

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В условиях возрастающего влияния научной и инновационной деятельности, образования, информационных и телекоммуникационных технологий на экономику существенно усиливается значимость высококвалифицированного, и прежде всего научного труда, и его роль в инновационном обновлении производства. Возросшее значение интеллектуального труда выдвигает проблему преодоления кризисного состояния науки, сохранения и развития научно-технического потенциала страны, накопления и эффективного использования человеческого капитала.

Динамика финансирования белорусской науки с начала 1990-х годов характеризуется резким падением его основных показателей. Так, наблюдалось значительное сокращение затрат на научные исследования и разработки: с 2,7% к ВВП в 1990 г. до 0,37% к ВВП в 2003 г. [2, с. 232]. Вместе с тем, в условиях перехода на инновационный тип развития национальной экономики значительно возрастает потребность в технологической и структурной модернизации производства. По данным Комплексной программы научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2001 – 2020 гг., 48,2% действующих технологий использовалось еще до 1985 г. Из эксплуатируемых промышленными предприятиями 13,2 тыс. передовых производственных технологий 31,4% внедрены до 1994 г. В 2003 г. создано 389 передовых производственных технологий, из которых 344 (или 88%) являются новыми только в Беларуси [1, с. 46].

Прямым следствием сокращения расходов на науку явилось резкое изменение структуры внутренних текущих затрат научных организаций, что отразилось на оплате труда научных работников, других расходах, обеспечивающих

деятельность научных учреждений. Низкая оплата труда в отечественной науке, ухудшение условий, падение престижа научного труда и его привлекательности, невостребованность научной деятельности и другие факторы явились причиной значительных потерь квалифицированного кадрового потенциала. Так, при снижении общей численности занятого населения за период с 1990 – 2003 гг. на 16% (с 5150, 8 тыс. чел. до 4339,3 тыс.чел.) численность занятых в отрасли “наука и научное обслуживание” сократилась более, чем в 2,5 раза (с 102,6 тыс. чел. до 39,7 тыс.чел. в 2003 г.) [2, с. 108]. При этом численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, сократилась за данный период почти в 3,6 раза (с 107296 чел. до 29981 чел.) [2, с. 223].

Отток высококвалифицированных кадров носит масштабный характер и происходит, во-первых, за счет так называемой “внутренней утечки умов”, т.е. перемещения прежде всего высококвалифицированных специалистов из сферы науки, высшего образования в другие сферы экономики, во-вторых, за счет внешней интеллектуальной миграции, которая при относительно скромных количественных масштабах затронула наиболее конкурентоспособных специалистов. По данным Центра мониторинга миграции научных и научно-педагогических кадров Института социологии НАН Беларуси, с 1996 по 2001 г. эмигрировали и остались за рубежом 430 научных и научно-педагогических работников, из них 266 исследователей (23 доктора наук, 113 кандидатов наук, 130 работников без ученой степени) и 164 научно-педагогических работника (11 докторов наук, 70 кандидатов наук и 83 работника без ученой степени) [3, с. 44].

Исследования и разработки в Беларуси в 2003 г. осуществляли 295 научно-исследовательских организаций, вузов, крупных производственных предприятий. В них задействовано около 30 тыс. человек, в т.ч. 17,7 тыс. исследователей и 12,3 тыс. техников и вспомогательного прочего персонала [2, с. 221, 223]. Основное звено научных кадров составляют исследователи, квалификационный уровень которых (число докторов и кандидатов наук) является важнейшим фактором высокой результативности исследований и разработок.

В профессиональной структуре научных кадров сохраняется лидерство технических наук (53% от общего числа исследователей в 2003 г.), и почти четвертая часть исследователей (24%) занята естественными науками. Гуманитарные науки (3%) уступают общественным, сельскохозяйственным и медицинским наукам, на долю которых приходилось по 6-8% от общего числа исследователей [2, с. 224].

Отмечается уменьшение численности исследователей со степенью кандидата наук с 5896 чел. в 1990 г. до 3431 чел. в 2003 гг. (на 42%). В то же время произошло некоторое увеличение числа исследователей, имеющих степень доктора наук: с 542 чел. до 783 чел. в основном за счет исследователей старших возрастов. Ухудшение качественных характеристик занятого в науке персонала происходит прежде всего за счет более интенсивного оттока лиц младших и средних возрастов, старения научных кадров. Так, за период с 1993 – 2003 гг. доля исследователей в возрасте 31-39 лет сократилась в 2 раза, а в возрасте 60 лет и старше – возросла в 4,5 раза. В Беларуси среди специалистов-исследователей представители наиболее творчески активного возраста (до 40 лет) составляют 36%. Доля исследователей-докторов наук в возрасте до 40 лет составляет всего 1,7% от их общего числа, а кандидатов наук в этом возрасте – 17,7%. В то же время половина белорусских ученых – докторов наук и каждый четвертый из числа исследователей-кандидатов наук – перешагнули шестидесятилетний рубеж. Резкое сокращение численности исследователей в Беларуси, сопровождающееся неблагоприятными сдвигами в структуре научных кадров, рост доли исследователей со степенью доктора наук, на фоне снижения доли исследова-

телей-кандидатов наук, является ярким показателем кризисной ситуации в сфере НИОКР. Данная ситуация свидетельствует прежде всего о значительном сокращении интеллектуальной базы воспроизводства научно-исследовательских кадров, а также о нарастании разрыва между разными поколениями исследователей и, особенно, между молодыми, не имеющими ученой степени, и опытными исследователями.

Наряду с прямой потерей квалифицированного персонала в науке резко замедлился процесс воспроизводства научных кадров. За период с 1995 – 2003 гг. заметно сократилась численность и подготовка докторантов (на 33%) и более, чем в 2 раза уменьшился прием в докторантуру. Вместе с тем, отмечается рост числа организаций, ведущих подготовку докторантов (с 20 до 29) [2, с. 230]. В составе докторантов преобладают исследователи и преподаватели вузов. Среди них значительно меньше практических работников (управленцев, бизнесменов и т.п.), которые чаще защищают докторские диссертации в качестве соискателей, обычно минуя ступень формальной докторантской подготовки.

Следует отметить активизацию деятельности аспирантуры по подготовке научных кадров. За период с 1995 – 2003 гг. возросло количество организаций, ведущих подготовку аспирантов (с 94 до 121), почти в 2 раза (на 93,5%) увеличилась численность аспирантов, прием увеличился на 57,5%, выпуск – более, чем в 2 раза [2, с. 225]. Это объясняется не только стремлением молодых людей к получению кандидатской степени как дополнительного квалификационного достижения, обладающего известной ценностью на рынке труда, но и таким немаловажным субъективным фактором, как возможность получения юношами отсрочки от призыва на воинскую службу при обучении в очной аспирантуре. Сдерживающим фактором является крайне низкое материальное обеспечение аспирантов и докторантов очного обучения. Вместе с тем, следует учитывать, что формирование интеллектуального потенциала ученых, их творческих способностей, а частично и мотивов трудовой деятельности не ограничивается периодом обучения в аспирантуре; оно связано с предшествующим опытом и последующим самосовершенствованием. В этой связи особого внимания заслуживают вопросы направленности различных форм и уровней обучения на подготовку ученых, ее качества, преемственности и непрерывности; эффективности системы повышения квалификации и переподготовки научных кадров.

Таким образом, в настоящее время процесс сокращения количественных параметров научно-технического потенциала Беларуси (численность занятых, затрат) усугубляется ухудшением его качественных характеристик (социально-психологической деградацией работников, старением и потерей материально-технической базы НИОКР), сужением возможностей для воспроизводства этих ресурсов (непривлекательность научной карьеры для молодежи, неудовлетворенность возможностями реализации своего творческого и научного потенциала и т.д.), а также снижением его влияния на инновационные процессы в экономике страны. Низкий уровень мотивации научной деятельности и оплаты труда не согласуется со сложностью выполняемой работы и квалификационными характеристиками кадров в этой сфере, невостребованность результатов этого труда – с выдвигаемыми задачами инновационного реформирования экономики.

Для Беларуси проблемы развития сферы науки и инноваций приобретают сегодня особое значение. В этой связи одной из важнейших является задача повышения эффективности кадровой составляющей научно-технического потенциала – исследователей и разработчиков, от профессиональной подготовки,

компетентности, новаторского мышления которых зависит не только конкурентоспособность разработок и продукции, основанных на новых методах, но и их коммерциализация, влияющая, в конечном счете, на приток финансовых ресурсов в науку и ее развитие.

Качественная подготовка научных кадров является условием роста научно-технического потенциала за счет решения проблем подготовки молодых ученых и специалистов, восстановления режима социального воспроизводства собственно научных кадров, результатом которого будет формирование новой научной элиты страны. Состояние научно-технического потенциала и его интеллектуальной составляющей является одним из важнейших факторов, определяющих технологическую безопасность и конкурентоспособность белорусской экономики в средне- и долгосрочной перспективе. В этой связи повышение общественного престижа научной деятельности и социального статуса ученых, возрождение отечественной науки, способной дать мощный импульс подъему экономики и социальной сферы, повышение качества и эффективности использования человеческого капитала должны стать предметом самого пристального общественного внимания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь; Редколлегия: Я.М. Александрович и др. – Мн.: Юнипак. – 200 с.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2004. Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2004. – 611 с.
3. Кадровый потенциал науки Республики Беларусь. – Мн., 2002.
4. Инновационная деятельность в Республике Беларусь: Стат. сб. – Мн.: Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2004.

SUMMARY

Basing on the human capital theory, the problems of developing the sphere of science have been considered in the article, the problems of training the highly qualified specialists in science under the conditions of transitive market economy in Belarus which is both innovative and socially focused being paid special attention to.