

© 2010 г.

Галина Соколова

доктор философских наук, профессор
зав. отделом экономической социологии и социальной
демографии Института социологии НАН Беларуси
(e-mail: gnsok@cosmostv.by)

СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В статье анализируется состояние и использование человеческого капитала в Республике Беларусь. Проводится инвентаризация и стоимостная оценка человеческого капитала в сферах науки, образования и здравоохранения. Анализ взаимосвязи натуральных и стоимостных показателей свидетельствует о сохранении экономического оборота человеческого капитала в сферах науки и образования, а также об отрицательной динамике естественного оборота человеческого капитала в сфере здравоохранения за счет снижения продолжительности жизни населения Беларуси. Предлагаются меры по улучшению использования человеческого капитала при переходе к его инновационному обороту.

Ключевые слова: человеческий капитал, естественный оборот, экономический оборот, инновационный оборот, сфера науки, сфера образования, сфера здравоохранения

Создание теории человеческого капитала как научной концепции обусловлено изменениями в социальной и экономической жизни общества в эпоху научно-технической революции. Возникла общественная потребность в создании такой теории, которая, с одной стороны, учитывала бы радикальные изменения, происходящие под воздействием научно-технической революции, а с другой – адекватно освещала роль и значение человека в новых условиях и определяла направления рационального развития и использования его интеллектуального потенциала.

Идея человеческого капитала имеет давние корни в истории экономической мысли, находя свое выражение в «Политической арифметике» У. Петти, «Богатстве народов» А. Смита, «Принципах» А. Маршалла и др. Формирование современной теории человеческого капитала и ее выделение в качестве самостоятельного течения мировой экономической мысли происходило в конце 50-х – начале 60-х годов XX в. Возникновение концепции человеческого капитала в ее современном виде стало возможным благодаря публикациям американского экономиста Т. Шульца,

который считается «первооткрывателем» этой концепции. Базовая теоретическая модель концепции человеческого капитала была разработана другим американским экономистом Г. Беккером в монографии «Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ» (1964, 1975). Данные работы во многом определили направленность дальнейших исследований в этой области. В 1992 г. Г. Беккер был удостоен Нобелевской премии по экономике за «распространение сферы микроэкономического анализа на ряд аспектов человеческого поведения и взаимодействия, включая нерыночное поведение».

Хотя экономический подход к человеческому поведению строится на теории индивидуального выбора, он ни в коей мере не ограничивается анализом поведения индивидов, а использует теорию микроуровня в качестве мощного орудия для получения выводов на групповом или макроуровне. Для получения результатов, касающихся поведения людей в группах, посылка о рациональном индивидуальном выборе сочетается с предположениями о характере используемых технологий и других факторах, определяющих существующие возможности, о рыночном и нерыночном равновесии, о законах, нормах и традициях. И именно потому, что подобный подход обеспечивает возможность делать выводы на макроуровне, к нему проявляют интерес политики, а также те, кто изучает межкультурные различия.

Теория человеческого капитала произвела известный переворот в экономике труда. Этому способствовали три наиболее принципиальных момента: переход от текущих показателей к показателям, охватывающим весь жизненный цикл (пожизненные заработки); выделение «капитальных» инвестиционных аспектов в поведении агентов на рынке труда; признание человеческого времени в качестве ключевого экономического ресурса. В рамках теории человеческого капитала получили объяснение структуры распределения личных доходов, возрастной динамики заработков, неравенства в оплате мужского и женского труда и многое другое. Благодаря ей изменилось и отношение политиков к затратам на образование. Образовательные инвестиции стали рассматриваться как источник экономического роста, не менее важный, чем обычные капиталовложения¹.

В отечественной экономической литературе интерес к проблеме человеческого капитала возрос после присуждения Г. Беккеру в 1992 г. Нобелевской премии по экономике. Наиболее серьезной работой, в которой

¹ Капелюшников Р.И. Послесловие. Вклад Гэри Беккера в экономическую теорию // Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: Пер. с англ. М., 2003. С. 649-652.

проводится теоретический и эмпирический анализ совокупного человеческого капитала на примере одного из регионов России – Республики Бурятия – является монография А. Добрынина, С. Дятлова, Е. Цыренковой «Человеческий капитал в транзитивной экономике» (1999)¹. В ней рассмотрены методологические и методические положения современной теории человеческого капитала; выявлены закономерности формирования совокупного человеческого капитала на различных уровнях экономики; разработаны системы критериев и показателей эффективности инвестиций в человеческий капитал, а также предложены пути повышения эффективности использования человеческого капитала в транзитивной экономике. Это позволяет реально работать с концепцией человеческого капитала как основным методологическим и методическим инструментом исследования экономических отношений на макро-, мезо- и микроуровне.

Человеческий капитал как экономическая категория наиболее полно раскрывается в рамках функционального подхода, реализация которого связана не только с анализом внутренней структуры явления, но и с анализом его функционального предназначения, конечного целевого использования. С этой точки зрения человеческий капитал – это не просто совокупность знаний, навыков, способностей, которыми обладает человек. Во-первых, это накопленный запас знаний, навыков, способностей. Во-вторых, это такой запас знаний и навыков, который целесообразно используется человеком в той или иной сфере общественного производства и способствует росту производительности его труда. В-третьих, целесообразное использование данного запаса в виде высокопроизводительной деятельности закономерно приводит к росту заработков (доходов) работника. В-четвертых, увеличение доходов стимулирует человека путем инвестирования в образование и здоровье увеличивать, накапливать новый запас знаний, навыков и мотиваций, с тем чтобы в дальнейшем его вновь эффективно применить. Отметим, что такой элемент человеческого капитала, как мотивация, является важным и необходимым для того, чтобы процесс воспроизводства (формирования, накопления, использования, инвестирования) человеческого капитала носил заверченный характер. Таким образом, с позиций функционального подхода к анализу экономических явлений, человеческий капитал – это сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в той или иной сфере общественного воспроизводства, содей-

¹ Добрынин А.И., Дятлов С.А., Цыренкова Е.Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике: Формирование, оценка, эффективность использования. СПб., 1999.

ствуют росту производительности труда и эффективности производства и тем самым влияют на рост зарплаток (доходов) человека.

В процессе воспроизводственного движения человеческий капитал совершает естественный, экономический и инновационный обороты. Циклический характер воспроизводства человеческого капитала проявляется в трех главных видах. 1. *Естественный* оборот – обусловлен естественным выбытием и заменой работников при завершении периода их трудовой деятельности. 2. *Экономический* оборот – заменой традиционно применяемой технологии, техники с целью поддержания непрерывного процесса воспроизводства и сопровождается подготовкой работников традиционных профессий на среднем для той или иной отрасли уровне. 3. *Инновационный* оборот – качественным обновлением технологии и техники, совершенствованием организации труда и сопровождается обучением работников новым специальностям, повышением их профессионального уровня, улучшением качества и ростом производительности их труда.

Человеческий капитал находится одновременно в состоянии естественного и экономического оборотов; инновационный оборот имеет место в условиях качественного обновления физического, организационного и человеческого капиталов и требует не только значительных инвестиций, но и активного использования достижений научно-технического прогресса и новых научно-образовательных знаний. Для каждого вида оборота характерны своя длительность цикла, амортизационного периода и норма амортизации. Поскольку смена способов труда происходит во времени и пространстве циклически, постольку воспроизводственное движение человеческого капитала осуществляется тоже циклически.

Функциональный кругооборот человеческого капитала происходит посредством жизнедеятельности его носителя – человека, производительные силы которого принимают в процессе воспроизводственного движения различные функционально-логические формы. Повторяющийся и возобновляемый в каждом новом цикле функциональный оборот человеческого капитала называется общим оборотом индивидуального человеческого капитала. Интеграция общих оборотов индивидуальных человеческих капиталов в единый процесс общественного воспроизводства называется общим оборотом совокупного человеческого капитала. Общий оборот индивидуального и совокупного человеческого капитала обеспечивает воспроизводство национального богатства страны, а также воспроизводство и развитие общества, всех сфер человеческой жизнедеятельности.

На постиндустриальной стадии развития общества с социально ориентированной экономикой рыночного типа производительные силы чело-

века реализуются в форме интеллектуального капитала, представляющего собой сформированный в виде инвестиций и накопленный человеком определенный запас культуры и здоровья, научно-образовательных знаний и мотиваций, который целесообразно используется в той или иной сфере общественного воспроизводства, содействует росту производительности и качества труда и тем самым ведет к росту личного и общественного благосостояния. Основным формам инвестиций в человека (расходам на науку, образование и здравоохранение) соответствуют активы человеческого капитала, выраженные в показателях средней продолжительности жизни населения, уровня его образования и реального душевого валового внутреннего продукта (ВВП). Агрегируемые в «индекс развития человеческого потенциала» (ИРЧП) эти показатели используются ООН и Всемирным банком для сопоставления уровня развития разных стран и разделения их на три категории: с высоким, средним и низким уровнем ИРЧП. Создание подобного индекса – одна из попыток по-новому определить понятие экономического роста, с тем чтобы «развитие служило людям, а не люди – развитию».

Республика Беларусь с 1992 по 2009 год входит в группу стран с высоким уровнем развития, однако ее рейтинг снизился с 42-й позиции в 1992 г. до 68-й в 2007 г. По показателю ожидаемой продолжительности жизни при рождении в Беларуси наблюдается отрицательная динамика: снижение ожидаемой продолжительности жизни с 71,1 года в 1992 г. до 69,0 лет в 2007 г. Соответственно, индекс ожидаемой продолжительности жизни снизился с 0,768 (1992 г.) до 0,733 (2007 г.). Достигнутый уровень образования, характеризующий уровень грамотности взрослого населения (доля грамотных в возрасте 15 лет и старше) повышается с 98,1% в 1992 г. до 99,7% в 2007 г. Соответственно, общий индекс уровня образования в Беларуси имеет положительную динамику: 0,901 – в 1992 г.; 0,950 – в 2001 г.; 0,961 – в 2007 г. Величина ВВП на душу населения (по ППС в долл. США) обобщенно характеризует возможность доступа населения к материальным ресурсам и используется в качестве непрямого индикатора возможностей, не отражаемых показателями долголетия и образованности (использование ППС позволяет учесть покупательную способность доходов в стране). В Беларуси ВВП на душу населения в 2007 г. составил 10 841 долл. США, что почти в два раза выше, чем в 1992 г. (6 440 долл. США). Индекс ВВП увеличился с 0,690 в 1992 г. до 0,782 в 2007 г. (табл. 1).

Для оценки динамики уровня жизни значимо сопоставление рангов страны по ИРЧП и ВВП на душу населения. Рейтинг ИРЧП для Беларуси на протяжении ряда лет был выше рейтинга ВВП, что свидетельствует о сильной социальной ориентации экономической политики в стране, более быстром росте социальных компонентов по сравнению с экономически-

ми, характеризующими динамику уровня жизни населения. Таким образом, несмотря на рост с 1992 года величины ВВП на душу населения (в долларах ППС), стране не удастся поддерживать такие же темпы роста уровня жизни населения, как в экономически развитых странах, поэтому рейтинг ИРЧП для Беларуси за 1992–2007 гг. имеет отрицательную динамику (– 26). Таким образом, эмпирически, с помощью теории человеческого капитала, в конце XX в. создана и совершенствуется единая аналитическая рамка для объяснения таких, казалось бы, разнопорядковых явлений, как вклад науки, образования и здравоохранения в современный экономический рост, выраженный в показателях ИРЧП и ВВП.

Таблица 1

Индекс развития человеческого потенциала Беларуси

Показатели	1992	1995	2001	2003	2005	2007
<i>Индикативные показатели</i>						
Уровень грамотности взрослого населения, %	98,1	98,8	99,7	99,6	99,6	99,7
Совокупный валовой показатель числа поступивших в учебные заведения, или общий показатель обучающихся в вузах, %	74	72	86	88	88,7	90,4
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	71,1	68,6	69,6	68,1	68,7	69,0
ВВП на душу населения по ППС (в долл. США)	6440	5047	7620	7652	7918	10841
<i>Индексные показатели</i>						
Индекс уровня образования	0,901	0,899	0,950	0,950	0,956	0,961
Индекс ожидаемой продолжительности жизни	0,768	0,727	0,740	0,720	0,728	0,733
Индекс ВВП	0,690	0,412	0,720	0,734	0,747	0,782
Индекс развития человеческого потенциала	0,866	0,679	0,804	0,786	0,804	0,826
Рейтинг страны по ИРЧП	42	57	53	67	64	68
Рейтинг ВВП на душу населения (ППС в дол. США) минус рейтинг ИРЧП	9	9	9	7	8	6

Источники: Доклад о развитии человека, 1995. – UNDP. Нью-Йорк Оксфорд: Университи Пресс, 1995. – С. 155; Доклад о развитии человека, 1998. UNDP. Минск: «Юнипак», 1998. – С. 181; Доклад о развитии человека, 2003. – UNDP. Минск: «Юнипак», 2003. – С. 237; Доклад о развитии человека, 2005. UNDP. Минск: «Юнипак», 2005. – С. 220; Доклад о развитии человека, 2007/2008. – UNDP. Минск: Изд-во «Весь Мир», 2007. – С. 230; Доклад о развитии человека, 2009. UNDP. Минск: Изд-во «Весь Мир», 2009. – С. 172.

Сегодня Беларусь все больше интегрируется в цивилизационные мирохозяйственные связи, где ведущими тенденциями стали глобализация экономических отношений, либерализация международной торговли, экологизация социально-экономических процессов, становление постиндустриального общества. Данные закономерности подвели республику к необходимости создания социально-экономической парадигмы развития, где человек становится не просто средством, фактором экономического роста, но его главной целью и ценностью¹. В соответствии с поставленными целями в республике назрела необходимость провести инвентаризацию и стоимостную оценку научно-технического и образовательного потенциалов, с позиций эффективности использования человеческого капитала и выявить направления технического прорыва, по которым Беларусь может в перспективе выйти на мировой уровень, сконцентрировав ограниченные государственные ресурсы на поддержке этих приоритетов. Необходима также социально-экономическая переориентация научно-технического потенциала на опережающее развитие тех технологических направлений и поколений техники, которые непосредственно «работают» на человека и улучшение среды его обитания. Первый опыт по инвентаризации и стоимостной оценке человеческого капитала в Республике Беларусь был осуществлен автором в 2003 г.²

Состояние человеческого капитала в сфере науки. Состояние совокупного человеческого капитала в научной сфере определяется как в натуральных показателях (численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, численность исследователей по областям науки и др.), так и в стоимостных показателях, отражающих затраты на научные исследования и разработки, а также затраты организаций промышленного производства на технологические инновации по видам инновационной деятельности. По данным государственной статистики, среднегодовая численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, уменьшилась с 1990 по 1998 год в абсолютном значении в 2,5 раза, а начиная с 1998 г. изменяется незначительно. Что касается соотношения исследователей, техников, вспомогательного персонала и прочих, то в 2008 г. оно составляло 58,6, 7,2, 20,5 и 13,7%, соответственно (табл. 2). Среди исследователей, по данным 2008 г., – 725 докторов наук и

¹ Мясникович М. Проблемы модернизации экономики Беларуси в контексте цивилизационного процесса // Общество и экономика. – 2003. – № 6. – С. 21–37.

² Г. Соколова, В. Ермаков. Человеческий капитал в Республике Беларусь // Общество и экономика. – 2003. – № 10. – С. 148–159.

3112 кандидатов, что составляет 20,8% от общего их количества; 79,2% исследователей не имеют ученой степени¹.

Таблица 2

**Численность персонала, занятого научными исследованиями
и разработками (чел.)**

	1998	2000	2004	2006	2008
Численность персонала – всего	32477	32926	28750	30544	31473
В том числе:					
исследователи	19153	19707	17034	18494	18455
техники	2637	2574	2068	2263	2278
вспомогательный персонал	6670	6751	5844	5715	6466
прочий персонал	4017	3894	3804	4072	4274

Источник: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 222.

К началу 2009 г. в области технических наук было сосредоточено 59,5% исследователей, естественных наук – 19,7%, общественных наук – 7,2%, медицинских – 5,2%, сельскохозяйственных – 6,4%, гуманитарных наук – 2,0% (табл. 3). Анализ распределения численности исследователей по областям науки показывает, что основная их часть сконцентрирована в области технических наук – около 60% от общей численности в научных организациях и вузах республики. Вместе с тем, обеспеченность этой области науки исследователями высшей квалификации наименьшая. Доля докторов наук в области технических наук составляла в 2008 г. 1,8%, кандидатов наук – 8,6%, без степени – 89,6%². Это очень тревожная тенденция, учитывая тот факт, что, в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь «Об утверждении приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь» (6.07.2005 г., № 315), исследования в области технических наук отнесены к приоритетным направлениям научной деятельности. Это – ресурсосберегающие и энергоэффективные технологии производства конкурентоспособной продукции, новые материалы и новые источники энергии, информационные и телекоммуникационные технологии.

¹ Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 223.

² Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 223.

Таблица 3

Численность исследователей по областям науки (чел.)

Годы	Всего	В том числе по областям науки					
		естественные	технические	медицинские	сельскохозяйственные	общественные	гуманитарные
2000	19707	4684	10730	1244	1126	1383	540
2005	18267	4089	10380	836	1255	1203	504
2006	18494	3795	10924	982	1167	1205	421
2007	18995	3700	11553	978	1155	1224	385
2008	18455	3640	10977	954	1183	1324	377

Источник: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 223.

Одним из главных стоимостных показателей научно-технического потенциала республики является доля внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВВП, составившая в 2000 г. 0,72%, в 2004 г. – 0,63%, в 2005 г. – 0,68%, в 2006 г. – 0,66%, в 2007 г. – 0,96%, в 2008 г. – 0,75% (табл. 4). Снизившись с 1990 г. по 2000 г. почти в 3 раза, доля расходов на науку находится, вплоть до нынешнего времени, скорее в режиме флуктуации, нежели – активного роста. Для сравнения укажем, что, по опубликованным данным, в Великобритании и Франции уровень затрат на науку по отношению к ВВП составляет более 2%, а в США и Германии – около 3%. Примерно на этом уровне находились в 1990 г. и расходы на науку в Беларуси, являясь одним из приоритетов экономической политики республики.

Таблица 4

Внутренние затраты на научные исследования и разработки из всех источников финансирования Республики Беларусь

	2000	2004	2005	2006	2007	2008
Затраты на научные исследования и разработки (млрд руб.) в фактически действовавших ценах	66,0	313,7	441,5	523,7	934,8	962,4
в постоянных ценах 2000 г.	66,0	75,2	89,0	95,3	150,6	128,6
В процентах к ВВП	0,72	0,63	0,68	0,66	0,96	0,75

Источник: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 224.

Мировой опыт показывает, что научно-технический прогресс остается наиболее стабильным фактором накопления финансовых средств для расширенного воспроизводства, дальнейшего развития инноваций и наиболее выгодной, хотя и наиболее рискованной сферой помещения капитала. В экономически развитых странах ассигнования в науку не снижались даже в периоды экономических спадов и отличались более высокими темпами роста, чем ассигнования в производство. Согласно мировому опыту, доля научных расходов в ВВП должна быть не менее 3%. Пороговое же значение расходов на научные исследования и разработки, по отношению к ВВП, как одного из показателей экономической безопасности страны, принято считать равным 2%. Из этого следует, что достигнутый в республике общий уровень развития научно-технической деятельности не может быть оценен как достаточный для государства, стремящегося к экономической и политической независимости в условиях ограниченных собственных сырьевых и энергетических ресурсов и сложной экологической обстановки. Соотношение фактического и порогового значений показателя затрат на научные исследования и разработки составляет в Беларуси – 0,4.

Другим стоимостным показателем, отражающим состояние научной сферы в республике, является структура внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки по видам работ (табл. 5). Она свидетельствует о том, что более 1/2 затрат направляется на разработки (в частности, на создание новой продукции и технологий), включающие в себя проведение опытно-конструкторских (при создании изделий) и опытно-технологических (при создании материалов, веществ, технологий) работ. На фундаментальные исследования, реально изменяющие традиционный технологический уклад, затрачивается от 1/6 до 1/5 выделяемых средств.

Таблица 5

**Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки
по видам работ (в процентах к итогу)**

Годы	Внутренние текущие за- траты - всего	В том числе по видам работ		
		фундаменталь- ные исследова- ния	прикладные исследова- ния	разработки
2000	100	19,0	24,0	57,0
2004	100	20,3	30,2	49,5
2005	100	20,4	29,0	50,6
2006	100	17,7	25,7	56,6
2007	100	15,8	23,9	60,3
2008	100	14,7	26,0	59,3

Рассчитано по: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 226.

Трансформация структуры научной деятельности характеризуется некоторым увеличением (до 19,0%), а затем – уменьшением (до 14,7%) доли фундаментальных исследований. Доля прикладных исследований, выступающих связующим звеном между фундаментальной наукой и конкретными проектно-конструкторскими, технологическими и опытно-экспериментальными работами, колеблется в режиме флуктуации, составляя в 2008 г. 26,0%. Доля разработок незначительно отклоняется в одну или другую сторону от средней величины – 55%. По удельному весу фундаментальных исследований в затратах на науку Беларусь приближается к уровню ведущих экономически развитых стран (США – 18%, Италия – 22%, Франция – 25%). Согласно мировому опыту, соотношение затрат на фундаментальные и прикладные исследования и затрат на разработки по всем наукам составляет 1 : 2; в Беларуси в 2008 г. оно составило 1 : 1,5. Это свидетельствует о необходимости усиления инновационной направленности научного потенциала страны и необходимости налаживания механизма коммерциализации результатов исследований и разработок.

Таблица 6

Затраты организаций промышленного производства на технологические инновации по видам инновационной деятельности 2008 году
(в процентах к итогу)

	2008 год
Все затраты на технологические инновации	100,0
в том числе на:	
исследования и разработки	19,1
приобретение машин и оборудования	53,2
приобретение новых технологий	0,5
приобретение компьютерных программ	0,5
производственное проектирование	8,5
обучение и подготовка персонала	0,1
маркетинговые исследования	0,3
прочие затраты	17,8

Рассчитано по: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 230.

В организациях промышленного производства основные объемы затрат (более 50%) идут на приобретение машин и оборудования; доля затрат на приобретение новых технологий и компьютерных программ составляет по 0,5%, на обучение и подготовку персонала – всего 0,1% (табл. 6). В определенной мере это оправдано, так как, по данным Комплексной программы научно-технического прогресса Республики Бела-

русь на 2001–2020 гг., 48,2% действующих технологий использовалось еще до 1985 года. Из эксплуатируемых промышленными предприятиями 13,2 тыс. передовых технологий 31,4% внедрены до 1994 г.; создано же за 2002 год 407 передовых технологий, 90% из которых являются новыми только в Беларуси¹.

Анализ состояния и использования человеческого капитала в сфере науки Республики Беларусь приводит к выводу о том, что экономический оборот человеческого капитала за последнее десятилетие обусловлен обновлением устаревшей традиционно применяемой технологии и техники с целью поддержания непрерывного процесса воспроизводства и сопровождается подготовкой работников традиционных профессий на среднем для той или иной отрасли уровне. Анализ взаимосвязи натуральных и стоимостных показателей научно-технического развития свидетельствует об экономическом обороте человеческого капитала, настроенном на воспроизведение традиционной техники и технологий. Для инновационного оборота человеческого капитала его научно-технический потенциал представляется недостаточным, поскольку показатели этого потенциала ниже пороговых значений, определенных мировой экономикой.

Состояние человеческого капитала в сфере образования. Состояние совокупного человеческого капитала в сфере образования определяется как в натуральных показателях (численность и доля людей со средним, высшим и средним специальным образованием, структура уровней образования, число лет обучения и др.), так и в стоимостных показателях, отражающих образовательную емкость ВВП, объем и долю расходов на получение образования разного уровня. Уровень общеобразовательной и специальной подготовки является одним из наиболее значимых показателей, характеризующих человеческий капитал в образовательной сфере. Среднее число лет обучения в Беларуси составило, по итогам переписи населения, 10,0 лет². В России, по опубликованным материалам, число лет обучения составляет 10,3 года и в настоящее время имеет тенденцию к снижению. Это намного ниже требований, предъявляемых к образованию современным этапом научно-технического развития. В ведущих капиталистических странах к началу XXI в. средняя подготовка рабочей силы достигла уровня 14 лет обучения.

¹ Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г./Национальная комиссия по устойчивому развитию Респ. Беларусь; Редколлегия: Я.М. Александрович и др. – Минск: Юнипак, 2004. – С. 45–46.

² Образовательный уровень населения Республики Беларусь: Итоги переписи населения Республики Беларусь 1999 года. – Минск: Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2001. – С. 12–13.

Что же касается образовательной структуры человеческого капитала в Республике Беларусь, то лица с высшим образованием составляли в конце XX в. 14,1% от всего населения в возрасте от 15 до 70 лет и старше; со средним специальным – 22,6%; с начальным профессиональным образованием – 9,3%; со средним общим – 26,5%; с базовым общим – 13,7%; с начальным образованием – 13,8%¹. Таким образом, доля лиц с высшим и средним специальным образованием составляла в конце XX в. 36,7% от населения в возрасте от 15 до 70 лет и старше. Между тем, в США, например, доля лиц с высшим и средним специальным образованием среди взрослого населения достигала в то же время 60%.

За истекшее десятилетие доля учащихся общеобразовательных школ уменьшилась на 10,8%, а доля учащихся ПТУ – на 0,8%. В то же время доля обучающихся в дошкольных учреждениях возросла на 1,7%, доля учащихся средних специальных учебных заведений возросла на 1,4%, а учащихся высших учебных заведений – на 8,5% среди всех обучающихся (табл. 7). Таким образом, позитивная тенденция перестройки внутренней структуры в пользу высшего образования имеет устойчивый характер, однако остается актуальным вопрос востребованности этого образования в инновационно реформируемой экономике.

Одним из главных стоимостных показателей состояния человеческого капитала в образовательной сфере является доля расходов на образование в валовом внутреннем продукте Республики Беларусь (табл. 8). Несмотря на сложные экономические условия, государство стремится в пределах имеющихся ресурсных возможностей сохранять долю государственных расходов на развитие образования. Начиная с 2006 г. эта доля начала снижаться, однако, по предварительной оценке ЮНЕСКО, она остается сопоставимой с мировыми показателями (Швеция – 7,8%, Франция – 5,8%, Германия – 4,6%, Канада – 5,5%, Польша – 5,0%). Эти показатели являются порогом эффективности, который позволяет обеспечивать экономический рост на инновационной основе. Стратегической целью является создание системы образования, соответствующей потребностям личности, общества и государства, формирование условий для ее дальнейшего развития, подготовки новых поколений к жизни и труду в гражданском обществе с устойчивой социально ориентированной экономикой.

¹ Там же. С. 105.

Таблица 7

Структура образования в Республике Беларусь по уровням образования

	2000	2004	2005	2006	2007	2008
Число дошкольных учреждений	44230	4146	4150	4135	4109	4087
В них детей, тыс.	390,8	363,1	366,7	365,6	365,3	367,7
Число общеобразовательных школ	4772	4298	41870	4063	3927	3821
В них учащихся, тыс.	1547,6	1303,4	1240,9	1179,3	1134,9	1083,2
Число профессионально-технических учебных заведений	248	231	230	228	225	224
В них учащихся, тыс.	137,7	118,6	114,6	114,4	105,1	99,0
Число средних специальных учебных заведений	156	206	204	205	204	206
В них учащихся, тыс.	150,3	158,4	154,1	152,5	155,0	157,3
Число высших учебных заведений ¹	57	55	55	55	53	53
В них студентов, тыс.	281,7	362,9	383,0	396,9	413,7	420,7
В процентах к итогу						
Всего учащихся, в том числе:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Обучающихся в дошкольных учреждениях	15,6	15,7	16,1	16,6	16,8	17,3
Учащихся общеобразовательных школ	61,7	56,5	54,9	53,3	52,3	50,9
Учащихся ПТУ	5,5	5,1	5,1	5,1	4,8	4,7
Учащихся ссузов	6,0	6,9	6,9	7,0	7,1	7,4
Учащихся вузов	11,2	15,8	17,0	18,0	19,0	19,7

Рассчитано по: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 180-181.

Таблица 8

Расходы консолидированного бюджета Республики Беларусь на образование

	2000	2004	2005	2006	2007	2008
Расходы консолидированного бюджета на образование, в процентах к ВВП	6,2	6,1	6,4	6,0	5,7	5,2
Расходы консолидированного бюджета на образование, в процентах от общих расходов консолидированного бюджета	17,4	13,7	13,0	12,3	11,5	10,7

Источник: Образование в Республике Беларусь (Стат. сб.), 2006. – Минск: Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2006. С. 18; Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009 (Стат. сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 309, 499.

Другим стоимостным показателем состояния человеческого капитала в образовательной сфере выступает структура затрат на различные виды образования (табл. 9).

Таблица 9

Структура государственных расходов на образование (в % к итогу)

	2000	2004	2006	2008
Всего расходов на образование	100,0	100,0	100,0	100,0
В том числе по видам:				
дошкольное	21,0	17,0	16,2	16,2
среднее общее	41,4	45,5	45,7	45,5
профессионально-техническое	7,6	6,8	6,6	6,5
среднее специальное	5,3	6,1	6,2	6,5
высшее	9,6	11,60	13,3	15,7
Прочие расходы	15,1	13,0	12,0	9,6

Рассчитано по: Образование в Республике Беларусь (Стат. сб.) – Минск: Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2006. – С. 18; Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 180-181.

Анализ данных таблицы свидетельствует о снижении государственных расходов в последние годы на дошкольное образование (в 1,3 раза). Вместе с тем, наблюдается постоянная тенденция роста доли расходов на высшее и среднее специальное образование, так что в сумме они составляют в 2008 г. 22,2% выделенных средств. Таким образом, в 2008 г. затраты на дошкольное и общее среднее образование составили в республике почти 2/3, а затраты на высшее и среднее специальное – 1/5 всех затрат на образование, что не дает достаточных оснований для успешного использования человеческого капитала в сферах инновационной деятельности. Очевидно, что эффективность инвестиций в сферу образования может быть увеличена за счет перестройки внутренней структуры этой сферы в пользу повышения доли востребованного высшего образования.

Состояние человеческого капитала в сфере здравоохранения. Состояние совокупного человеческого капитала в сфере здравоохранения определяется как в натуральных показателях (средняя продолжительность жизни, смертность населения по разным причинам, естественный прирост (убыль) населения, масштабы профилактических мероприятий и др.), так и в стоимостных показателях, отражающих объем и долю расходов на здравоохранение от ВВП, расходы на профилактические мероприятия и пропаганду здорового образа жизни, расходы на государствен-

ные (комплексные и целевые) программы. По данным Всемирной организации здравоохранения, состояние здоровья на 49–53% определяется образом жизни человека и его личностным выбором в пользу благоприятных или неблагоприятных для здоровья альтернатив; на 18–22% – генетическими и биологическими факторами, на 17–20% – экологической средой; на 8–10% – качеством медицинской помощи и эффективностью профилактических мер.

Формирование человеческого капитала в Республике Беларусь происходит на фоне снижения естественного прироста населения (-2,7 в 2008 г.), что в перспективе может оказать влияние на экономическое развитие республики (табл. 10). Отметим, что проблема состоит не только в том, как меняются общие показатели воспроизводства населения, но и в том, за счет каких причин и какими темпами это происходит. Так, в настоящее время позитивное влияние на демографические процессы (следовательно, на естественное воспроизводство человеческого капитала) оказывают структурные факторы. В активном детородном возрасте находится значительная часть населения, соотношение по полу и брачному состоянию благоприятно, в пенсионный возраст выходят малочисленные когорты военных лет рождения. Однако возрастная структура в ближайшие годы изменится и будет оказывать негативное влияние на демографические процессы. В активный детородный период войдут те, кто родился в 1990-е годы, когда рождаемость была низкой, а на пенсию выйдут многочисленные когорты родившихся в послевоенные годы. Прогнозы, проведенные Л. Шахотько по шести гипотетическим сценариям, показали необходимость мер по улучшению демографической ситуации на государственном уровне¹.

Существенным проявлением неблагополучного демографического развития является не только низкий уровень рождаемости, характерный для многих экономически развитых стран, но и прогрессирующий рост смертности, причем у наиболее трудоспособной части населения. В 1990–2005 годы наблюдался довольно резкий спад показателей ожидаемой продолжительности жизни. В результате в 2005 г. ожидаемая продолжительность жизни составляла 68,7 года, в 2007 г. – 69,0 лет; у мужчин – 62,9, а у женщин – 75,2 года. В настоящее время ожидаемая продолжительность жизни у мужчин на 10–15 лет, а у женщин – на 5–10 лет ниже, чем в наиболее развитых странах мира, но несколько выше, чем в других

¹См. в: Человеческий потенциал Республики Беларусь / С.Ю. Солодовников [и др.]; Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск: Беларус. навука, 2009. – С. 388–575

странах СНГ. По оценкам ведущих отечественных и зарубежных демографов, биологическая разница в продолжительности жизни женщин и мужчин не должна превышать 2–3 года. Выяснение причин сверхсмертности мужчин имеет большое значение, так как позволяет определить основные направления демографической политики, которые будут способствовать сокращению преждевременной смертности населения¹.

Таблица 10

Рождаемость, смертность и естественный прирост (убыль) населения

Годы	На 1000 человек населения		
	родилось	умерло	естественный прирост, убыль (–)
Все население			
1990	14,0	10,8	3,2
1995	9,9	13,1	- 3,2
2000	9,4	13,5	-4,1
2005	9,2	14,5	-5,3
2006	9,9	14,2	-4,3
2007	10,7	13,7	-3,0
2008	11,1	13,8	-2,7
Городское население			
1990	15,1	7,5	7,6
1995	10,1	9,6	0,5
2000	9,8	10,0	-0,2
2005	9,4	10,8	-1,4
2006	10,1	10,7	
2007	10,9	10,4	
2008	11,5	10,6	
Сельское население			
1990	11,7	17,3	-5,6
1995	9,6	20,6	-11,0
2000	8,5	21,6	-13,1
2005	8,9	24,1	-15,2
2006	9,6	23,6	-14,0
2007	10,1	22,6	-12,5
2008	10,3	22,9	-12,6

Источник: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 70–72.

¹ Там же. С. 400–412.

Анализ коэффициентов смертности по основным классам причин смерти городского и сельского населения показывает, что на первом месте – болезни системы кровообращения, на втором – новообразования, на третьем – внешние причины смерти. У сельского населения коэффициенты смертности из-за болезней кровообращения и органов дыхания вдвое выше, чем у городского населения, что свидетельствует о недостаточном качестве медицинских услуг в сельской местности¹.

Состояние здоровья человека – это его естественный капитал, одна часть которого является наследственной, а другая – приобретенной в результате инвестиций в здоровье самого человека и общества. Данные республиканского социологического мониторинга Института социологии НАН Беларуси (2002–2009 гг.) свидетельствуют о том, что значимость здоровья как ресурса и капитала возрастает в ситуациях социально-экономической нестабильности, когда многие другие ресурсы (накопленные ранее сбережения, профессиональный статус, позиция на рынке труда и др.) начинают обесцениваться или становятся неустойчивыми, и людям приходится активизировать свою трудовую и экономическую активность для сохранения и поддержания уровня и качества жизни (для этого, как минимум, нужно быть здоровым и трудоспособным). Вместе с тем, актуальной для Беларуси остается проблема курения, алкоголизма, нарко- и токсикомании, крайне негативно влияющих на здоровье человека, а следовательно, на качество человеческого капитала и возможности его воспроизводства. Очевидно, что общество нуждается в утверждении новых ценностных приоритетов по отношению к жизни и здоровью своих граждан, и значимая роль здесь принадлежит государству.

Таблица 11

Расходы консолидированного бюджета Республики Беларусь на здравоохранение, физическую культуру и спорт (в процентах к ВВП)

	2000	2005	2006	2007	2008
Расходы консолидированного бюджета на здравоохранение, физическую культуру и спорт в том числе:	5,0	4,9	4,8	5,6	5,0
республиканского бюджета	1,2	1,1	1,1	1,4	1,2
местных бюджетов	3,8	3,8	3,7	4,2	3,8

Источник: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2009 г. С. 309, 499.

¹ Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2009. (Стат. Сб.). С. 82–83.

Важнейшим стоимостным показателем состояния человеческого капитала в рассматриваемой сфере является доля государственных расходов на здравоохранение в валовом внутреннем продукте Республики Беларусь, составляющая примерно пять процентов (табл. 11). Снижение средней продолжительности жизни населения (при практически неизменной доле затрат на здравоохранение, физическую культуру и спорт из консолидированного бюджета Республики Беларусь) во многом объясняется уменьшением доходов населения при повышении цен на лекарственные препараты, снижением уровня и качества жизни, а также – пренебрежительным отношением к стандартам здорового образа жизни.

Приоритетным направлением развития охраны здоровья становится формирование здорового образа жизни; обеспечение стабильной работы учреждений здравоохранения; расширение мероприятий по профилактике заболеваний; совершенствование государственного регулирования в области обеспечения лекарственными средствами и изделиями медицинской техники. В этих целях успешно реализуется Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2007–2010 годы, а также Концепция лекарственного обеспечения республики. В рамках закона Республики Беларусь «О здравоохранении» (2008 г.) разработана и успешно реализуется Государственная программа по реорганизации первичной медицинской помощи населению республики, а также целевые программы, направленные на преодоление вредных привычек (наркомания, алкоголизм и др.).

Для наиболее полного удовлетворения потребностей населения и лечебных учреждений в лекарственных препаратах расширяется их производство на основе технического перевооружения имеющихся производств, создания новых предприятий с максимальным использованием местной сырьевой базы. Реализуется ряд инвестиционных проектов, что позволит увеличить номенклатуру лекарственных средств, выпускаемых отечественной промышленностью, почти в два раза и соответственно – обеспечить устойчивый доступ практически всего населения к этим средствам.

Повышение эффективности использования человеческого капитала связано с изменением в государственных масштабах стратегии и тактики инновационного развития Беларуси, суть которого состоит в разработке механизмов развития новых технологических укладов производства и модернизации научно-технической сферы. В объективном плане – это

приведение структуры научно-технического потенциала в соответствие с потребностями современного социального и научно-технического развития; более динамичное обновление научного производства (сейчас обновляется 3–4% в год, тогда как требуется ежегодно обновлять 15–20% приборного парка науки); научное обеспечение жизненно важных для республики промышленных производств. В субъективном плане – это поддержка через государственные программы и мотивация носителей человеческого капитала к более активным инвестициям в собственное образование и здоровье исходя из новой политики приоритетов, диктуемой инновационным развитием. Действия, предпринимаемые в этом направлении, имеют стратегической целью создание нормальных по мировым стандартам систем научной деятельности, образования и здравоохранения как основных предпосылок формирования и сохранения человеческого капитала в Республике Беларусь.
