

**Masych Marina Anatolevna**

E-mail: hamutovskay\_ma@mail.ru.

114, Chehova Street, Troickoe, Russia.

Phones: +78634371742; +79185368170.

The Department of Economics; Cand. of Ec. Sc.; Associate Professor.

УДК 005.336.3

**С.В. Гриненко, Е.К. Задорожня**

**РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР  
ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

*Целью исследования явилось теоретическое обоснование подходов к совершенствованию развития человеческого капитала в системе высшего профессионального образования, оценка влияния человеческого капитала на формирование технологических укладов экономики. В этой связи были рассмотрены направления инновационной трансформации системы высшего образования, выявлены проблемы инноватизации высшего образования и развития вузовской науки в контексте формирования человеческого капитала, что позволит российской экономике перейти на новый уровень технологического развития.*

*Человеческий капитал; инновационное развитие; высшее образование; технологические уклады экономики; инновационная инфраструктура.*

**S.V. Grinenko, E.K. Zadorozhnyaya**

**DEVELOPMENT OF EDUCATION AND SCIENCES AS THE MAJOR  
FACTOR OF FORMATION OF THE HUMAN CAPITAL**

*Research objective was the theoretical substantiation of approaches to perfection of development of the human capital in system of the higher vocational training, an estimation of influence of the human capital on formation of technological ways of economy. Thereupon directions of innovative transformation of system of higher education have been considered, problems higher education and development of a high school science in a context of formation of the human capital that will allow the Russian economy to pass to new level of technological development are revealed.*

*The human capital; innovative development; higher education; technological ways of economy; innovative infrastructure.*

Наряду со структурными сдвигами в развитии экономических отношений, возрастанием роли невещественного производства происходит системная эволюция человеческого потенциала. Накопление интеллектуальных ресурсов становится базисом устойчивого экономического развития. В свою очередь, устойчивый экономический рост требует формирования оптимальных условий для функционирования человеческого капитала.

Благодаря одной из лучших для прошедшего XX в. систем высшего образования в мире, нашей страной накоплены огромные человеческие и интеллектуальные ресурсы. Между тем с 1990-х гг. произошел заметный спад в воспроизводстве этих ресурсов, а экономическое развитие России имеет явно выраженный сырьевой и трудоемкий характер. В связи с этим исследование сущности, элементов, направлений трансформации и развития человеческого капитала на основе инноватизации системы профессионального образования приобретают особую актуальность.

Как показано на рис. 1 [6], инноватизация высшего образования, развитие науки и техники трансформирует человеческий капитал в фактор экономического роста, что способствовало реализации 4-го, формированию 5-го технологического уклада экономики в развитых странах мира и начало 6-го технологического уклада, осуществила переход развитых стран к постиндустриальной экономике. Началось формирование в передовых странах экономики знаний и информационного общества. Происходит глобализация мировой экономики. Создана в развитых странах индустрия знаний, которая стала ведущей отраслью экономики.

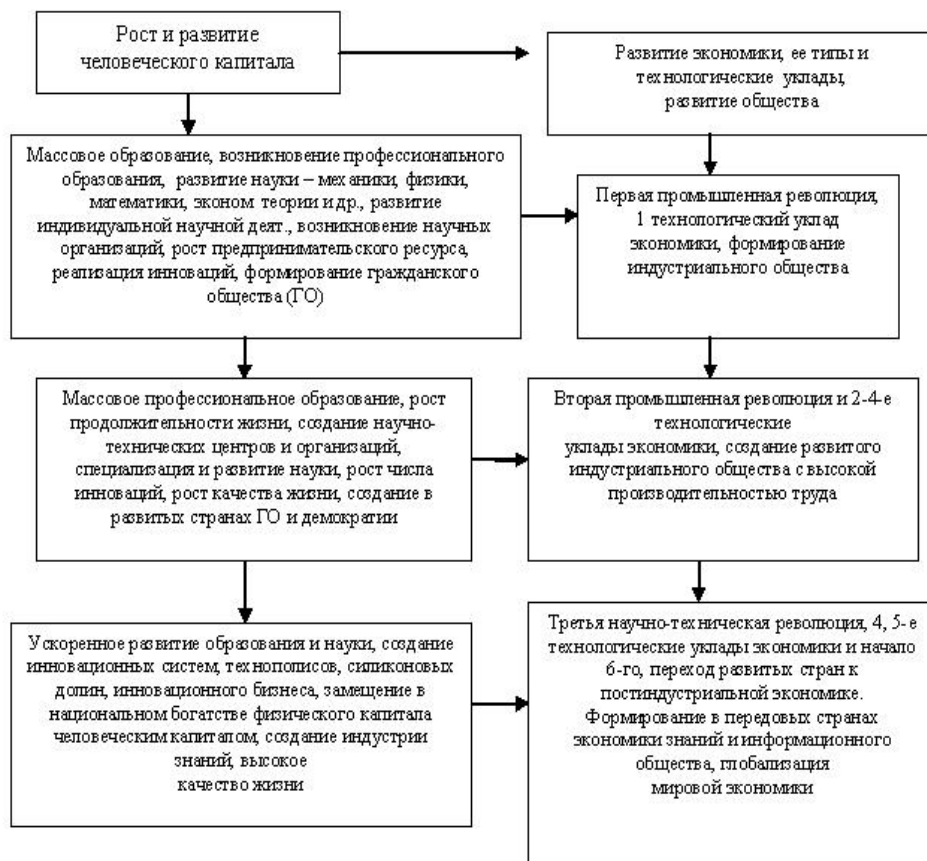


Рис. 1. Человеческий капитал как интенсивный фактор развития и главный драйвер научно-технического развития и смены технологических укладов экономики

Сегодня, очевидно, что высшие учебные заведения должны быть переориентированы на предоставление качественного высшего профессионального образования на инновационной основе. Являясь непосредственным источником расширенного воспроизводства квалифицированной рабочей силы, современная высшая школа оказывает стратегическое воздействие на преобразование человеческого капитала, а также определяет возможности и перспективы его интенсивного развития за счет использования инноваций.

Однако в отличие от большинства развитых стран российские вузы не рассматриваются как важные научно-исследовательские и инновационные центры [1].

Развитие образования в России не может больше рассматриваться отдельно от развития науки, только единство науки и образования позволит успешно развиваться этим двум важнейшим сферам общественной жизни [2]. В рамках управления процессом реализации национального проекта «Образование» запланировано создание сети научно-исследовательских университетов в стратегически важных областях развития науки и технологий при этом для более основательного поддержания развития фундаментальной науки требуется развитие научных исследований в высшей школе и интеграции научных исследований и образования, что позволит повысить инновационную направленность образования и в то же время улучшить инвестиционный климат в регионе за счет трансфера технологий.

Эмпирико-фактологический анализ участия вузов в научно-исследовательской деятельности показал следующее:

- ◆ только 5 % всех научных исследований и разработок осуществляется в высших учебных заведениях;
- ◆ доля вузов, занимающихся научными исследованиями в общем количестве высших профессиональных учебных заведений, проявляет тенденцию к сокращению их количества. Так, если в 1995 г. доля вузов, ведущих научно-исследовательские разработки (НИР) различной направленности, составляла 71 %, то с 2002 по 2006 гг. уровень колеблется в пределах 37–38 % – это свидетельствует о том, что больше половины институтов и университетов не развивают свою научную составляющую, не ведут научные исследования, а, следовательно, не имеют возможности модернизировать учебные программы, использовать новые техники и технологии в образовательном процессе, что снижает качество обучения; не выполняют роль трансфера технологий. С учетом значительного роста общего количества вузов и при этом постоянного уровня участия вузов в научной деятельности имеет право на существование предположение о том, что не занимаются наукой вновь созданные вузы, зачастую не имеющие необходимой материально-технической базы и соответствующего профессионально-преподавательского состава;
- ◆ в отличие от развитых индустриальных стран основной формой организации исследований остаются научно-исследовательские институты, обособленные от высших учебных заведений и предприятий [3], тогда как на вузы приходится 11 % проводимых исследований и разработок при 57 %, приходящихся на долю НИИ;
- ◆ основным источником финансирования развития научных исследований и разработок остается государство, о чем свидетельствует структура внутренних затрат на исследования по источникам финансирования. Данная ситуация связана с недостатком опыта учреждений высшего профессионального образования в осуществлении коммерческой деятельности и привлечении внешних источников финансирования, консервативности университетских административных структур, отсутствием адекватной современным условиям системы стимулирования для профессорско-преподавательского и научного кадрового состава;
- ◆ оценка внутренних затрат на научно-исследовательскую деятельность показывает ведущую роль сектора предпринимательства – 67 %, и только 6 % – внутренние расходы вузов.

В распределении внутренних затрат вузов по социально-экономическим целям прослеживается следующая закономерность: социальные цели – 21,5 %, общее развитие науки – 7,8 %, исследования Земли и атмосферы – 7,7 %, развитие экономики – 6,1 %, что свидетельствует об общественной, социально значимой направ-

ленности исследованиям, проводимым в высшей школе, что, безусловно, требует особого внимания, несмотря на возможную низкую прибыльность данных исследований. Как и любая социальная деятельность, социальные исследования затратные или с неявным эффектом, имеющим качественные характеристики, которые не всегда можно оценить количественными, экономическими, стоимостными показателями.

Оценка удельного веса высших учебных заведений во внутренних затратах по видам работ и по областям науки позволяет получить следующие данные: в фундаментальных исследованиях вузам принадлежит 15,4 %, в прикладных – 14,4 %, на общественные науки приходится 33,5 % всех разработок вузов, на гуманитарные – 18,4 %, на естественные – 12,6 % [4]. Эти данные подтверждают тезис о ведущей роли высшей школы в научно-исследовательской деятельности в области фундаментальных наук, являющихся обычно долгосрочными, следовательно затратными проектами, и в области разработок направленных на развитие общественных, гуманитарных и естественных наук, что также является либо затратным направлением, либо низкоприбыльным. Данная структура сложилась в исследованиях высшей школы несмотря на то, что в соответствии с отраслевой структурой экономики распределение ресурсов между отдельными секторами науки традиционно было «технократическим» [3] – 78–76 % всего объема исследований и разработок приходилось на долю технических наук, тогда как на долю естественных наук приходилось 17 %, на долю медицинских и сельскохозяйственных по 2 % и на общественные и гуманитарные науки – 2,5 %. Перечисленные факторы имеют определяющее значение в системе управления вузовской наукой для ее эффективного участия в формировании человеческого капитала.

Далее оценку сложившейся ситуации в развитии науки высшей школы характеризует международное сравнение ряда показателей, приведенное в табл. 1 и свидетельствующее о том, что Россия находится на последнем месте среди сравниваемых стран по удельному весу высшего образования в научно-исследовательских разработках, по финансированию вузовской науки и в стоимостном выражении и по уровню отношения финансирования науки и ВВП [5].

Таблица 1

**Межстрановой сравнительный анализ ряда показателей развития науки**

	Удельный вес ВО	Внутренние затраты на исследования	% к ВВП	Участие предпринимательского сектора
Канада	34,9	6486,7	0,65	9,3
Венгрия	26,7	374,9	0,25	10,6
Бельгия	18,4	1270,0	0,43	
Германия	17,1	9313,7	0,43	12,1
США	16,8	47683,0	0,44	4,5
Чехия	15,5	336,2	0,20	1,0
Словакия	13,2	54,0	0,08	
Корея	10,1	2520,6	0,27	13,6
Россия	6,1	989,2	0,08	27,9

Участие предпринимательского сектора в финансировании науки в России максимальное, что оценивается двояко: негативным, безусловно, является то, что государство не уделяет должного внимания развитию вузовской науки, отдавая ее

на откуп предпринимательскому сектору реальной экономики, положительным – то, что существуют определенные взаимосвязи вузов и предприятий, реализующих результаты научных исследований, что позволит создать эффективную систему трансфера технологий.

В этой связи остается открытым вопрос об инвестициях в вузовское образование и науку, как основных составляющих, повышающих качество человеческого капитала. При низком уровне и качестве человеческого капитала инвестиции в высокотехнологичные отрасли не дают отдачи. Как показывает опыт других стран, фундаментом для формирования человеческого капитала является ментальность и культура основной массы населения, которая формируется, прежде всего, в системе образования.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Айтмухаметова И.Р.* Высшее образование как фактор экономического развития России // Экономика образования. – 2008. – № 4. – С. 43.
2. *Болдырев Н.Б.* Конкурентоспособность вузов в контексте эффективности сферы образования России // Экономика образования. – 2008. – № 2. – С. 19.
3. *Гохберг Л.М.* Статистика науки. – М.: ТЕИС, 2003. – С. 53.
4. Научно-инновационный комплекс высшей школы России: Стат. сб. / Центр исследований проблем развития науки РАН. – М.: Наука, 2005. – С. 29.
5. Научно-инновационный комплекс высшей школы России: Стат. сб. / Центр исследований проблем развития науки РАН. – М.: Наука, 2005. – С. 236-245.
6. *Корчагин Ю.* Циклы развития человеческого капитала как драйверы инновационных волн // <http://www.lerc.ru/> дата обращения 29.05.2011.

Статью рекомендовал к опубликованию д.э.н., профессор О.П. Андрущенко.

**Задорожная Елена Константиновна**

Технологический институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» в г. Таганроге.

E-mail: [alena\\_kn82@rambler.ru](mailto:alena_kn82@rambler.ru).

347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44.

Тел.: 88634311742.

Кафедра экономики; к.э.н.; доцент.

**Гриненко Светлана Викторовна**

E-mail: [sv\\_grinenko@mail.ru](mailto:sv_grinenko@mail.ru).

Кафедра экономики; д.э.н.; профессор.

**Zadorozhnyaya Elena Konstantinovna**

Taganrog Institute of Technology – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education 'Southern Federal University'.

E-mail: [alena\\_kn82@rambler.ru](mailto:alena_kn82@rambler.ru).

44, Nekrasovsky, Taganrog, 347928, Russia.

Phone: +78634311742.

The Department of Economy; Cand. of Ec. Sc.; Associate Professor.

**Grinenko Svetlana Viktorovna**

E-mail: [sv\\_grinenko@mail.ru](mailto:sv_grinenko@mail.ru).

The Department of Economy; Dr. of Ec. Sc.; Professor.