

Н. Г. Лопатова

Институт подготовки научных кадров Национальной академии наук
Беларуси, Минск

N. Lopatova

Institute of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk

УДК 338

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

PROBLEMS OF IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM OF TRAINING OF SCIENTIFIC PERSONNEL OF HIGHER QUALIFICATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

В статье рассматриваются проблемные вопросы развития кадрового потенциала научной сферы. Обосновывается необходимость изменения подходов к управлению процессом подготовки научных кадров с позиции реализации комплексного подхода. Определены приоритетные направления развития системы подготовки научных работников высшей квалификации.

Ключевые слова: аспирантура; интеграция образования и научной деятельности; подготовка кадров высшей квалификации; послевузовское образование; образовательная программа; управление; эффективный контракт.

The article deals with the problematic issues of development of human resources for science. Reasons are given demonstrating the necessity of changing the approaches to the scientific personnel training process management from the perspective of the integrated approach implementation. The major priorities for the higher qualification scientific personnel training system development are defined.

Key words: a postgraduate programme; integration of education and research activities; training of scientific personnel of higher qualification; postgraduate education; educational programme; management; effective contract.

Создание благоприятных социально-экономических, организационных и правовых условий для инновационного развития и повышения конкурентоспособности национальной экономики является целью государственной инновационной политики в Республике Беларусь [1]. Задачи обеспечения инновационного развития экономики и формирования общества, основанного на знаниях, требуют изучения взаимодействия между различными институтами в сферах науки, образования и производства.

В настоящее время система подготовки научных работников высшей квалификации в Республике Беларусь не в полной мере соответствуют потребностям инновационного развития экономики и свидетельствуют о необходимости изменений, обусловленных адаптацией к глобальному рынку интеллектуального труда, необходимостью подготовки нового поколения исследователей, ориентацией на мировой уровень научного развития в соответствии с запросами реального сектора экономики.

Несмотря на наметившиеся положительные тенденции в подготовке научных работников высшей квалификации, в том числе по возрастной структуре обучающихся в аспирантуре и докторантуре, увеличения численности обучающихся в аспирантуре по специальностям, необходимым для развития высокотехнологичных производств, относящихся к V и VI технологическим укладам экономики, улучшения показателей эффективности деятельности аспирантуры по выпуску из аспирантуры с защитой диссертации и с проведением предварительной экспертизы, этих результатов недостаточно для полного обеспечения реализации планов по созданию и развитию новых высокотехнологичных секторов экономики.

В последние годы в стране проводится целенаправленная работа по развитию научной сферы и ее кадрового потенциала в соответствии с целями и задачами инновационного развития Республики Беларусь. В марте 2016 г. была утверждена Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 гг., которая включает подпрограмму 6 «Развитие системы послевузовского образования».

Подпрограмма ориентирована на решение задач по:

- обеспечению функционирования системы послевузовского образования, увеличению подготовки научных работников высшей квалификации по приоритетным специальностям научных работников высшей квалификации, необходимым для развития высокотехнологичных производств, относящихся к V и VI технологическим укладам экономики;

- обеспечению тесного взаимодействия науки и образования с производственными предприятиями путем расширения подготовки научных работников высшей квалификации для реального сектора экономики [2].

В настоящее время понимание необходимости интеграции науки и образования с производственными предприятиями нашло отражение в ряде отраслевых программных документов, нормативных правовых актов разного уровня, регулирующих научную, образовательную деятельность и инновационную деятельности в Республике Беларусь. Однако требуется совершенствование системы управления этими видами деятельности, которое отразит комплексный экономический, мотивационный, организационный, правовой механизм к интеграционным процессам в этих сферах [3].

Система послевузовского образования направлена на подготовку научных работников высшей квалификации. Анализ нормативно-правовых актов, литературных источников, социологических исследований показывает, что спектр проблем в условиях профессиональной деятельности молодых ученых простирается от вопросов престижа научного труда в стране и качественно нового подхода в подготовке специалистов для работы в сфере науки до социально-бытовых проблем.

При решении стратегических вопросов в области подготовки научных работников высшей квалификации необходимо учитывать процесс интеграции национальной системы подготовки научных работников в миро-

вое образовательное пространство и опыт отечественной научной школы с применением инновационных подходов. Реализация комплексного подхода в решении задач совершенствования подготовки научных работников высшей квалификации может осуществляться по нескольким направлениям.

1. Совершенствование законодательства и системы государственного управления подготовкой научных работников высшей квалификации.

Противоречивость законодательной базы, регламентирующей подготовку научных работников высшей квалификации обусловлена тем, что данный процесс регулируется разными подотраслями права и правовыми институтами, которые имеют разные предметы правового регулирования. С одной стороны – это образовательная деятельность, с другой – вид научной деятельности, и управление этими видами деятельности осуществляют соответствующие республиканские органы государственного управления.

Согласно законодательству, Минобразование проводит государственную политику в области образования, осуществляет регулирование, управление и контроль за обеспечением качества образования и координирует в этой сфере деятельность других республиканских органов государственного управления. ГКНТ является государственным органом, проводящим государственную политику и реализующим функцию государственного регулирования и управления в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, осуществляет планирование, финансирование и контроль подготовки научных работников высшей квалификации (контроль за эффективностью деятельности аспирантур (докторантур). ВАК осуществляет государственную политику и реализует функцию государственного регулирования в области аттестации научных и научно-педагогических работников высшей квалификации.

Можно заметить, что у всех государственных органов различные цели, задачи и функции, относящиеся к разным сферам деятельности. Наличие нескольких органов управления, которые имеют разную подчиненность (Минобразование и ГКНТ подчиняются Совету Министров Республики Беларусь, ВАК и Академия наук подчиняются Президенту Республики Беларусь), и взаимодействие между которыми осуществляется по принципу согласования, не позволяет системе послевузовского образования работать эффективно [4].

Одним из вариантов решения данной проблемы может являться разработка единого программного документа, определяющего механизм повышения эффективности воспроизводства научных и научно-педагогических кадров и их закрепления в сфере науки, образования и высоких технологий.

2. Четко обозначить цели и задачи подготовки научных работников высшей квалификации, определить статус аспирантуры.

На сегодняшний день существуют различные трактовки основной цели подготовки научных работников высшей квалификации. В соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании, целью подготовки научных

работников высшей квалификации, заключающейся в реализации образовательных программ послевузовского образования, является формирование знаний, умений, навыков и интеллектуальное, нравственное, творческое и физическое развитие личности обучающегося, получение образования и соответствующей квалификации, а согласно Закону «О научной деятельности» – подготовка квалификационных научных работ (диссертаций) [5; 6].

3. Дифференциация сроков обучения в аспирантуре.

Анализ данных статистики по защитах кандидатских диссертаций в течение трех лет после окончания аспирантуры позволяет предположить, что нормативно определенного срока подготовки для аспирантов очной формы недостаточно для завершения диссертационной работы [7].

Следует отметить, что аспирантам естественнонаучных, технических, биологических, сельскохозяйственных специальностей требуется больше времени на организацию и выполнение подготовительных и экспериментальных работ по реализации диссертационного исследования. Практика показывает, что с учетом экспериментальных исследований необходимо затратить минимум 5–6 лет для подготовки полноценной диссертации по данным отраслям науки.

4. Усиление образовательной составляющей программы аспирантуры.

Так, в Республике Беларусь, Российской Федерации большинстве стран СНГ модель аспирантуры «констатирующая» (констатация фактов: сдачи кандидатских экзаменов, написания диссертации, опубликования статей, написания автореферата и т. д.), в Европе и США модель аспирантуры «обучающая» (graduate school), когда сам процесс обучения важнее его результата. Необходимо прослушать несколько образовательных курсов по специальности, активно участвовать в семинарах и периодически подтверждать свою квалификацию в дискуссиях с коллегами и преподавателями, пройти научную стажировку. В целом, для молодых ученых на начальном этапе своей научной деятельности весьма характерны такие качества, как стремление к большей информированности, расширению кругозора, высокая увлеченность и самоотдача в работе, стремление к сотрудничеству. Поэтому аспирант в Европе в рамках сети вузов, вовлеченных в единую систему аспирантуры, может учиться и работать на интересующих его кафедрах, вовлеченных в аспирантскую сеть вузов, свободно перемещаться между вузами, перенимая опыт коллег [8].

5. Изменение содержания образовательной программы в аспирантуре.

Отсутствие образовательных стандартов (в отличие от магистратуры), определяющих содержание образовательной программы аспирантуры, регулирующих требования к содержанию, уровню и качеству подготовки аспирантов и сами критерии оценки качества, приводит к снижению уровня подготовки.

В соответствии с Кодексом об образовании содержание образовательной программы аспирантуры включает в себя индивидуальный план ра-

боты аспиранта и программу-минимум кандидатского экзамена по специальности. Необходимо дополнить содержание подготовки аспиранта, включив дисциплины, отражающие современные достижения, технологии и методы научного исследования в соответствующей научной области, дисциплины, связанные с получением знаний по коммерциализации результатов диссертационных исследований, получением навыков планирования и организации инновационной деятельности, организации разработки инновационного продукта и продвижения его на рынок, например «Основы инновационного менеджмента», «Коммерциализация результатов научной деятельности», «Менеджмент научных исследований и инноваций» и т. п.

Полученные профессиональные знания и компетенции позволят молодому ученому, создав научный продукт, в дальнейшем эффективно внедрять результаты своей научной деятельности и зарабатывать на научных результатах, что будет определять мотивацию к построению научной карьеры в будущем [7; 9].

6. Интеграция образовательных технологий и научных исследований.

В последнее время все чаще говорится об изменениях социальных функций института аспирантуры в сторону удовлетворения социального заказа со стороны общества (подготовка специалистов с высшей научной квалификацией для различных сфер деятельности, непосредственно не связанных с наукой), а не как института воспроизводства научных работников высшей квалификации. Следует также отметить, что большинство аспирантов (соискателей) формируется из вчерашних выпускников-специалистов и магистров, которые не имеют достаточного опыта в проведении научных исследований.

Необходимо учитывать, что главной целью высшего образования является подготовка профессиональных кадров (специалистов) для различных отраслей экономики, т. е. получение профессиональных знаний, навыков и компетенций. Подготовка специалистов для сферы науки только одно из направлений, поэтому переносить акцент в образовательном процессе только на научную составляющую было бы неоправданно. Однако отрицать важное значение исследовательской составляющей в подготовке специалистов, особенно магистров, нельзя. Поэтому студентам, желающим формировать свою научную карьеру, должны быть предоставлены все возможности для реализации творческого потенциала, и в этом должны быть заинтересованы как педагогические работники, так и, прежде всего, сотрудники научных организаций.

Интеграция образовательных технологий и научных исследований подразумевает: оперативное отражение новейших достижений науки в содержании подготовки специалистов, разработку уникальных магистерских программ, вовлечение студентов (будущих аспирантов) в различные научно-исследовательские работы, проводимые преподавателями кафедр и сотрудниками научных организаций в рамках совместных научных программ;

активное включение ведущих ученых в образовательную деятельность, знание ими современных образовательных технологий, стимулирующих творческий подход к решению научных проблем; руководство исследовательскими и квалификационными работами, привлечением студентов к научной работе на базе научных организаций.

Участие в образовательном процессе ученых, владеющих современными личностно-ориентированными технологиями обучения, позволяет выявлять талантливых студентов, с нестандартным мышлением, желающих в дальнейшем заниматься наукой, и на протяжении нескольких лет, в рамках курсовых, дипломных и магистерских квалификационных работ, целенаправленно знакомить с методологией научного исследования и развивать навыки научно-исследовательской деятельности.

Интеграцию образовательных технологий и научных исследований можно реализовать в рамках сетевого взаимодействия между научными организациями и учреждениями образования, путем совместного приобретения и использования дорогостоящего научного оборудования, ресурсов научно-методического и материально-технического обеспечения, представляемого учреждениями образования и научными организациями, участвующими в реализации образовательных программ в сетевой форме.

В настоящее время в научном сообществе активно обсуждается кластерная модель института подготовки научных работников высшей квалификации [7], в которой подготовка аспирантов будет концентрироваться в научно-образовательно-производственных кластерах, создаваемых на базе ведущих национальных университетов, научных организаций, имеющих центры коллективного пользования уникальным оборудованием, и инновационно-активных предприятий. Научная организация и учреждение образования, финансируемые из республиканского бюджета, в рамках сетевого взаимодействия обеспечивают подготовку научного работника высшей квалификации (магистрант/аспирант). При этом диссертационные исследования выполняются в рамках проводимых научной организацией (учреждением образования) совместно с инновационно-активным предприятием НИОК(Т)Р. Аспирант внедряет результаты диссертационных исследований на инновационно-активном предприятии.

7. Разработка новой модели финансирования деятельности научно-педагогических работников.

Актуальной темой является разработка новой модели финансирования деятельности научно-педагогических работников, в частности, введение системы так называемого эффективного (индивидуального) контракта [8; 10], что должно стимулировать повышение научной квалификации сотрудника, ответственности за результаты научной деятельности и определять дифференциацию в оплате труда. Эффективный контракт – это механизм оплаты труда, ориентированный на результат, который включает показатели в следующих областях:

- научной – количество опубликованных монографий, количество опубликованных научных статей в наиболее престижных журналах; руководство научно-исследовательской работой магистрантов, аспирантов, защита магистерских и кандидатских диссертаций; наличие исследовательских проектов и грантов с внешним финансированием;

- преподавательской – разработка магистерских образовательных программ, актуальных курсов; количество баллов по результатам анкетирования студентов;

- экспертной деятельности – участие в работе диссертационных советов, экспертных советов разных уровней, экспертных сообществ.

Эффективная реализация контракта должна позволять получать вознаграждение, которое включает выплаты, социальный пакет, удовлетворение от работы, одобрение руководства и коллег, обеспечение безопасности (социальной и финансовой), статус в административной и профессиональной иерархии, карьерный потенциал.

8. Перспективы профессионального роста и научной карьеры, повышение уровня социальной защищенности молодых научных работников.

Для подавляющего большинства аспирантов и молодых ученых их научная работа является их призванием, средством реализации интеллектуального и творческого потенциала, способом самоутверждения и повышения личного престижа.

Учитывая это обстоятельство, к числу условий, необходимых для поступательного профессионального роста молодых научных работников, можно отнести возможности:

- реализовать свой творческий и интеллектуальный потенциал, выполнять научные исследования и готовить кандидатскую диссертацию в соответствии с их научными интересами, в перспективе работать над интересующей их темой, крупным исследовательским проектом;

- выезжать в научные командировки, в том числе за рубеж для научной работы, стажировки, чтобы обрести передовой опыт работы, расширить научные и деловые контакты;

- работать на современном научном оборудовании и располагать необходимым информационным обеспечением.

Отказ талантливой молодежи связать свою карьеру с научной деятельностью связан с низким уровнем социальной защищенности молодых научных работников и, как следствие, низкой мотивированностью аспирантов на профессиональную научную деятельность.

Сегодня стипендия у аспиранта чуть больше бюджета прожиточного минимума на душу населения. Если аспирант оказывается включенным в реализацию хорошо финансируемых научных проектов, то невысокий уровень аспирантской стипендии компенсируется доходом от научной работы. Очень часто аспирант работает не по своей научной специальности, тем самым уделяя меньше времени на подготовку диссертации.

Одной из основных причин нежелания связывать свою профессиональную карьеру с научной деятельностью является низкий заработок, и при этом отсутствие возможности получения по месту работы значимых социальных благ, таких как жилье, дошкольное учреждение, медицинское обслуживание и др. [11; 12].

С учетом всего вышесказанного, эффективной работе системы подготовки научных работников высшей квалификации, закреплению молодых ученых в научных организациях, росту их творческой активности будут способствовать:

- совершенствование законодательства и системы государственного управления подготовкой научных работников высшей квалификации;
- совершенствование целей и содержания образовательной программы аспирантуры, усиление образовательной составляющей;
- интеграция образовательных технологий и научных исследований;
- разработка новой модели финансирования деятельности научно-педагогических работников;
- создание эффективной системы профессионального роста и научной карьеры молодых ученых;
- стимулирование использования результатов научных исследований во всех сферах экономической деятельности, повышение престижа интеллектуального труда;
- улучшение правовой и социальной защищенности молодого ученого.

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь от 10.07.2012 г. № 425-3 «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь».
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.03.2016 г. № 250 (ред. от 04.11.2016) «Об утверждении Государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 годы».
3. *Лопатова, Н. Г.* Проблемы совершенствования системы управления интеграционными процессами в сферах науки, образования и производства в Республике Беларусь / Н. Г. Лопатова // Наука и общество: история и современность: материалы Междунар. науч. конф., Минск, 16–17 окт. 2014 г. – С. 570–573.
4. *Лопатова, Н. Г.* Проблемы совершенствования системы управления подготовкой научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь / Н. Г. Лопатова // Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития общества: материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 24–25 сент. 2009 г. / под ред. И. В. Войтова. – Минск, 2009. – С. 164–165.
5. Кодекс Республики Беларусь от 13.01.2011 г. № 243-3 (ред. от 04.01.2014) «Кодекс Республики Беларусь об образовании».
6. Закон Республики Беларусь от 21.10.1996 г. № 708-ХІІІ (ред. от 11.05.2016) «О научной деятельности».
7. *Никонович, С. В.* Система подготовки научных работников высшей квалификации в Республике Беларусь: экспертный анализ трансформации / С. В. Никонович // Проблемы управления. – 2011. – № 2. – С. 131–135.

8. Грудцына, Л. Ю. Реформирование системы аттестации научных и научно-педагогических кадров: некоторые предложения / Л. Ю. Грудцына // Государство и право. – 2013. – № 3. – С. 5–19.

9. Белов, А. А. Проблемы коммерциализации результатов диссертационных исследований аспирантов в Республике Беларусь / А. А. Белов, А. Н. Королевич, Н. А. Никоненко // Новости науки и технологий. – 2015. – № 1. – С. 53–60.

10. Зарубин, В. Г. Эффективный контракт научно-педагогических работников: нормативное и ценностное измерение / В. Г. Зарубин // Ученые записки Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета имени Н. Г. Чернышевского. – 2013. – № 4. – С. 50–55.

11. Белорусская наука в условиях модернизации: социологический анализ / М. И. Артюхин [и др.]; науч. ред. М. И. Артюхин; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т социологии. – Минск: Беларуская навука, 2015. – 327 с.

12. Трофимец, В. И. Условия профессиональной деятельности молодых научных работников в отечественной науке / В. И. Трофимец // Сборник материалов третьей международной научно-практической конференции «Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению» (29–30 апр. 2002 г., Минск) Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования; под ред. М. А. Гусакковского, А. А. Полонникова. Минск: БГУ, 2002. – С. 143–160.

(Дата подачи: 20.02.2017 г.)

Ю. С. Пронзуо

Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины, Гомель

J. Pronizo

Francisk Skorina Gomel State University, Gomel

УДК 001.895:658.5

СИТУАЦИОННЫЕ ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

SITUATIONAL INNOVATIONS : TOPICAL INNOVATIONS OF SPECIFIC APPLICATION

В статье разработано определение и подход к классификации ситуационных инноваций специального применения, предназначенных для использования в определенных обстоятельствах и имеющих огромное значение для достижения уникальных целей, в том числе обеспечения жизни и безопасности людей. Ситуационные инновации ранее в научной литературе рассмотрены не были, а разработанный подход к классификации может быть положен в основу создания банка данных инноваций, в рамках которого возможно формирование предложения инноваций, востребованных в особых ситуациях и на определенных условиях.

Ключевые слова: инновации; ситуационные инновации; классификация инноваций.

In this article the definition and the approach to the classification of situational innovations of specific application designed for using in certain circumstances and being of great significance for reaching unique goals, ensuring peoples life and safety among them, is developed. Situational innovations were not studied in scientific literature before, and elaborated approach to the