

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 378.126

СОВРЕМЕННАЯ АСПИРАНТУРА: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ

© 2009 г.

Р.Г. Стронгин, Б.И. Бедный, А.А. Миронос

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

bib@unn.ru

Поступила в редакцию 05.03.2009

Рассматривается феномен массовизации аспирантуры в странах Евросоюза, США и России, выявлены его социально-экономические предпосылки и последствия. Предложены меры, направленные на обеспечение качества подготовки научных кадров по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники.

Ключевые слова: аспирантура, массовизация, качество, научные кадры.

Одной из устойчивых современных тенденций развития российской системы высшего профессионального образования является значительный численный рост аспирантуры. За последние 15 лет численность аспирантуры в российских вузах увеличилась почти в три раза [1]. Еще недавно «штучная» подготовка кадров высшей научной квалификации сегодня приобретает черты подготовки массовой. Столь динамичный численный рост не мог не привлечь к себе пристального внимания, поскольку, во-первых, он обострил проблему качества подготовки выпускников аспирантуры, а во-вторых, вопреки ожиданиям, не привел к существенному омоложению кадрового потенциала научно-технической сферы и высшей школы. Большинство подготавливаемых в аспирантуре специалистов не закрепляются в науке, поэтому аспирантура как основная институциональная форма подготовки научных работников и преподавателей высшей школы не справляется со своей главной функцией.

В публицистике, посвященной проблемам российской высшей школы, а порой и в научных статьях, процессы массовизации аспирантуры рассматриваются исключительно как отражение кризисного состояния российской науки, причем в качестве одной из основных причин указывается желание выпускников вузов воспользоваться дополнительной отсрочкой от призыва в армию. Таким образом, в ходе анализа причин массовизации послевузовского профессионального образования исследователи, как

правило, концентрировались на анализе ситуативных факторов, специфичных для социально-экономического развития России конца XX – начала XXI в. Действительно, непростая адаптация высшей школы к условиям рынка, несбалансированность запросов современной российской экономики к системе подготовки кадров высшей научной квалификации, а также проблемы воинской повинности внесли свой вклад в формирование отмеченной тенденции. Однако исчерпывается ли проблема этими факторами?

Как представляется, процессы массовизации аспирантуры в России имеют более глубокие причины, связанные с общими процессами эволюции современных систем образования, и могут получить адекватное объяснение лишь в ходе их сопоставления с тенденциями развития постдипломных форм образования (PhD-программ) в развитых странах мира.

Возрастающие масштабы использования научно-технологических инноваций развитыми странами мира, «интеллектуализация» практически всех областей деятельности зримо меняют и структуру рынка труда, и облик современного работника, что создает новые предпосылки для модернизации системы образования. Все более востребованным становится работник, обладающий обширными профессиональными знаниями, навыками исследовательской и аналитической работы, способный к самосовершенствованию, творческому освоению новых компетенций и сфер деятельности. Традиционной формой развития этих навыков и является аспиран-

тура. Поэтому потребность в послевузовском профессиональном образовании на базе научных исследований имеет серьезные объективные основы, определяемые растущей сложностью всех сфер современной деятельности. Кроме того, одним из факторов массовизации аспирантских программ является увеличение численности (как в абсолютном, так и в удельном значении) высококвалифицированных работников (knowledge workers), задействованных в сфере исследований и разработок. Так, например, доля исследователей в структуре трудовых ресурсов США, Японии и европейских стран на протяжении 1990-х годов увеличивалась быстрее, чем других категорий работников, и к началу 2000-х годов достигла следующих значений: 9.1 человек на 1000 работников в Японии, 8 – в США, от 5.5 до 6.5 – в ведущих странах ЕС, а в Финляндии – 13.8 (!) [2].

Вследствие интеллектуализации основных сфер деятельности в постиндустриальном обществе аспирантура удовлетворяет запросы не только в отношении подготовки специалистов для науки и высшей школы, но и для иных, «внеаучных» видов интеллектуальной деятельности (бизнес, госуправление, социальная сфера и др.). Существенное расширение контингента лиц, обучающихся по программам третьего уровня, и более широкий спектр карьерных возможностей выпускников аспирантуры приводят к тому, что многие из них не предполагают в будущем профессионально заниматься научной и научно-педагогической деятельностью. Так, по данным американского Центра инноваций и исследований в высшем образовании [3] лишь 32% аспирантов, специализирующихся в области биохимии, планируют академическую карьеру. В электронной инженерии и компьютерных науках готовят себя к профессуре 35% аспирантов. Приблизительно так же в отношении научной карьеры настроены и российские аспиранты [4, 5]. В этих новых условиях при организации аспирантских программ в США, ЕС и ряде других стран ориентируются на подготовку выпускников не только к академической карьере, но и к другим видам профессиональной деятельности [6]. При этом университетам приходится находить нужный баланс между научными исследованиями, качество которых остается основным критерием для присуждения ученой степени, и ориентацией на более широкий рынок интеллектуального труда.

Следует подчеркнуть, что массовизация послевузовского образования не сводится исключительно к простому количественному увеличению числа лиц, обучающихся в аспирантуре.

Главное социальное содержание этих процессов заключается в изменении социально-профессиональной роли высших уровней образования и социально-корпоративного статуса обладателей ученых степеней. Если несколько десятилетий назад степень кандидата наук надежно идентифицировала ее владельца как представителя профессиональной страты научных и научно-педагогических работников, то ныне наличие степени почти ничего не говорит о профессиональной принадлежности ее владельца. Происходит превращение ученой степени в более универсальную квалификационную градацию интеллектуального работника.

Рост числа выпускников вузов, проходящих подготовку в аспирантуре, расширение спектра их профессиональных траекторий обуславливают диверсификацию аспирантских программ и присуждаемых докторских степеней во многих странах мира. На Западе наряду со степенью доктора философии (PhD) присуждаются степени доктора бизнес-администрирования (DBA), доктора права (JD), доктора образования (Ed.D) и др. Все это конкретные проявления массовизации аспирантуры, конституирующие «неисследовательские» степени наряду с «исследовательскими».

Сравним основные статистические показатели, характеризующие численность контингента аспирантов в России и в других странах, а также долю молодежи, проходящей подготовку по программам послевузовского профессионального образования (рис. 1). Эти индикаторы позволят определить «масштаб» массовизации PhD-программ на Западе и аспирантуры в России. Из приведенных на рис. 1 данных следует, что доля аспирантов среди молодых людей в возрасте 20–29 лет в России существенно меньше, чем в европейских странах и США. Таким образом, о массовизации аспирантуры в России на современном этапе можно говорить лишь как о тенденции. Специфичным является не сам факт увеличения численности аспирантуры, а темп увеличения, имевший место в 1990-е – начале 2000-х гг. Нельзя исключать также, что доля выпускников вузов, продолжающих обучение в аспирантуре, в последующем будет возрастать. Ожидаемое в перспективе укрепление инновационной составляющей российской экономики и социальной сферы должно стимулировать дополнительный приток молодых людей, желающих обучаться по программам послевузовского профессионального образования. Таким образом, проблемы аспирантуры заключены не в ее «избыточной» численности, и пути их решения состоят не в поиске механизмов ее огра-

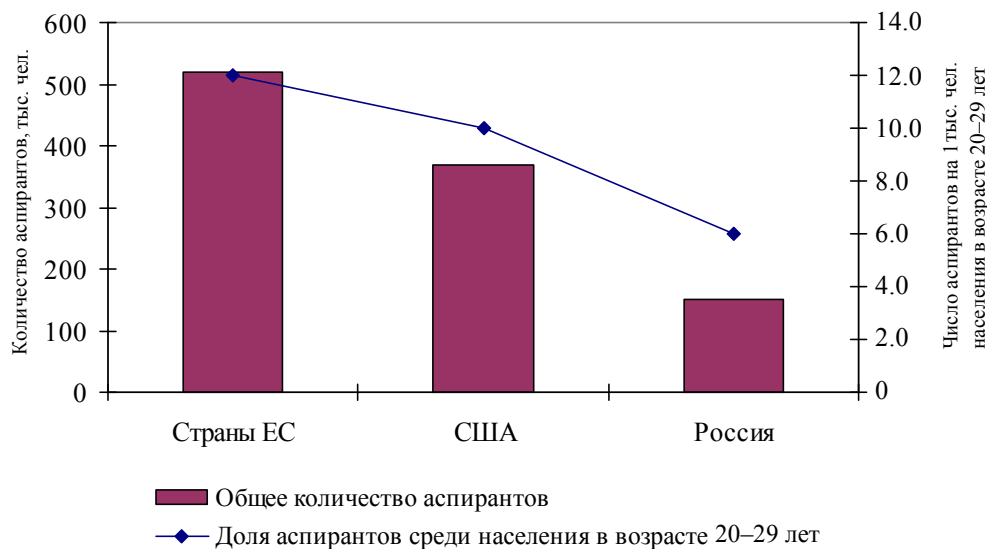


Рис. 1. Количество аспирантов в странах ЕС, США и России и их доля среди молодежи в возрасте 20–29 лет (построено по данным, приведенным в [7–9])

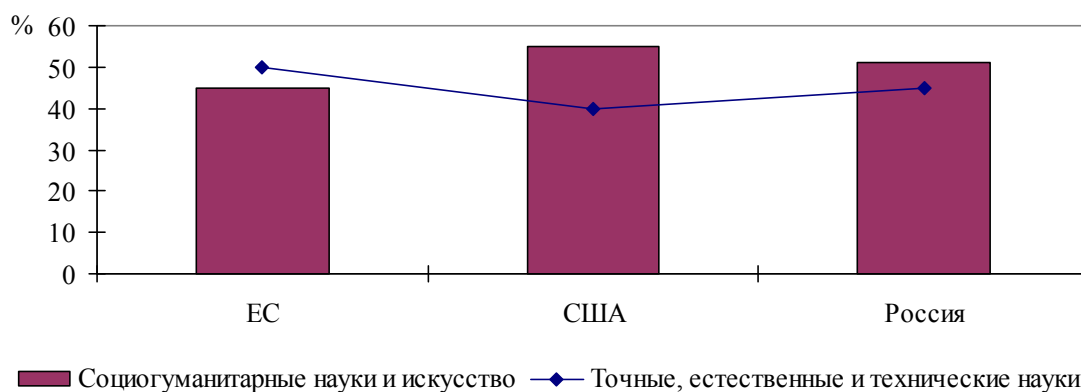


Рис. 2. Распределение выпуска аспирантов по областям знания в странах ЕС, США и России (построено по данным, приведенным в [9, 10])

нения. Сегодня, как представляется, возникает потребность в новых организационных и институциональных мерах, способных обеспечить высокое качество подготовки научных кадров в условиях массовизации аспирантуры.

Продолжим сравнительный анализ тенденций развития аспирантуры российских вузов и PhD-программ в развитых западных странах. Как правило, в работах, посвященных современной российской аспирантуре, наибольшей критике подвергается ее дисциплинарная структура, сложившаяся в 1990-е – 2000 годы (см. например, [5]). Как она соотносится с аналогичными характеристиками системы послевузовского образования развитых стран? Из рис. 2 видно, что имеющиеся различия невелики. Так, если в США и в России доля аспирантов, специализирующихся в социально-гуманитарных

научных направлениях, несколько превышает долю аспирантов, изучающих точные, естественные и технические науки, то в странах ЕС это соотношение несколько смещено в сторону естественно-научного блока.

Подведем некоторые предварительные итоги. Итак, массовизация программ послевузовского профессионального образования (аспирантуры, PhD-программ) – это многоаспектное явление, ставшее следствием интеллектуализации основных сфер деятельности в условиях постиндустриального общества и соответствующих изменений социальных функций системы постдипломного образования. Тенденции массовизации объективны и надежно фиксируются статистикой и социологией образования в развитых странах мира. Позволяет ли сказанное выше сделать вывод, что различия в природе процессов массови-

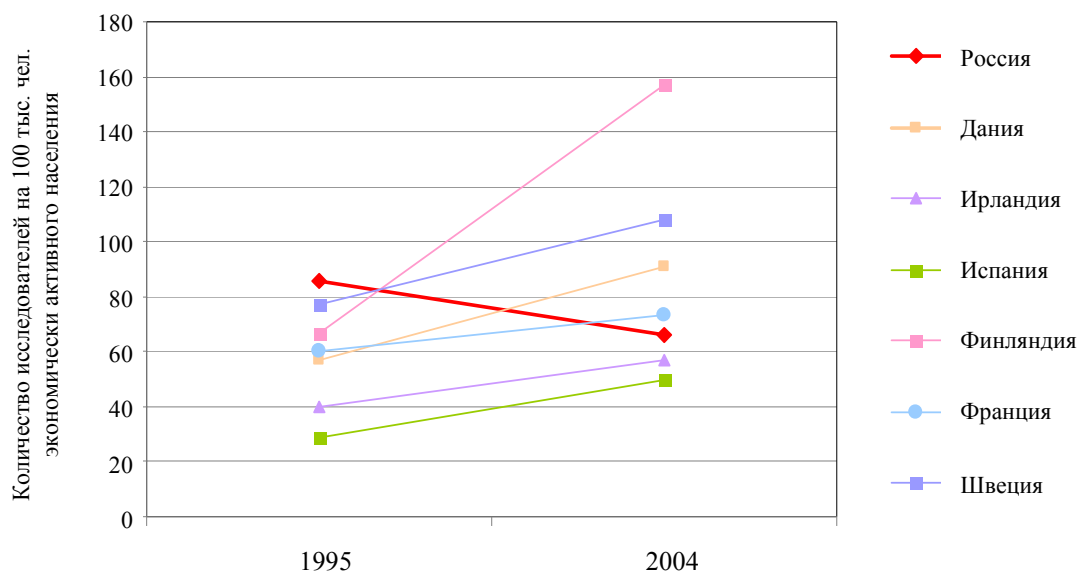


Рис. 3. Динамика численности исследователей [11, с. 208]

зации аспирантуры в России, развитых странах Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона малозначительны? Безусловно, нет. Следует отметить по меньшей мере три особенности российского варианта массовизации.

Первая из них состоит в том, что в России рост численности аспирантуры происходил на фоне снижения числа исследователей (см. рис. 3). Причины отмеченной динамики хорошо известны и не требуют комментариев. Таким образом, из числа двух выделенных выше факторов, обеспечивающих массовизацию аспирантуры, в современных российских условиях реально работает лишь второй, связанный с расширением рынка труда для высококвалифицированных специалистов¹. Первый, и наиболее существенный для развития научно-технологической сферы фактор – «подпитка» системы образования, научной и инновационно-технологической сфер – формируется в немалой степени внешним спросом на подготавливаемых российской аспирантурой специалистов, находящих работу за рубежом.

Вторая особенность заключается в том, что численный рост системы послевузовского про-

фессионального образования в России в отличие от других стран в основном был обусловлен увеличением числа вузов, получивших «право на аспирантуру». В США – стране, где по программам PhD обучается наибольшее количество аспирантов в мире, – имеется менее 200 университетов, имеющих право осуществлять подготовку аспирантов. В этой «высшей лиге» специальных исследовательских университетов есть своя элита (всего около десятка университетов с максимальным объемом научных исследований), на которую приходится более четверти ежегодно присуждаемых докторских степеней. В России ситуация выглядит с точностью «до наоборот»: подготовку аспирантов осуществляют около 1500 (!) вузов и НИИ (при этом общая численность аспирантов примерно втрое меньше, чем в США).

Наконец, третья особенность состоит в том, что источники средств на подготовку научных кадров в странах Европы и США диверсифицированы, а в России подготовка в системе послевузовского профессионального образования осуществляется преимущественно за счет государственного бюджета.

Именно в этих особенностях и коренятся проблемы и негативные издержки массовизации российской аспирантуры в ее ныне существующем варианте. Конечно, само по себе увеличение числа лиц, получающих в аспирантуре углубленную профессиональную подготовку на базе научных исследований, может только приветствоваться, поскольку это увеличивает сово-

¹ Следует также отметить, что спектр научных специальностей, запрашиваемый современным российским рынком труда, достаточно ограничен. Многие выпускники аспирантуры, трудоустраивающиеся в иных, кроме науки и высшей школы, сферах деятельности, в малой степени способны применять полученные в ходе обучения специальные навыки.

купный интеллектуальный потенциал государства. Вместе с тем негативные проявления очевидны. В первую очередь мы имеем в виду следующие тенденции [4]:

- значительное снижение доли выпускников аспирантуры, выбирающих профессии научных и научно-педагогических работников, что обуславливает несбалансированность возрастной структуры кадрового корпуса российской науки и высшей школы;

- «региональное замыкание» аспирантур и расширение подготовки аспирантов по непрофильным для вузов научным специальностям;

- снижение эффективности аспирантуры и научного уровня диссертаций.

Как представляется, решение накопившихся проблем, в том числе главной из них – снижения уровня подготовки и качества диссертационных исследований аспирантов, должно осуществляться в рамках комплексного подхода. Одной из ключевых организационных проблем российской аспирантуры является неэффективное использование бюджетных средств, выделяемых на подготовку специалистов высшей квалификации. Опыт последнего десятилетия свидетельствует о том, что экстенсивное развитие аспирантуры за счет средств госбюджета не способно обеспечить кадровые потребности научно-технического сектора экономики и высшей школы. Более того, тенденции изменения контингента аспирантуры и притока молодежи в науку оказываются разнонаправленными. В современных условиях бюджетное финансирование «по всему фронту» вряд ли продуктивно. Как представляется, подготовка аспирантов за счет средств госбюджета должна быть направлена исключительно на кадровое обеспечение науки, инновационной сферы и высшей школы. Этими инвестициями государство обеспечивает национальные приоритеты, экономическую и технологическую безопасность страны. Вместе с тем необходимо сохранить автономию ведущих вузов страны в отношении приема в аспирантуру за счет внебюджетных источников финансирования. Ориентированные на внешних заказчиков внебюджетные программы могут выполнять иные социальные функции – обеспечивать высококвалифицированными специалистами те сферы деятельности, которые непосредственно не связаны с наукой и высшей школой, а также удовлетворять образовательные потребности личности.

Бюджетное финансирование аспирантуры должно быть «привязано» к финансированию науки. В частности, необходимо предусмотреть

финансирование подготовки аспирантов в сметах расходов НИР, выполняемых в рамках федеральных и отраслевых научно-технических программ (именно такой подход к организации подготовки научных кадров предусмотрен Федеральной целевой программой «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 годы). С учетом укрупнения тем и объемов НИР это позволит постепенно избавиться от балласта и сконцентрировать ресурсы на поддержке аспирантур в творчески активных научных коллективах – как правило, в крупных, интегрированных с РАН и ведущими отраслевыми НИИ научно-образовательных комплексах, а также активно развивать все формы академической и профессиональной мобильности научной молодежи. При отсутствии в настоящее время, а также в ближайшей перспективе масштабного заказа на подготовку научных кадров со стороны частного бизнеса оптимизация госзаказа на подготовку специалистов высшей научной квалификации является мерой, способной обеспечить сохранение кадрового потенциала науки. Для исправления сложившейся ситуации необходимо развивать адекватные организационные механизмы интеграции вузов с ведущими научными учреждениями и предприятиями передовых технологий, способные интенсифицировать целевую подготовку кадров высшей квалификации по приоритетным для государства научным направлениям [12].

Нормативная база аспирантуры, сложившаяся в основных своих элементах еще в советский период, в значительной мере устарела. В частности, она не учитывает существенные дисциплинарные различия в организации, продолжительности и многих иных характеристиках аспирантских программ [4, 6]. Единственным (и вряд ли результативным) критерием эффективности аспирантуры остается выпуск аспирантов с защитой диссертации в установленные сроки, что концентрирует усилия аспирантов и их научных руководителей на реализации исследовательского компонента программы, пусть даже в ущерб образовательному. Более того, необходимость обеспечения требуемого уровня «эффективности» зачастую стимулирует выпуск «сырых», не доведенных до должного уровня диссертационных работ.

Для большинства региональных вузов наиболее простым решением проблемы воспроизводства кадрового потенциала в последние годы был путь открытия собственной аспирантуры, поскольку средства вузов на привлечение выпускников аспирантур ведущих научно-образова-

тельных центров крайне ограничены. Эти реалии стимулировали развитие аспирантур не «вглубь», а «вширь»: количество специальностей (включая непрофильные) в вузовских аспирантурах росло, научная мобильность и качество подготовки падали. Таким образом, сегодня представляется крайне актуальной и своевременной комплексная проработка организационно-правовых и финансовых механизмов, обеспечивающих возможность способным выпускникам вузов продолжать обучение в аспирантурах ведущих научно-образовательных центров страны. Для отбора таких центров необходимо усовершенствовать действующие методы диагностики аспирантур, используя адекватные индикаторы состояния и развития системы подготовки научных кадров [4]. Право подготовки специалистов высшей научной квалификации должно быть знаком престижа и принадлежности к «лиге» исследовательских университетов. Таким образом, необходимо переходить от экстенсивной модели развития аспирантуры, характерной для российской высшей школы начиная с 1990-х годов, к интенсивной.

Очевидно, решение проблем современной российской системы подготовки научных кадров – это сложная, комплексная задача, требующая для своей реализации дорогостоящих механизмов обеспечения академической мобильности. Понятно также, что эти меры не могут быть реализованы в одночасье, однако это объективный и неизбежный путь обеспечения качества подготовки научных кадров по приоритетным для страны направлениям развития образования и науки.

Работа выполнена при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации (программа «Развитие научного потенциала высшей школы (2009–2010 годы)», проект № 2.2.2.4.304).

Список литературы

1. Россия в цифрах. 2008: Крат. стат. сб. / Росстат. М., 2008. 510 с.
2. Increasing human resources for science and technology in Europe. Report of the high level group on human resources for science and technology in Europe. Chaired by prof. José Mariano Gago. P. 7 / http://ec.europa.eu/research/conferences/2004/sciprof/cd/pdf/extra/report_en.pdf.
3. Altbach P. Doctoral Education: Present Realities and Future Trends // College and University Journal. Fall 2004. Vol. 80. № 2. P. 3–10.
4. Бедный Б.И., Миронос А.А. Подготовка научных кадров в высшей школе. Состояние и тенденции развития аспирантуры. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2008. 219 с.
5. Шереги Ф.Э., Стриханов М.Н. Наука в России: социологический анализ. М.: ЦСП, 2006. 456 с.
6. Докторские программы для европейского общества знаний: реферат доклада Ассоциации европейских университетов // Alma mater (Вестник высшей школы). 2007. № 4. С. 44–56.
7. Statistics in focus. Science and technology // Eurostat. 2007. Vol. 131. P. 2.
8. Карачурина Л. Демографические факторы динамики миграционной активности населения России: современная ситуация и перспективы // Демоскоп Weekly. Электронная версия бюллетеня «Население и общество». 2007. № 285–286. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2007/0285/analit06.php>
9. Подготовка кадров высшей квалификации в вузах и научных организациях. 2003: Инф.-аналит. сб./ ГНУ «СЗНМЦ». СПб., 2004. 108 с.
10. Moguerou P., di Pietrogiacomo M.P. The dynamics of young researchers in life sciences in Europe and the United States. PRIME-ENIP International Conference on Science, Technology and Innovation Indicators. History and New Perspectives. Lugano, 15–17 November 2006.
11. Россия и страны – члены Европейского союза. 2007.: Стат. сб. / Росстат. М., 2007.
12. Стронгин Р., Максимов Г. Опыт интеграции образования и науки // Высшее образование в России. 2005. № 1. С. 3–14.

POSTGRADUATE TRAINING TODAY: TRENDS OF DEVELOPMENT AND PROBLEMS OF QUALITY IN THE TRAINING OF RESEARCH PERSONNEL

R.G. Strongin, B.I. Bednyi, A.A. Mironos

The phenomenon of «mass training of Ph.D.'s» in EC countries, USA and Russia is considered. Socio-economic premises and consequences of such mass training are revealed. Some measures are proposed to assure training quality of research personnel in priority areas of science, technologies, and engineering.

Keywords: postgraduate studies, mass training, quality, research personnel.