Состояние системы подготовки научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь (итоги 2007 г.)

И.В. Войтов[1], А.М. Самусенко[1], С.В. Никонович[1], М.И. Артюхин[2], А.Н. Королевич[3]

[1]Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь,
[2]Институт социологии НАН Беларуси,
[3]Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы,
Минск, Республика Беларусь

Основными направлениями социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006–2010 гг. являются:

– перевод экономики на инновационный путь развития;

– переход от материало- и энергоемкого к высокотехнологичному, ресурсосберегающему и экологически чистому производству;

– наращивание экспортного потенциала страны и совершенствование его структуры за счет востребованной на мировых рынках наукоемкой и конкурентоспособной продукции.

Механизмом для достижения намеченных приоритетов стала Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг., разработанная Государственным комитетом по науке и технологиям совместно с другими республиканскими органами государственного управления, местными исполнительными и распорядительными органами, Национальной академией наук Беларуси и утвержденная Президентом Республики Беларусь. В ее основу заложено поэтапное построение Национальной инновационной системы — современной модели генерации, распространения и использования знаний, их воплощения в новых продуктах, технологиях и услугах во всех сферах жизни белорусского общества.

Первоочередными задачами государственной политики в области образования и науки, согласно реализации стратегии инновационного развития Республики Беларусь, являются:

– интеграция высшего образования, науки и наукоемкого производства для развития приоритетных научных исследований и новых технологий;

– обеспечение специалистами высшей квалификации наукоемких, высокотехнологичных отраслей промышленного производства;

– сохранение преемственности научных и научно-педагогических школ.

Основными формами подготовки научных и научно-педагогических работников высшей квалификации являются аспирантура (адъюнктура), докторантура и институт соискательства, восстановленный с 2008 г. указом Президента Республики Беларусь от 17 декабря 2007 г. № 655.

Прием в учреждения аспирантуры и докторантуры в 2006–2007 гг. осуществлялся в соответствии со Сводным планом подготовки в аспирантурах (адъюнктурах), докторантурах в целом по республике и по отраслям науки в разрезе специальностей научных работников, который ежегодно формируется Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь.

В 2007 г. подготовка аспирантов осуществлялась в 118 организациях, из них 74 — в научных организациях и 44 — в высших учебных заведениях страны. Основные показатели деятельности аспирантуры за 1996–2007 гг. приведены на рис. 1.

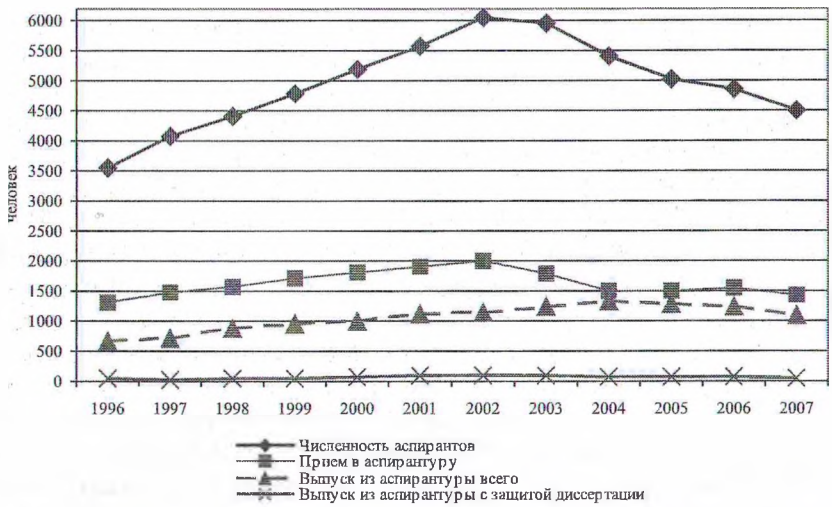

Рис. 1. Основные показатели деятельности аспирантуры в 1996–2007 гг.

Численность аспирантов в целом по республике составила 4498 человек. Из них 1104 аспирантов (24,5%) обучались в аспирантурах при научных организациях, 3394 (75,5%) — в аспирантурах при высших учебных заведениях. Удельный вес численности аспирантов, обучающихся с отрывом от производства, в общем количестве на начало 2007 г. составил 63%.

В 2007 г. в аспирантуру (адъюнктуру) было принято 1428 человек (94% от запланированной численности).

В разрезе республиканских органов государственного управления выполнение плана приема в аспирантуру на 2007 г. выглядит следующим образом: в Министерстве образования принято 759 человек (91% от запланированной численности), Министерстве здравоохранения — 143 (108%), Министерстве сельского хозяйства и продовольствия — 112 (97%), НАН Беларуси — 192 (70%), Министерстве обороны — 25 (100%), МВД — 12 (100%).

Анализ изменений в деятельности аспирантуры показывает, что в 2007 г. численность аспирантов по сравнению с 2006 г. уменьшилась на 359 человек (7,4%), а фактический выпуск из аспирантуры уменьшился на 149 человек (12%). Прием в аспирантуру также уменьшился по сравнению с 2006 г. на 124 человека, или 8% (табл. 1).

Таблица 1

Основные показатели деятельности аспирантуры в Республике Беларусь в 2007 г.

Показатели	Республика Беларусь		Научные учреждения		Высшие учебные заведения	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
1	2	3	4	5	6	7
Число учреждений, имеющих аспирантуру	118	118	75	74	43	44
Численность аспирантов	4857	4498	1217	1104	3640	3394
Прием в аспирантуру	1552	1428	402	321	1150	1107
Выпуск из аспирантуры, всего	1242	1093	343	251	899	842
в том числе с защитой диссертации	65	42	20	3	45	39
в % к окончившим аспирантуру	5,2	3,8	5,8	1,2	5,0	4,6
в том числе с проведением предварительной экспертизы диссертации	н/д	265	н/д	38	н/д	227
в % к окончившим аспирантуру	н/д	24,2	н/д	15,1	н/д	27,0

Доля лиц, принимаемых в аспирантуру сразу после окончания вуза, остается сравнительно высокой. Так, в 2007 г. из 878 человек, принятых в аспирантуру на обучение с отрывом от производства, 354 человек (или 40,3%) составили лица, только что закончившие высшие учебные заведения. В разрезе министерств и других органов государственного управления этот показатель распределился следующим образом: в Министерстве образования он составил 46,1%, НАН Беларуси — 50,0%, Министерстве сельского хозяйства и продовольствия — 46,3%, Министерстве здравоохранения — 10,4%.

В настоящее время результативность и качество работы аспирантур характеризуются двумя показателями: численностью аспирантов, защитивших диссертации в срок, и числом выпускников, прошедших предварительную экспертизу диссертаций. Это официальные показатели эффективности, зарегистрированные Министерством статистики и анализа.

В 2007 г. предварительную экспертизу диссертации успешно прошли 265 человек (24,2% от общего выпуска), причем в аспирантурах научных организаций — 38 человек (15,1% от выпуска аспирантов в научных организациях), в вузах — 227 человек (27,0%). Хорошие показатели имеют аспирантуры Министерства обороны, где 78,6% выпусников успешно прошли предварительную экспертизу диссертации, и Министерства здравоохранения — 75,0%. В МВД из общего выпуска аспирантов представили диссертации к защите 40,0%, Министерстве образования — 22,4%, НАН Беларуси — 12,2%, Министерстве сельского хозяйства и продовольствия — 5,8%.

Вместе с тем среднестатистический показатель защит аспирантов в срок обучения за 2007 г. составил всего 3,8% (в 2006 г. — 5,2%). При этом среди выпускников аспирантуры, обучавшихся с отрывом от производства (очная аспирантура), окончили аспирантуру с защитой кандидатской диссертации 33 человека (4,2%), а среди окончивших аспирантуру без отрыва от производства (заочная аспирантура) — 9 человек (2,9%).

Анализ статистических данных показывает, что в 2007 г. первое место по удельному весу аспирантов с защитой кандидатской диссертации в срок обучения от их общего выпуска занимает Министерство обороны — 57,1% (общий выпуск — 14 человек, в том числе с защитой диссертации — 8 человек). Затем следует МВД — 40% (общий выпуск — 5 человек, в том числе с защитой диссертации — 2 человека); Министерство здравоохранения — 9,2% (общий выпуск — 76 человек, в том числе с защитой диссертации — 7 человек); Министерство образования — 3,2% (из общего выпуска аспирантов в количестве 678 человек с защитой кандидатской диссертации аспирантуру закончили 22 человека) и НАН Беларуси — 1,3% (общий выпуск аспирантов составил 156 человек, в том числе с защитой диссертации — 2 человека). В Министерстве сельского хозяйства и продовольствия в 2007 г. при общем выпуске (52 аспиранта) не было ни одного выпускника с защитой диссертации.

Следует отметить низкую эффективность аспирантур научных организаций. Если в 2006 г. доля аспирантов — выпускников аспирантур научных организаций, завершивших обучение с защитой диссертации, составила 5,8% (20 человек из 332 аспирантов-выпускников), то в 2007 г. — 3 человека из 251 (1,2%).

Учитывая сложившуюся неоднозначность оценки эффективности деятельности аспирантуры, ГКНТ намерен в ближайшее время найти оптимальное решение данной проблемы. В частности, будет принято во внимание то обстоятельство, что при подготовке аспирантов по естественнонаучным, техническим, сельскохозяйственным и медицинским специальностям возникает серьезная проблема, связанная с недостатком времени на организацию и выполнение подготовительных и экспериментальных работ по реализации диссертационного исследования. Практика показывает, что с учетом экспериментальных исследований аспиранту необходимо затратить минимум 5–6 лет для подготовки полноценной диссертации.

В 2007 г. большой удельный вес из общей численности аспирантов занимают лица, досрочно прекратившие курс обучения в аспирантуре, — 694 человека (15,4% от общей численности аспирантов), из них 326 человек (47,0%) — аспиранты-очники, а также 217 человек (31,3%) — аспиранты-женщины в связи с отпуском по беременности и родам. Наибольшая доля отсева из аспирантуры наблюдается в Департаменте по архивам и производству — 69,2% от общей численности аспирантов.

Такая высокая доля лиц, досрочно прекращающих курс обучения в аспирантуре, существенно снижает эффективность аспирантуры. Следует отметить, что количество аспирантов, досрочно отчисленных в 2007 г., почти вдвое превышает разницу между общей численностью аспирантов в 2007–2006 гг. Последнее говорит о том, что именно досрочные отчисления вносят основной вклад в убыль общей численности аспирантов. Введение контрактной системы должно значительно уменьшить количество досрочно отчисляемых аспирантов. Об этом, в частности, свидетельствуют выборочные проверки, проведенные в 2007 г. ГКНТ совместно с ВАК.

В 2007 г. научное руководство аспирантами осуществляли 2924 человек, из них 1487 человек имели ученую степень доктора наук, или 50,9% от общей численности научных руководителей. Однако следует отметить, что в ряде министерств численность руководителей, имеющих ученую степень кандидата наук, превысило численность руководителей, имеющих степень доктора наук. Так, в аспирантурах Министерства культуры среди научных руководителей есть только 31 доктор наук (32,6% от общей численности научных руководителей); Министерства спорта — 37,9%; Министерства обороны — 19,1%. И, наоборот, в Министерстве здравоохранения 74,0% научных руководителей аспирантов являются докторами наук и только 26,0% — кандидатами наук. Это положительно сказывается на эффективности аспирантуры министерства.

В отраслевой структуре аспирантуры медленно преодолеваются существующие диспропорции. В 2007 г. доля аспирантов в области общественных и гуманитарных наук в их общей численности составила 50,1% (в 2006 г. — 52,7%), доля аспирантов в области технических наук — 20,3% (в 2006 г. — 20,5%), естественных наук — 14,4% (в 2006 г. — 14,3%). Таким образом, в 2007 г. по сравнению с 2006 г. доля аспирантов в области технических и естественных наук в общей численности аспирантов практически не изменилась.

Основным центром подготовки научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь остается г. Минск. На долю аспирантур научных организаций и высших учебных заведений г. Минска в 2007 г. приходилось 74,0% (3300 человек), а на долю регионов — 26,0% (1200 человек) от общей численности аспирантов в республике.

Эффективность региональной аспирантуры остается невысокой. В 2007 г. только 3,6% аспирантов-выпускников окончили аспирантуру с защитой диссертации, в том числе с предварительной защитой диссертации — 43 человека, или 15,6% от общего выпуска.

В разрезе областей самая высокая эффективность аспирантуры в 2007 г. отмечена в Гродненской области — 9,1% (в том числе с предварительной защитой диссертации — 12 человек, или 15,6% от общего выпуска). В Брестской, Минской и Могилевской областях выпуска аспирантов с защитой кандидатских диссертаций в 2007 г. не было.

Следует также отметить, что в регионах остается высоким удельный вес аспирантов, выбывающих до окончания аспирантуры. В 2007 г. наибольший удельный вес численности аспирантов, выбывших до окончания аспирантуры, отмечен в Брестской области — 20,0% (13 человек).

В 2007 г. в республике насчитывалось 38 докторантур, из них в научных организациях — 17, в высших учебных заведениях — 21.

Численность докторантов в 2007 г. составила 144 человека, из них 93 человека обучались в докторантурах вузов (64,6%) и 51 человек (35,4%) — в научных организациях. Основные показатели деятельности докторантуры за период 1996–2007 гг. в Беларуси приведены на рис. 2.

В 2007 г. по сравнению с 2006 г. численность докторантов уменьшилась на 8 человек — с 152 до 144. Прием в докторантуру составил всего 36 человек (46% от запланированной численности).

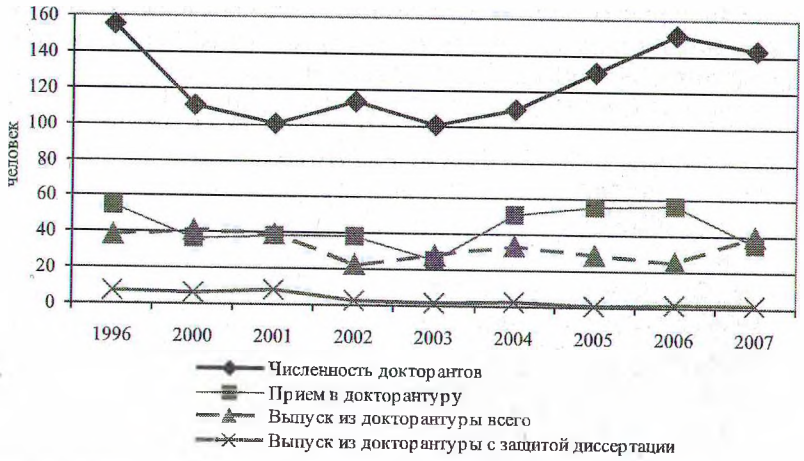

Рис. 2. Основные показатели деятельности докторантуры в 1996–2007 гг.

Эффективность деятельности докторантуры по показателю защит диссертаций в срок в течение последних лет остается невысокой. Так, в 2007 г. из 40 докторантов-выпускников защитили диссертации в установленный срок подготовки только 2 человека, или 5,0%, в 2006 г. из 26 человек — 2, или 7,7% (табл. 2).

Таблица 2

Основные показатели деятельности докторантуры в 2007 г.

Показатели	Республика Беларусь		Научные учреждения		Высшие учебные заведения	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Число учреждений, имеющих докторантуру	38	38	18	17	20	21
Численность докторантов	152	144	53	51	99	93
Прием в докторантуру	57	36	23	14	34	22
Выпуск из докторантуры, всего	26	40	6	11	20	29
в том числе с защитой диссертации	2	2	–	–	2	2
в % к окончившим докторантуру	7,7%	5,0%	–	–	10,0%	6,9%
В том числе с проведением предварительной экспертизы диссертации	н/д	9	н/д	–	н/д	9
в % к окончившим докторантуру	н/д	22,5%	н/д	–	н/д	31,0%

По показателю прохождения предварительной экспертизы диссертации эффективность докторантуры значительно выше. В 2007 г. успешно прошли предварительную экспертизу диссертации 9 докторантов-выпускников (все они выпускники вузовской докторантуры), или 22,5% от общего выпуска. Это предопределило достаточно высокий уровень эффективности докторантуры вузов по показателю прохождения предварительной экспертизы диссертации — 31,0% от общего выпуска. Результативность докторантуры научных организаций по этому показателю несравнимо ниже — из 11 докторантов-выпускников никто не представил диссертацию для предварительной экспертизы.

В отраслевой структуре докторантуры, также как и в аспирантуре, сохраняются диспропорции. В 2007 г. доля докторантов в области общественных и гуманитарных наук составила 43,8% от общей численности докторантов; доля докторантов в области естественных наук — 22,9%; технических — 21,5%; медицинских — 4,9%; сельскохозяйственных — 3,5% (рис. 3).

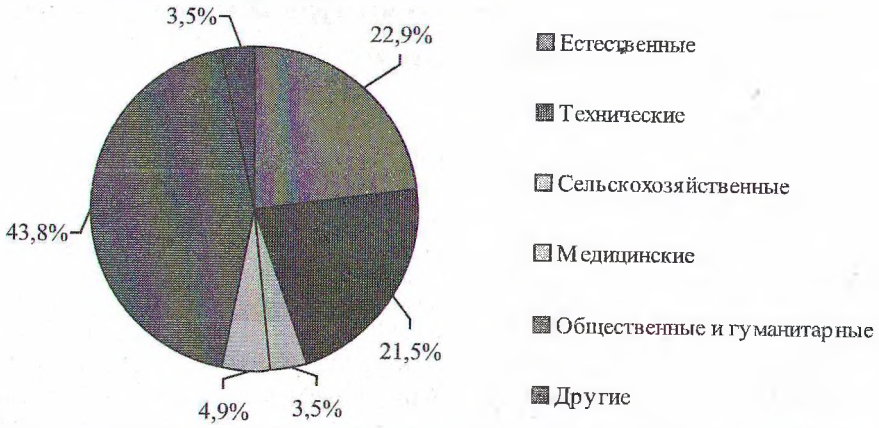

Рис. 3. Распределение численности докторантов по областям науки в 2007 г.

Следует отметить, что в области химических наук проходят подготовку в докторантуре всего 2 человека.

Наибольшую тревогу вызывает возрастная структура докторантов, которая далека от оптимальной. В 2007 г. из общей численности докторантов 1,4% имели возраст старше 60 лет, 50–59 лет — 29,2%; 40–49 — 38,9%; 35–39 лет — 14,6%; 30–34 года — 14,6% и только 1,4% (всего 2 докторанта из 144) — до 30 лет (рис. 4).

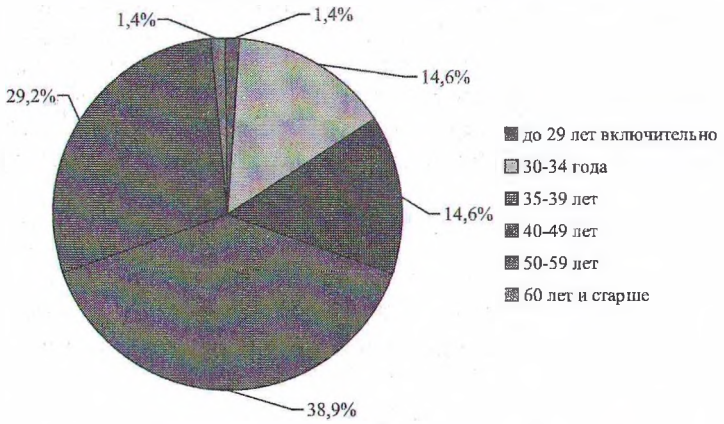

Рис. 4. Возрастной состав докторантов в 2007 г.

О серьезных проблемах в этой сфере свидетельствует тенденция роста среднего возраста соискателей, которым ВАК утверждает ученую степень доктора наук. За период 1998–2006 гг. средний возраст соискателей ученой степени доктора наук увеличился с 48 до 53 лет, то есть более чем на 5 лет.

В целях повышения результативности и эффективности подготовки научных работников высшей квалификации в настоящее время разработан и выполняется комплекс мер, направленный:

– на совершенствование планирования и прогнозирования подготовки научных работников высшей квалификации, с целью удовлетворения потребностей инновационного развития экономики, а также соответствия программам и проектам Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг.;

– согласование плана приема в магистратуру высших учебных заведений Республики Беларусь и НАН Беларуси с планом приема в аспирантуру;

– обеспечение должного контроля деятельности аспирантур (адъюнктур), докторантур в подведомственных организациях;

– усиление ответственности руководителей организаций за объективность и своевременность проведения аттестации аспирантов, докторантов и соискателей, а также подбора и утверждения лиц, привлекаемых организациями к научному руководству аспирантами и соискателями;

– усиление кооперационных связей между научными организациями, учреждениями образования и производственными предприятиями;

– совершенствование законодательства.

Реализация новой идеологии государственного заказа и новых принципов планирования подготовки научных кадров высшей квалификации должны способствовать созданию национальной системы подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров, отвечающей потребностям Республики Беларусь в соответствии с целями и задачами Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь.

Цикличность высшего образования и подготовка научных кадров высшей квалификации

И.И. Ганчеренок

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Республика Беларусь

В настоящее время на самых высоких академических, экономических и политических форумах актуальны проблемы подготовки кадров высшей научной квалификации в рамках так называемого 3-го Болонского процесса. Эта проблематика напрямую связывается со стратегической целью европейского сообщества — построение Европейского общества знаний. Более того, в качестве основополагающего положения позиционируется роль исследований и подготовки научных кадров для обеспечения и повышения качества высшего образования в целом и конкурентоспособности европейской системы высшей школы в частности. Именно в этом контексте наряду с первоначально обозначенными циклами обучения по программам «Бакалавр» и «Магистр» на конференции в Берлине (2003 г.) министры образования стран Европы включили также док-