

- Вісник Хмельницького національного університету: Економічні науки. – 2009. – № 5 . – Т. 2. – С. 32-35
3. Матюх С. А. Закономірності сучасного етапу відтворення людського потенціалу України / С. А. Матюх // Вісник Хмельницького національного університету: Економічні науки. – 2009. – № 5 . – Т. 2. – С. 50-53
  4. Піц В. І. Відтворення людського потенціалу: теоретична концептуалізація та сучасний прагматизм / В. І. Піц // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 6. – С. 187-193
  5. Пруднікова О. В. Інформаційна культура: концептуальні засади та світоглядний сенс / О. В. Пруднікова. – Харків: Право, 2015. – 351 с.
  6. Римашевская Н. М. Качество человеческого капитала в России / Н. М. Римашевская. – М.: Межд. Фонд Н.Д. Кондратьева, 2009. – 102 с.
  7. Рудич Л. В. Фактори формування конкурентоспроможності людського потенціалу / Л. В. Рудич // Вісник Хмельницького національного університету: Економічні науки. – 2009. – № 4 . – Т. 3. – С. 85-90

*Summary.* In the article were considered the concepts of «human development», «potential» and «human potential». Components of human potential were elucidated. The causes of human potential as a main strategic resource society were indicated. The role of education in process of the development of human potential was determined. The character information culture was presented. The influence information culture on enrich human potential was grounded.

**Key words:** human development, potential, human potential, education, information culture.

**УДК 001-057.4(476)**

**Антонова Т.А.,**  
научный сотрудник  
ГНУ «Институт социологии НАН Беларуси»,  
г. Минск

## **СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА НАУКИ БЕЛАРУСИ**

*В статье анализируется состояние и перспективы развития интеллектуального потенциала Беларуси, рассматривается роль научных кадров в решении задач инновационного развития экономики страны. Делается вывод о том, что разрыв между интеллектуальным потенциалом страны и состоянием кадрового потенциала науки свидетельствует о недостаточно эффективном использовании*

*человеческого капитала в инновационном развитии, обосновывается необходимость разработки государственной стратегии более эффективного накопления и использования интеллектуального потенциала белорусской науки.*

**Ключевые слова:** *человеческий капитал, интеллектуальный потенциал, инновационное развитие, экономика, наука, научные кадры.*

**Постановка проблемы.** В условиях информационного общества и постоянно нарастающей конкуренции в сферах высоких технологий передовые научные знания, высокая квалификация являются ценным интеллектуальным капиталом, от обладания и правильного управления которым во многом зависит международная конкурентоспособность национальных экономик. По данным Всемирного банка, в настоящее время лишь 16% экономического роста обусловлены развитием физического капитала, 20% - природным капиталом, остальные 64% связаны с человеческим капиталом, реализуемым, прежде всего, в виде инноваций. Таким образом, белорусский интеллектуальный потенциал является важным стратегическим ресурсом для формирования государства, способного не только успешно интегрироваться в мировое сообщество, но и создать сильную экономику, отвечающую всем требованиям устойчивого развития.

#### **Изложение основного материала.**

Беларусь относится к числу стран с высоким уровнем интеллектуального потенциала. Это подтверждается систематическими достижениями в науке и других сферах умственного труда. В настоящее время, например, Беларусь рассматривается в качестве одной из лучших стран в мире с точки зрения подготовки IT-специалистов. Так, основатель американской IT-компании «EPAM Systems» Аркадий Добкин родился и получил высшее образование в Минске, в Белорусском национальном техническом университете. Кроме того, белорусские программисты нередко становятся лучшими, побеждая на различных конкурсах.

Что касается образованности населения и других показателей, то по данным Института Всемирного банка, по индексу знаний (способность создавать, принимать и распространять знания) в рейтинге 146 стран мира Беларусь - на 45-м месте. В списке стран по индексу развития человеческого потенциала в 2015 году республика заняла 50-е место из 188. Во многом, этот показатель достигнут благодаря индексу образования, по которому страна занимает 21 место среди 187 стран мира, при этом, устойчивый и значительный рост числа граждан с высшим образованием, по данным ЮНЕСКО, отмечается в Беларуси с 1993 года, а доля лиц с высшим образованием в возрасте 25-64 лет составляет 23,8%.

Итак, интеллектуальный потенциал страны характеризуется суммой

наличных знаний, которыми располагает ее население, а также удельным весом работников умственного труда в структуре населения. Он выражается в уровне образованности населения и в объеме интеллектуального труда, функционирующего в сфере производства, а также непроектных отраслях. Ядром интеллектуального потенциала является научный потенциал. В то же время, численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками постоянно снижается и в расчете на 10000 занятых в экономике, составляет в Беларуси 59,8 человек, что в разы уступает аналогичному показателю в странах Европейского Союза.

В этой связи интересно обратиться к результатам исследования Белорусского института стратегических исследований (BISS) «Человеческий капитал: кадровый потенциал белорусской науки», которые наглядно демонстрируют состояние интеллектуального капитала белорусского общества [1]. Согласно данному исследованию, с 1988 по 2009 гг. в Беларуси рекордно возросла численность кандидатов и докторов наук в возрасте старше 60 лет. Общее количество белорусских ученых за этот период уменьшилось на треть, при этом наибольшие потери белорусская наука понесла в период с 1998 по 2012 гг. Также наблюдается трансформация гендерного состава научных кадров: во всех областях науки, за исключением технических, преобладают женщины с сохранением тенденции опережающего роста в сегменте высококвалифицированных научных кадров. Однако, рост доли женщин-исследователей в составе научных кадров свидетельствует не столько об успешности политики формирования гендерного равенства в сфере науки, а является, скорее, результатом резкого падения социального статуса науки и ученого в белорусском обществе и уровня оплаты труда в научно-образовательной сфере. В целом, по мнению А. Лаврухина, количественные потери, понесенные белорусской наукой в период с 1990 по 2012 гг., не восполнены до сих пор, а тенденция сокращения численности научных кадров сохраняется, что негативным образом сказывается на перспективах развития белорусского социума в целом.

Разрыв между интеллектуальным потенциалом страны и состоянием кадрового потенциала науки свидетельствует о недостаточно эффективном использовании человеческого капитала в инновационном развитии. Беларусь продолжает находиться на отстающих позициях по уровню бюджетного финансирования исследований и разработок. По уровню расходов на НИОКР среди стран мира Беларусь на 43-м месте из 91. Научное потребление ВВП в 2014 году составила около 0,5%, что в два раза ниже критического уровня в 1,0%. На одном из совещаний по проблемам экономики Правительство страны заявило о планах повышения научного потребления ВВП до 2,5%. Однако реализовать подобные планы будет сложно ввиду очередной волны системного экономического кризиса. Кроме того, сам по себе рост финансирования науки, в условиях

командно-административных методов управления экономикой, может привести к формальному отношению к освоению средств, что неизбежно приведет к отсутствию конкретных результатов.

Процесс государственного регулирования развития науки и внедрения наукоемких технологий в экономику, помимо выбора приоритетных направлений исследований (что само по себе очень важно), сопряжен с некоторыми рисками:

- 1) медленным принятием решений в этой сфере;
- 2) негативным влиянием программы импортозамещения, выполнение которой препятствует закупке современного научного оборудования импортного производства (притом, что степень износа отечественного которой научного оборудования составляет около 50%);
- 3) невысокой престижностью научной карьеры среди молодых специалистов, вследствие чего уровень защиты диссертаций в срок составляет не более 5%;
- 4) высоким уровнем миграционных намерений молодежи - около двух третей студентов белорусских вузов планируют уехать на работу за границу после окончания учебы, что связано как с неудовлетворенностью профессиональной самореализацией молодых людей, так и низким уровнем заработной платы ученых.

Основными проблемами кадрового потенциала белорусской науки являются:

1. Ухудшение квалификационной структуры научных кадров и кадровой ситуации в науке республики в целом.
2. Существенное уменьшение численности специалистов высшей квалификации в НАН Беларуси, научные организации которой за период 2006-2012 гг., например, потеряли 10,1% докторов и 6,9% кандидатов наук.
3. Основная часть исследователей сконцентрирована в области технических наук – более 60% от общей численности при наименьшей ее обеспеченности исследователями высшей квалификации.
4. Не преодолена тенденция старения научных кадров - белорусскую науку покидают, прежде всего, исследователи самых продуктивных возрастов 30-49 лет [2, с. 127].

Существенное влияние на снижение интеллектуального потенциала страны способна оказать эмиграция научных кадров. И хотя она не достигает масштабов, которые были характерны для 90-х годов XX века, однако по-прежнему является значимым фактором для инновационного развития Беларуси.

Разброс оценок масштабов и последствий интеллектуальной эмиграции из Беларуси достаточно широк. Это связано, прежде всего, с тем, что в стране отсутствует достоверная официальная информация о численности белорусских ученых и специалистов, выехавших за границу. Некоторые обобщения и выводы позволяет сделать мониторинг

интеллектуальной миграции, проводившийся с 1996 г. по 2009 г. Центром мониторинга миграции научных и научно-педагогических кадров Института социологии НАН Беларуси. По данным мониторинга, за период 1996-2006 гг. в среднем из Беларуси ежегодно эмигрировали и оставались за границей около 60-70 научных работников и преподавателей вузов (из них 3-4 доктора наук, 20-25 кандидатов наук и 40 работников без ученой степени), позже средний показатель ежегодного оттока снизился и по итогам 2009 года составил 44 человека [3, с. 126].

С 2001 г. по 2012 г. из научных организаций академического сектора науки эмигрировало 103 исследователя, в том числе 2 доктора, 62 кандидата наук и 39 исследователей без ученой степени. Квалификационный уровень эмигрантов-исследователей остается высоким. Из общего количества эмигрировавших исследователей большинство (62%) имели ученую степень, при этом более 50% кандидатов наук составили лица младше 40 лет. Две трети составили исследователи, работающие в области естественных наук. В подавляющем большинстве (85,4%) эмигранты относились к возрастной категории до 49 лет, а 2/3 эмигрировавших научных работников - до 39 лет. Нужно учитывать тот факт, что количественные показатели не дают полной картины изменений в научной среде, поскольку в сфере интеллектуального, и особенно научного, труда количество работников далеко не всегда коррелирует с реальной величиной человеческого капитала. Эмиграция ученых и специалистов высокой квалификации имеет последствием качественный аспект: эмигрируют, как правило, талантливые и активные люди в наиболее трудоспособном возрасте. Отток ученых и специалистов существенно ухудшает качественные характеристики трудовых ресурсов, наносит урон интеллектуальному уровню общества как в настоящее время, так и долгосрочной перспективе, что практически не поддается количественной оценке.

Прежде всего, это относится к проблеме воспроизводства научных школ и интеллектуальной научной элиты. Научные школы являются традиционными механизмами воспроизводства научной элиты. Их подразделяют на «классические» и т. н. школы «проточного» типа. Традиционным для белорусской науки является первый тип школ, атрибутами которого являются наличие лидера - генератора идей и сложившейся вокруг него команды исследователей. В такой системе отъезд даже одного крупного ученого может привести к разрушению сложившейся научной школы.

Кроме того, в русле существующих на сегодняшний день кадровых проблем белорусской науки эмиграция ученых несет ряд угроз, а именно:

1. Отраслевая структура мировой науки характеризуется сдвигом приоритетов в сторону естественных наук. В Государственной

программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011-2015 гг. среди основных высокотехнологичных направлений значительное место также занимают естественнонаучные. В то же время, как указывалось выше, в общей численности ученых-эмигрантов подавляющее большинство составляют исследователи высокой квалификации, работающие в области естественных наук, при том, что в структуре распределения исследователей по областям науки в республике их доля в 2013 году составила лишь 18,9% [4, с. 47]. Эта тенденция может привести к значительному снижению эффективности исследований, либо вообще к потере в перспективе целых направлений инновационного развития.

2. Основной контингент исследователей-эмигрантов составляет молодежь, что усугубляет проблему старения научных кадров.

В этих условиях встает вопрос о выработке в Республике Беларусь адекватных форм регулирования процессов интеллектуальной миграции. Государству необходимо разработать четкую стратегию эффективного накопления и использования отечественного интеллектуального потенциала. Нужно стремиться к трансформации проблемы утечки умов в проблему государственной поддержки мобильности ученых в интересах взаимовыгодного международного сотрудничества, обеспечения возрастания их вклада в инновационное развитие экономики Беларуси.

**Выводы.** Анализируя состояние белорусской интеллектуальной культуры на настоящий момент, мы можем отметить, что многое в ней нуждается в модернизации. Устаревшая система практически всех уровней образования, слабое финансирование научных исследований, недостаточно развитые условия для высокотехнологичного бизнеса и наукоемких производств - все это сдерживает реализацию интеллектуального потенциала Беларуси.

Республика Беларусь, как и ряд других стран, нуждается в обновлении своего интеллектуального капитала, приведении его в соответствие с современными социально-экономическими, политическими и экологическими условиями. Это означает, прежде всего, то, что в качестве ключевой задачи следует рассматривать не увеличение наукоемких и высокотехнологичных производственных сил, а синхронизацию интеллектуальных процессов с актуальными задачами науки и техники, бизнеса и образования, политики и идеологии. Поэтому прямое инвестирование в развитие информационных технологий и организаций умственного труда можно считать эффективным только когда, когда созданы условия для их рационального практического применения.

В целом, перспективы Беларуси как страны, относящейся к техногенной цивилизации, следует определять в соответствии с общими

тенденциями цивилизационного развития. Основным вектором этого развития является переход от индустриального общества к постиндустриальному, или «обществу знания», где производство характеризуется высокой наукоемкостью. Ведущую роль в таких условиях играет носитель научного знания - ученый, специалист, профессионал, что предопределяет повышение роли научных учреждений, связанных с производством и распространением знания – университетов, научных институтов и т. п. Иными словами, достижение и поддержание соответствующего уровня цивилизационного развития ставится в прямую зависимость от интеллектуального потенциала общества. Недооценка значимости социальных институтов и организаций интеллектуального потенциала, финансирование интеллектуального труда по остаточному принципу может стать одной из весомых причин технологического и экономического отставания страны. Поэтому одной из приоритетных задач государства, его структур является выработка такого отношения к интеллектуальному труду, которое бы соответствовало роли и значению этого труда в инновационном развитии общества.

#### Список использованных источников

1. Лаврухин А. Человеческий капитал: кадровый потенциал белорусской науки // Белорусский институт стратегических исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://belinstitute.eu/sites/biss.newmediahost.info/files/attachedfiles/BISS\\_SA11\\_2013ru.pdf](http://belinstitute.eu/sites/biss.newmediahost.info/files/attachedfiles/BISS_SA11_2013ru.pdf). – Дата доступа: 11.04.2016. – Название с экрана.
2. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2012 года: Аналитический доклад. – Минск, 2013. – 216 с.
3. Миграция населения Республики Беларусь. – Минск: Белорус. наука, 2008. – 182 с.
4. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2013 году. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2014. – 150 с.

***Summary.** The article examines the state and prospects of development of the intellectual potential of Belarus, considers the role of scientists in solving problems of innovation economy development of the country. The conclusion is that the gap between the intellectual potential of the country and the state of human resources potential of science indicates the lack of effective use of human capital in the innovation development, the necessity of development of public policies more efficient storage and use of the intellectual potential of the Belarusian science.*

***Key words:** human capital, intellectual potential, innovative development, the economy, science, scientific personnel.*