителей и профессорско-преподавательского состава по решению программно-фрагментарных «новаторских» задач, а требует формирования инновационного менталитета, являющегося имманентной основой профессиональной идентификации каждой личности, производящей интеллектуальный образовательный продукт.

Следовательно, инновационное развитие России является возможным при условии наличия в стране качественного образования, базирующегося на научных достижениях, духовной нравственности, порядке и государственности. И главное, осуществление всей базы такого образовательного процесса возможно при условии создания в университете условий для новаторского духа, неиссякаемого энтузиазма и высокой ответственности профессорско-

преподавательского состава. В связи с этим можно констатировать, что ядром интеллектуального капитала исследовательского вуза является интеллектуальный капитал личности преподавателя. Этим и определяется задача творческого поиска путей повышения эффективности формирования, развития и продуктивного применения интеллектуального капитала профессорско-преподавательских кадров вуза. Очевидно, что речь в первую очередь, должна идти о разработке (производстве) и соответствующем применении социальных технологий, обеспечивающих расширенное воспроизводство интеллектуального капитала и созидательной ментальной карты личности преподавателя.

### Библиография

1. Аристотель. Политика // Электронная библиотека Гражданское общество в России. URL: <http://www.civisbook.ru/files/File/Aristotel.Politika.pdf>
2. Коломиец О.М. Организация учебно-профессиональной деятельности студента в преподавании на основе компетентностно-деятельностного подхода // Педагогический журнал. 2016. № 5А. С. 40-51.
3. Леонтьева О.А. Инновации как новая философия высшего образования // Фундаментальные исследования. 2006. № 7. С. 83-84.
4. Макарова Н.С. Формы осуществления инноваций в системе высшего образования // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2008. № 4(35). С. 70-73.
5. Менделеев Д.И. Познание России. Заветные мысли. М.: Эксмо, 2008. 688 с.
6. Платон. Сочинения: в 4 т. СПб.: СПбГУ; Изд-во Олега Абышко, 2007. Т. 3. Ч. 2. 731 с.
7. Цицерон М.Т. О государстве // Цицерон М.Т. Диалоги: О государстве; О законах. М.: Ладомир–Наука, 1994. С. 5-89.
8. Якушев М.В. Государственный и социальный заказы в сфере образования как содержательно-целевой ориентир при проектировании учебника // Педагогический журнал. 2014. № 4. С. 10-29.

## Conceptual basis of transformation of the education system as a source of innovation

**Viktor I. Novichkov**

PhD in Economy, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation,  
Department of management,  
Moscow Polytechnic University,

107023, 38, Bol'shaya Semenovskaya st., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: v.novichkov 2013@yandex.ru

**Andrei V. Novichkov**

PhD in Economy,  
Professor, Chief Scientist,  
All-Russian Center of Living Standards,  
105043, 29, 4<sup>th</sup> Parkovaya st., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: Nov75@list.ru

**Abstract**

The article examines the impact of education on the level of economic development, identifies the general sociological demands for the educational sector of the knowledge economy in higher education institutions. The authors of this article define the new quality of the educational product with the specification of requirements for a modern university in the form of a research university. The authors has developed definition of the nature of this university, its theoretical contours, and specified analytical view of modeling of such an innovative educational institution. The authors tell about the new characteristics and phenomena of social policy as imperatives of changes in the quality of educational services. The authors also propose scheme of intelligent educational product as a result of consumption of educational services of high quality. The article contains a general characteristic of educational institution, taking into account the requirements of intelligent educational product and its requests to the educational process. A modern higher educational institution is described as a specific form of creative organizations. The authors identify innovation system, providing the formation of research schools. In general, the authors substantiate the position that the transition to an innovative path of development of our country requires the creation of a number of conditions for the promotion of financing of the education system and scientific development, creation of infrastructure for application of innovative products that meet the needs of the reproduction of a skilled, adaptive to the conditions of the present staff. Currently, it is necessary to change the situation where a person becomes the target and condition of the entire creative process. This will allow to form a personal environmental form not only of education but also of the whole social practice the third millennium.

**For citation**

Novichkov V.I., Novichkov A.V. (2017) Kontseptual'nye osnovy transformatsii sistemy obrazovaniya kak istochnika innovatsii [Conceptual basis of transformation of the education system as a source of innovation]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 7 (2A), pp. 292-301.

**Keywords**

Education, educational services, educational product, higher educational institution, research university, innovative development.

**References**

1. Aristotel'. Politika [Policy]. *Elektronnaya biblioteka Grazhdanskoe obshchestvo v Rossii* [Civil society in Russia Electronic library]. Available at: <http://www.civisbook.ru/files/File/Aristotel.Politika.pdf> [Accessed 13/04/17].
2. Kolomiets O.M. (2016) Organizatsiya uchebno-professional'noi deyatelnosti studenta v prepodavanii na osnove kompetentnostno-deyatelnostnogo podkhoda [Organization of academic and professional activities of the student in the teaching on the basis of competence-activity approach]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical journal], 5A, pp. 40-51.
3. Leont'eva O.A. (2006) Innovatsii kak novaya filosofiya vysshego obrazovaniya [Innovation as a new philosophy of higher education]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental research], 7, pp. 83-84.
4. Makarova N.S. (2008) Formy osushchestvleniya innovatsii v sisteme vysshego obrazovaniya [Forms of implementation of innovations in higher education system]. *Psikhopedagogika v pravookhranitel'nykh organakh* [Psychopedagogy in law enforcement agencies], 4 (35), pp. 70-73.
5. Mendeleev D.I. (2008) *Poznanie Rossii. Zavetnye mysli* [Knowledge of Russian. Cherished thoughts]. Moscow: Eksmo, Publ.
6. Platon. *Sochineniya: v 4 t.* [Compositions: in 4 vols.], vol. 3 (2007). Saint Petersburg: Saint Petersburg State University, Olega AbyshkoPubl.
7. Tsitseron M.T. (1994) O gosudarstve [On the state]. In: Tsitseron M.T. *Dialogi: O gosudarstve; O zakonakh* [Dialogues: about the state; the laws]. Moscow: Ladomir–Nauka Publ., pp. 5-89.
8. Yakushev M.V. (2014) Gosudarstvennyi i sotsial'nyi zakazy v sfere obrazovaniya kak sodержatel'no-tselevoi orientir pri proektirovanii uchebnika [State-guaranteed and social orders in the sphere of education as a meaningful target reference point when designing trainin]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical journal], 4, pp. 10-29.