

УДК 331.5.024.54 (470.12)

ББК 65.497.4

© Леонидова Г.В., Устинова К.А.

Непрерывное образование в контексте инновационного развития России и Беларуси

В статье представлены результаты анализа параметров, характеризующих непрерывное образование, в контексте перехода к инновационному типу развития в России и в Республике Беларусь. Обозначены проблемы развития непрерывного образования и основные направления формирования интегрального образовательного пространства двух стран.

Непрерывное образование, формальное образование, инновационное развитие.



**Галина Валентиновна
ЛЕОНИДОВА**

кандидат экономических наук, зав. лабораторией ИСЭРТ РАН
galinaleonidova@mail.ru



**Ксения Александровна
УСТИНОВА**

младший научный сотрудник ИСЭРТ РАН
ustinova-kseniya@yandex.ru

Инновационное развитие общества непосредственно связано с состоянием системы образования. Учёными доказано, что в первые два десятилетия после Второй мировой войны США и некоторым европейским странам удалось достигнуть значительных темпов экономического роста благодаря высокому уровню инвестиций в образование [Aghion и др., 2005]. В качестве примера стран можно также привести «азиатских тигров» (Гонконг, Тайвань, Корея и Сингапур), вложения которых в начальное и среднее профессиональное образование позволили увеличить темпы экономического роста, что называют «эффектом чуда» [13, с. 3].

Особенно усиливается роль образования во время социальных и экономических преобразований. Так было в послевоенный, ещё довольно нестабильный период, на этапе рыночных преобразований, в период распада СССР. В последнем случае страны, которые обрели независимость, в связи с «открытием границ» (организацией международного сотрудничества, деятельностью международных фондов в сфере образования) столкнулись с необходимостью модернизации всей системы образования, в т.ч. образования взрослых. Организация подобных изменений сопровождалась разработкой

новых методик и практик обучения, расширением возможностей для развития личностных качеств, внедрением практико-ориентированного подхода к обучению, позволяющего гибко реагировать на изменения на рынке труда.

Однако, несмотря на изменения, которые происходили в странах СНГ, и на достигнутые положительные результаты, можно отметить и ряд проблем, которые носят общий для этих стран характер (частично это связано с едиными «историческими корнями» и едиными принципами формирования образовательных систем). В первую очередь, к ним относится отсутствие системного подхода при осуществлении преобразований, инерционность «прежней траектории движения», отсутствие учёта современных тенденций, что в значительной степени затрудняет переход к новым принципам образования, адекватного инновационным вызовам. В особенности это касается непрерывного образования, так называемого *learning of life*.

Так, в России, например, система непрерывного образования не сформирована (присутствуют только отдельные её элементы), наблюдается неравномерный доступ к образованию на протяжении всей жизни, увеличение стоимости образовательных услуг, снижение с возрастом экономической отдачи от образования (демотивирующий фактор инвестирования в образование).

Аналогичная ситуация сложилась и в Беларуси — отсутствует единая система образования взрослых. Кроме того, наблюдается инерционность движения в русле советской традиции (адаптация уже существующих форм к новым вызовам, неучет мировых тенденций и потребностей населения), законодательно не закреплены отдельные положения непрерывного образования. Так, в новом Кодексе Беларуси об образовании, принятом в 2011 г., не нашли

отражение не только некоторые понятийные аспекты (законодательно не закреплён термин «неформальное образование взрослых»), но и отсутствует нормативно-правовое регулирование деятельности отдельных организаций, которые наряду с государственными структурами могут оказывать образовательные услуги.

Эти и многие другие проблемы затрудняют участие населения в непрерывном образовании, что снижает возможности для повышения профессионального уровня и в конечном счёте для инновационных преобразований территорий.

Все вышеобозначенные проблемы в значительной степени актуализируют необходимость изучения параметров непрерывного образования в контексте перехода постсоветских государств (Беларусь, Россия и др.) к инновационному развитию.

Одним из показателей, характеризующих инновационное развитие территорий, является глобальный инновационный индекс. Он состоит из таких блоков показателей, как институты и политика, человеческий капитал, инфраструктура, технологические параметры, бизнес-среда и другие. Ключевой подиндекс глобального инновационного индекса — человеческий капитал, при расчете которого учитываются инвестиции в образование, качество образовательных институтов, инновационный потенциал населения. Анализ интегральных индикаторов и их составляющих характеризует не только возможности экономического роста страны, но и степень развитости образовательной системы, возможности для развития непрерывного образования и использования накопленного человеческого капитала.

Сопоставляя значения глобального инновационного индекса и субиндекса «человеческий капитал», мы выявили, что более высокие значения последнего обе-

спечивают и более высокие позиции по интегральному индикатору. В целом же следует отметить, что, несмотря на общее историческое прошлое стран, ранее входивших в СНГ, уровень их инновационного развития оказывается разным (табл. 1). Более высокие показатели среди рассматриваемых государств демонстрирует Россия, однако даже она находится лишь в середине списка, ранжированного по убыванию глобального инновационного индекса. Беларусь отстает от РФ на 27 позиций, Таджикистан – практически в два раза.

Помимо интегральных индикаторов, позволяющих оценить общий уровень инновационного развития, в исследованиях используют также отдельные параметры, характеризующие уровень инновационной активности организаций, долю затрат на НИОКР в структуре ВВП и другие. Их анализ дополняет «общую картину» и позволяет более обоснованно

подойти к выявлению препятствий для инновационного развития территорий.

Активность в сфере технологических инноваций является одним из ключевых индикаторов инновационной деятельности, определяющих потенциал технологической модернизации. Уровень инновационной активности организаций промышленности и сферы услуг в Беларуси превышает значения по РФ (по промышленным предприятиям: 23% в Беларуси, 9% в РФ). Но показатели обеих стран существенно ниже предельно критических значений – 40% [4] и среднего уровня стран ЕС (52%), что говорит об ограничении развития и конкурентоспособности их экономических систем (табл. 2). По уровню инновационного развития российская экономика заметно уступает не только ведущим индустриальным странам (Германия – 70%, Бельгия – 60%), но и большинству государств Центральной и Восточной Европы.

Таблица 1. Глобальный инновационный индекс*

Страна	Глобальный инновационный индекс			Человеческий капитал**		
	2008 г.	2010 г.	2012 г.***	2008 г.	2010 г.	2012 г.
Россия	2,60 (54)	3,03 (64)	37,9 (51)	–	3,86 (46)	43,8 (43)
Украина	2,24 (75)	3,06 (61)	36,1 (63)	–	4,04 (36)	42,2 (48)
Армения	2,07 (86)	2,84 (82)	34,5 (69)	–	2,98 (107)	32,5 (76)
Беларусь	–	–	32,9 (78)	–	–	42,7 (45)
Казахстан	2,45 (61)	3,05 (63)	31,9 (83)	–	3,48 (66)	31,2 (85)
Таджикистан	1,95 (94)	2,59 (115)	26,4 (108)	–	2,90 (112)	29,1 (96)

* Приведены страны СНГ, как обладающие более высоким значением интегрального индикатора, так и те, в которых ситуация обстоит хуже.

** Человеческий капитал как структурный компонент Глобального инновационного индекса.

*** Ранжирование по данным Глобального инновационного индекса в 2012 г. При расчёте интегрального индекса использовалась шкала от 0 до 100 баллов, а не в долях единиц, как ранее.

Источник: Глобальный инновационный индекс (2007 г., 2008 г., 2010 г., 2012 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.globalinnovationindex.org/>

Таблица 2. Уровень инновационной активности организаций в 2011 г., %

Страна	Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций промышленности	Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций сферы услуг
РФ	9,4	11,2
Беларусь	22,7	12,1

Источник: Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: стат. сб. – Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2012. – С. 148.

Ресурсное обеспечение инновационного развития характеризуется объёмами затрат на осуществление различных видов инновационной деятельности. Объём расходов на НИОКР в России после 20-кратного падения в начале 1990-х годов несколько вырос и стабилизировался на уровне чуть более 1% ВВП. Данное положение не обеспечивает воспроизводство научно-технического потенциала страны [4]. Причём Республика Беларусь в 2 раза уступает по данному параметру России. Доля затрат на НИОКР в ВВП обеих стран существенно отстаёт от предельно критического уровня (3% в ВВП; *табл. 3*).

Россия и Беларусь не только существенно отстают от ведущих европейских государств по объёмам финансирования, но и в структуре их затрат на технологические инновации наблюдаются значительные диспропорции (*табл. 4*). В обеих странах половина средств, направляемых на технологические инновации, расходуется

на приобретение машин и оборудования, в то время как на инвестирование непосредственно исследований и разработок – значительно меньше.

При этом следует отметить, что значительных изменений в структуре инвестирования в ближайшее время, скорее всего, не произойдёт. Примером этого может служить ситуация в России, где на протяжении последних десяти лет этот вид расходов был преобладающим (*табл. 5*). Подобное может свидетельствовать о том, что ведущей является стратегия «технологическое заимствование», а не «создание инноваций» путём активизации исследований в своей стране и организации кооперации в инновационной сфере с другими государствами¹.

Несмотря на все существующие проблемы, современная экономика постсоветских стран характеризуется развитием новых видов деятельности, модернизацией технологий.

Таблица 3. Внутренние затраты на исследования и разработки, % в ВВП

Страна	2005 г.	2011 г.
РФ	1,07	1,16
Беларусь	0,68	0,76

Источник: Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: стат. сб. – Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2012. – С. 139.

Таблица 4. Структура затрат на технологические инновации организаций промышленности в 2011 г., %

Страна	Всего	Виды затрат				
		Исследования и разработки, выполненные собственными силами	Исследования и разработки, выполненные сторонними организациями	Приобретение машин, оборудования, программных средств	Приобретение новых технологий	Прочие затраты на технологические инновации
РФ	100,0	16,3	10,9	52,5	1,5	18,7
Беларусь	100,0	25,4	10,9	65,6	0,1	2,0

Источник: Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: стат. сб. – Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2012. – С. 146.

¹ По данным НИУ-ВШЭ, 34,3% инновационных компаний в стране придерживаются стратегии «технологические заимствования», 29,2% – «имитаторы на национальном (локальном) рынке», 20,5% – «имитаторы на международном рынке», 8,6% – «инноваторы на национальном (локальном) рынке», 7,4% – «инноваторы на международном рынке».

Таблица 5. Удельный вес затрат на отдельные виды инновационной деятельности в общем объеме затрат на технологические инновации в РФ, %

Показатели	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.
Исследования и разработки	14,3	15,7	20,6	14,9
Приобретение машин и оборудования	57,4	60,3	54,5	60,9
Приобретение новых технологий	7,7	1,4	1,3	0,7
Приобретение прав на патенты и патентных лицензий	1,8	0,8	0,5	0,2
Приобретение программных средств	2,1	2,1	1,2	0,9
Обучение и подготовка персонала	1,3	0,4	0,2	0,4
Маркетинговые исследования	1,6	0,6	0,6	0,3

Источник: Индикаторы инновационной деятельности: 2013: стат. сб. – М.: НИУ-ВШЭ, 2013. – С. 43.

Таблица 6. Число накопленных лет обучения*

Страна	Население 15 лет и старше			Население 25 лет и старше		
	2000 г.	2005 г.	2010 г.**	2000 г.	2005 г.	2010 г.
Россия	11,1	11,3	11,5	11,3	11,6	11,7
Украина	10,4	10,9	11,1	10,7	11,1	11,3
Армения	10,4	10,4	10,4	10,8	10,8	10,8
Казахстан	9,9	10,1	10,4	9,9	10,2	10,4
Таджикистан	9,5	9,3	9,3	9,9	10,0	9,8

* Данные по Республике Беларусь отсутствуют в базе данных «Educational Attainment for Total Population, 1950–2010».

** Ранжирование по данным 2010 г.

Источники: Barro R., Lee J.W. Educational Attainment for Total Population, 1950–2010 [Эл. pec.]. – Реж. дост.: <http://www.barrolee.com/>; Barro R., Lee J.W. A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010: working paper №15902. – Cambridge, 2010. – P. 32.

В связи с этим растут требования со стороны работодателей к качеству человеческого капитала (в особенности к профессиональным навыкам и инновационным способностям населения), что в значительной степени актуализирует необходимость организации непрерывного образовательного процесса. Одной из важных характеристик человеческого капитала является уровень образования населения, оценить который можно через среднее число накопленных лет обучения.

По результатам анализа выявлено, что продолжительность обучения населения за десятилетний период возросла практически во всех рассматриваемых странах. Наибольшей она была в России, наименьшей – в Таджикистане. По Беларуси, в отличие от других европейских стран и государств, ранее входивших в СНГ, сведений о числе

накопленных лет обучения в базе данных «Educational Attainment for Total Population, 1950–2010» не содержится.

Учитывая, что важнейшей составляющей непрерывного образования является формальное образование, остановимся подробнее на анализе его некоторых индикаторов. Одной из тенденций, характерных как для России, так и для Беларуси, является рост в период 2000–2011 гг. численности студентов в учреждениях высшего профессионального образования в расчете на 10 тыс. человек населения (в России – в 1,3 раза, в Беларуси – в 1,7 раза). Однако по количеству студентов средних профессиональных учреждений этих стран выявлены разнонаправленные тренды: в то время как в Беларуси отмечался рост, в России, напротив, происходило снижение показателя (табл. 7).

Таблица 7. Численность студентов учреждений среднего и высшего профессионального образования в России и Республике Беларусь в расчете на 10 000 человек на начало учебного года

Территория	2000/01	2005/06	2009/10	2010/11	2011/12
<i>Численность студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования на 10 000 человек населения на начало учебного года</i>					
РФ	158	173	144	142	139
Беларусь	145	144	153	154	153
<i>Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10 000 человек населения на начало учебного года</i>					
РФ	292	416	430	409	381
Беларусь	246	337	392	404	409
Источник: Беларусь и Россия. 2012.: стат. сб. / Росстат; Белстат; Постоянный комитет Союзного государства. – М.: Росстат, 2012. – С. 61.					

Хотя среди населения выявлен значительный спрос на высшее профессиональное образование, некоторыми исследователями [5] прогнозируется, что в будущем тенденция изменится. Одной из причин подобной ситуации называют снижение отдачи от высшего образования за счет перемещения «обладателей вузовских дипломов» на средне- и малоквалифицированные рабочие места, роста среди данной группы населения уровня безработицы вследствие несоответствия спроса на рабочую силу и её предложения [5]. Поэтому можно предполагать, что среднее профессиональное образование будет более востребованным по сравнению с высшим.

Среди населения является востребованным помимо высшего профессионального и послевузовское образование. Получение его может не только способствовать росту профессионального уровня, но и создавать предпосылки для накопления инновационного потенциала населения. Однако, несмотря на готовность населения к обучению в аспирантуре, следует подчеркнуть, что остаётся довольно низким удельный вес её закончивших, в т.ч. с защитой диссертации. В России только треть из числа закончивших аспирантуру защищают диссертации, в Беларуси – ещё меньше (табл. 8).

Среди и российских, и белорусских аспирантов (более 60% населения в обеих странах) наиболее востребованными отраслями наук являются технические. Однако в России доля аспирантов по этому направлению снижается, в то время как в Беларуси, напротив, растёт (табл. 9).

При сопоставлении структуры исследователей по отраслям науки и в России и в Беларуси существенных различий не обнаружено. Однако в Беларуси за счет того, что по техническому направлению трудоустроено примерно на 10% исследователей меньше, чем в России, более востребованными являются общественные и гуманитарные направления.

Ключевым параметром, характеризующим вовлеченность в образовательный процесс населения, является доля участвующих в программах формального и неформального образования. По данным Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в 2011 г. в среднем 40% взрослых в её странах-членах участвовали в таких программах, 27% – искали информацию о различных программах обучения [12].

Межстрановой анализ вовлечённости населения в систему непрерывного образования позволил выявить государства-лидеры (Австрия, Словения, Люксембург, Дания, Финляндия, Швеция), в которых 70–80% населения получают образование

Таблица 8. Основные показатели деятельности аспирантуры

Показатели	2000 г.		2005 г.		2011 г.	
	РФ	Беларусь	РФ	Беларусь	РФ	Беларусь
Доля аспирантов, закончивших аспирантуру, в общем числе аспирантов, %	21,1	19,4	23,5	25,7	21,2	19,0
Доля аспирантов, закончивших аспирантуру с защитой диссертации, в общем числе аспирантов, %	6,4	1,4	7,5	1,5	6,2	0,9

Источник: Беларусь и Россия. 2012.: стат. сб. / Росстат; Белстат; Постоянный комитет Союзного государства. – М.: Росстат, 2012. – С. 61.

Таблица 9. Структура исследователей по отраслям наук в РФ и в Республике Беларусь

Страна	Год	Отрасли науки					
		Естественные	Технические	Медицинские	Сельскохозяйственные	Общественные	Гуманитарные
РФ	2000	23,4	64,6	3,6	3,4	3,1	1,9
	2011	24,0	60,4	4,5	3,5	4,5	3,1
Беларусь	2000	23,8	54,4	6,3	5,7	7,0	2,8
	2011	18,3	61,3	5,3	6,0	6,8	2,3

Источник: Беларусь и Россия. 2012.: стат. сб. / Росстат; Белстат; Постоянный комитет Союзного государства. – М.: Росстат, 2012. – С. 137.

в течение всей жизни; государства, занимающие промежуточное положение (Франция, Ирландия, Италия, Латвия, Португалия, Бельгия, Германия), в которых уровень вовлечённости населения в непрерывное образование сопоставим со средним по странам ОЭСР; государства с низким уровнем участия населения в непрерывном образовании. В последнюю группу входят Эстония, Литва и некоторые страны СНГ, в т.ч. Россия, в которых примерно треть населения участвует в непрерывном образовании. В Беларуси уровень участия населения в непрерывном образовании сопоставим с уровнем в Румынии и Венгрии, при этом в период 2000–2010 гг. происходило некоторое снижение показателя (с 13 до 10%) [2]. Низкий уровень участия населения в непрерывном образовании и в повышении квалификации может рассматриваться в качестве одного из параметров, препятствующих инновационным преобразованиям.

По мнению экспертов Института современного развития, переход к инновационной экономике будет связан не только с

модернизацией национальных экономик рассматриваемых стран, но и отчасти с интеграционными процессами. Это обусловлено общим историческим прошлым, схожими проблемами в области образования. В связи с этим целесообразно использование более глубоких форм сотрудничества, которые будут предполагать согласование национальных приоритетов в научно-технической сфере, создание на многосторонней основе институционального и финансового механизмов в виде международных фондов поддержки научных исследований и инновационных проектов [3, с. 35–37].

Стратегией экономического развития СНГ на период до 2020 г. предполагается формирование на основе национальных инновационных систем межгосударственного инновационного пространства, способствующего продвижению научно-технических разработок и нововведений. Значительная роль в этом процессе будет отводиться образованию. Среди основных направлений сотрудничества в образовательной сфере союзных государств

можно отметить совершенствование содержания, форм и методов образования на всех ступенях обучения, разработка согласованных параметров мониторинга качества образования, «гармонизация образовательных программ (позволит упростить процедуру взаимного признания документов об образовании)»,

совместная подготовка, организация стажировок и повышения квалификации кадров, выполнение совместных научно-исследовательских работ, осуществление взаимной экспертизы научной, научно-методической, учебно-методической продукции, нормативных документов в сфере образования [9].

Литература

1. Антонова, М.А. Культурный капитал населения Вологодской области [Текст] / М.А. Антонова // Проблемы развития территорий. – 2012. – № 2(58). – С. 62-69.
2. Бокун, Н.Ч. Инновационное развитие Республики Беларусь: проблемы сравнительной оценки со странами Евросоюза [Электронный ресурс] / Н.Ч. Бокун, Н.Н. Бондаренко, Н.Э. Пекарская. – Режим доступа: <http://www.e-edu.by/main/departments/finance/staff/bondarenko/publications/4.pdf>
3. Вардомский, Л.Б. Постсоветские интеграционные проекты как фактор модернизации экономик стран СНГ [Текст] / Л.Б. Вардомский // Научные материалы Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства. – Мн.: Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2011. – С. 21-39.
4. Глазьев, С.Ю. Оценка предельно критических значений показателей состояния российского общества и их использование в управлении социально-экономическим развитием / С.Ю. Глазьев, В.В. Локосов // Вестник РАН. – 2012. – Т. 2. – № 7. – С. 587-614.
5. Капелюшников, Р.И. Спрос и предложение высококвалифицированной рабочей силы: кто бежал быстрее? [Электронный ресурс] / Р.И. Капелюшников. – Режим доступа: <http://2020strategy.ru/data/2011/09/30/>
6. Леонидова, Г.В. Генерация знаний талантливой молодежи в интересах интеллектуализации человеческого капитала: методы и формы осуществления [Текст] / Г.В. Леонидова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 1(13). – С. 90-100.
7. Леонидова, Г.В. Кадровый потенциал науки: Россия и Беларусь [Текст] / Г.В. Леонидова, К.А. Устинова. – Мн.: Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2011. – С. 218-230.
8. Леонидова, Г.В. Непрерывное образование как условие формирования человеческого капитала [Текст] / Г.В. Леонидова, К.А. Устинова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2012. – № 6(24). – С. 124-137.
9. Оптимизация содержания социально-гуманитарного образования в вузах Беларуси и России в контексте Болонского процесса [Электронный ресурс]: материалы семинара. – Режим доступа: <http://www.soyuz.by/>
10. Охрименко, А.А. Самообразование как элемент системы непрерывного образования руководящих кадров в Республике Беларусь [Текст] / А.А. Охрименко, Н.Б. Матиевская // Финансовый простор. – 2012. – № 1(5). – С. 77-82.
11. Шабунова, А.А. Человеческий капитал – индикатор устойчивого развития территории [Текст] / А.А. Шабунова, Г.В. Леонидова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 5(17). – С. 101-115.
12. Education at a Glance 2011 OECD Indicators [text]: factbook. – Centre for Educational Research and Innovation, 2011 – 495 p.
13. Md. Rabiul Islam, Human Capital Composition, Proximity to Technology Frontier and Productivity Growth [Text]: Discussion paper 23/10 / Md. Rabiul Islam. – Australia.: Monash University? Department of Economics, 2010. – 53 p.