

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АСПИРАНТСКИХ ПРОГРАММ

**БЕДНЫЙ Борис Ильич** – д-р физ.-мат. наук, профессор, директор Института аспирантуры и докторантуры, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского – Национальный исследовательский университет. E-mail: bib@unn.ru

**МИРОНОС Алексей Андреевич** – д-р истор. наук, доцент, зав. кафедрой информационных технологий в гуманитарных исследованиях, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского – Национальный исследовательский университет. E-mail: malex@phd.unn.ru

**ОСТАПЕНКО Лариса Анатольевна** – канд. истор. наук, доцент, научный сотрудник Центра исследований науки и развития аспирантского образования Института аспирантуры и докторантуры, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского – Национальный исследовательский университет. E-mail: ostapenko@phd.unn.ru

*Аннотация.* Представлены результаты исследования трудоустройства лиц, прошедших обучение в аспирантуре многопрофильного исследовательского университета. Проанализированы профессиональные траектории выпускников, защитивших диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, а также выпускников, не представивших диссертацию к защите. Рассмотрены особенности трудоустройства аспирантов, обучавшихся по программам в области естественных и социально-гуманитарных наук. Подчеркивается необходимость изучения и учета профессиональных траекторий выпускников и требований работодателей при проектировании аспирантских программ нового типа.

*Ключевые слова:* аспирантура, трудоустройство, профессиональные траектории, воспроизводство научно-педагогических кадров, аспирантская подготовка

### Постановка задачи

Реформирование национальной системы подготовки и аттестации научно-педагогических кадров сегодня является одной из центральных задач в сфере высшего образования. Аспирантура приобрела статус третьего уровня высшего образования, высшей его ступени и не рассматривается более как послевузовское профессиональное образование. Тем самым в нашей стране законодательно закреплен новый институциональный формат аспирантуры, соответствующий третьему циклу Болонского процесса [1], в соответствии с которым вузам предстоит организовать подготовку и аттестацию аспирантов.

Как известно (см., например, [2]), за

последние 10 лет число выпускников аспирантских программ увеличилось более чем на треть и приблизительно на 15% выросло количество организаций, осуществляющих подготовку кадров высшей научной квалификации. «Штучная» прежде подготовка аспирантов к профессиональной деятельности в сфере науки и высшего образования сегодня в России, как и во всем мире, все более превращается в массовую подготовку специалистов для различных, зачастую не связанных с наукой и высшей школой видов интеллектуальной деятельности. Необходимость модернизации аспирантского образования, повышения его качества неизбежно приводит к концентрации выделяемых государством ресурсов в

ведущих университетах страны, что заметно обостряет конфликт между устоявшимися традициями индивидуальной подготовки аспирантов (модель «учитель – ученик») и современными тенденциями к структурированию аспирантских программ [3; 4].

Одной из ключевых проблем реформирования российской аспирантуры является определение содержания, форм и средств реализации образовательной подготовки аспирантов (чему нужно учить аспирантов, кто и как должен это делать?) [5; 6]. Думается, что основанием, позволяющим сформулировать ответы на эти вопросы, является четкое представление о профессиональных траекториях выпускников аспирантуры и связанных с этими траекториями требованиях работодателей. Таким образом, ответить на вопрос: «Чему следует учить аспирантов?», – не определившись с ответом на вопрос: «Для чего (для каких видов профессиональной деятельности) осуществляется их подготовка?», – вряд ли возможно.

Необходимым условием для получения адекватной информации о том, кого сегодня готовят вузовские аспирантуры, является организация мониторинга профессиональных карьер выпускников. Отметим, что сбор и анализ данных, характеризующих трудоустройство выпускников высшей школы, – задача относительно новая и мало разработанная как в рамках общегосударственной, так и ведомственной статистики образования. Согласно [7; 8] комплексная система мониторинга трудоустройства выпускников, разработанная по инициативе Министерства образования и науки РФ в 2011 г., прошла апробацию на территории ряда субъектов Российской Федерации и применяется на практике. Одним из компонентов этой системы являются репрезентативные опросы выпускников [8]. Однако в рамках предложенной системы сведения, касающиеся профессиональных траекторий выпускников аспирантур, не выявляются.

В США и большинстве европейских стран исследования трудоустройства, профессиональной и территориальной мобильности выпускников докторских программ, а также обеспечивающие эти исследования системы сбора эмпирических данных активно развиваются на протяжении последних десятилетий. Так, регулярные опросы (раз в два года) с целью изучения карьер обладателей докторской степени в области естественных наук, технологий и здравоохранения проводятся Национальным научным фондом США с 1973 г. [9]. В Европе с 2004 г. в рамках проекта «Careers of Doctorate Holders», который объединил усилия Директората по науке, технологиям и промышленности ОЭСР, Евростата и Института статистики ЮНЕСКО, осуществляется масштабное исследование профессиональных карьер выпускников PhD-программ. Целью исследования является оценка специфики рынка интеллектуального труда, динамики профессионального роста и мобильности выпускников аспирантур, представляющих разные области знания [10].

Чем определяются перспективы трудоустройства вчерашних аспирантов? Факторов, влияющих на этот процесс, много, и они достаточно разноплановые. Это и дисциплинарные особенности подготовки, от которых зависит востребованность выпускников на рынке труда. Это и соответствие научной специальности приоритетам в развитии науки, технологий и техники. Кроме того, оказываются значимыми территориальные факторы, а также дифференциация вузов по статусу (выделение группы ведущих вузов – федеральных и национальных исследовательских университетов). Действительно, профессиональные перспективы аспирантов столичных и региональных университетов могут существенно различаться, причем это обусловлено не столько разницей в уровне подготовки, сколько низкой территориальной мобильностью в России, в том числе и среди высококвали-

фицированных специалистов [11]. Существенным обстоятельством является углубляющаяся дифференциация в темпах развития университетов, обусловленная селективной государственной поддержкой ведущих вузов страны. Таким образом, данные о трудоустройстве выпускников аспирантских программ в различных вузах могут существенно различаться.

В этих условиях задача организации сбора и анализа информации о профессиональных карьерах выпускников аспирантур для многих российских университетов представляется особенно актуальной. Отметим, что результаты такого мониторинга в ведущих зарубежных университетах являются основой для совершенствования PhD-программ [12].

В наших предыдущих статьях приведены первые результаты исследования профессиональных карьер выпускников аспирантуры Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, специализировавшихся в области социально-гуманитарных [13] и естественных наук [14]. В настоящей работе сделана попытка обобщения и сравнительного анализа полученных данных в контексте дискуссии о том, «чему и как нужно учить аспирантов» [5; 6].

### Методика мониторинга

ННГУ им. Н.И. Лобачевского – национальный исследовательский университет, один из ведущих классических университетов России. Дисциплинарная структура аспирантуры университета включает математические, естественнонаучные, социальные и гуманитарные специальности. Таким образом, результаты проведенного мониторинга, вероятно, во многих отношениях отражают трудоустройство выпускников аспирантур в крупных региональных многопрофильных университетах исследовательского типа.

Для получения информации о трудоустройстве нами проведен опрос выпускников, окончивших аспирантуру в период

с 2009 по 2013 гг. В опросе приняли участие 431 респондент (81% от общего числа выпускников). По профилю аспирантской подготовки они распределились следующим образом: специалисты в области точных, естественных и технических (компьютерные науки, информационные технологии) наук – 62%; специалисты в области социальных и гуманитарных наук – 38%. Аспиранты, проходившие подготовку в области точных, естественных и технических наук, по областям знания были представлены следующим образом: физико-математические науки – 48%, биологические науки – 22%, химические науки – 20%, компьютерные науки и информационные технологии – 10%.

Дисциплинарная принадлежность специализировавшихся в области гуманитарных и социальных наук такова: экономика – 32%, юриспруденция – 20%, история – 17%, политология – 16%, филология – 8%, социология – 7%.

Применение методики развернутого интервьюирования позволило уточнить отдельные важные моменты карьер выпускников, зафиксировать высказанные ими в ходе беседы оценочные суждения. В процессе опроса выявлялись сфера деятельности, должность, место работы респондентов. С теми, кто на момент опроса не имел ученой степени кандидата наук, обсуждались перспективы завершения диссертационной работы. Кроме того, всем опрошенным предлагалось оценить влияние приобретенных в ходе обучения компетенций, а также наличия диплома кандидата наук на карьерный рост. Таким образом, в результате исследования были получены данные о «стартовых позициях» выпускников аспирантуры, поскольку трудовой стаж после окончания обучения не превышал пяти лет.

Среди респондентов, прошедших подготовку по специальностям точных, естественных и технических наук, на момент опроса были трудоустроены 99%. Ученую

степень кандидата наук имели 44%. Среди гуманитариев трудоустроены 97%, ученую степень имели 42% респондентов.

### Общая характеристика распределений выпускников по сферам деятельности

В целом по выборке доля респондентов, занятых в сфере науки и высшего образования, составляет 46% (среди «естественников» – 58%, среди гуманитариев – 27%). Если считать единственной функцией аспирантуры воспроизводство научных и научно-педагогических кадров, то именно этот показатель является целевым и характеризует результативность функционирования института аспирантуры. Велики или малы полученные значения? По результатам международного исследования трудоустройства специалистов со степенью PhD, проведенного Организацией экономического сотрудничества и развития [12], в сфере высшего образования и научных исследований заняты от 40% (Бельгия) до 80% выпускников (Польша). В США выбирают академическую карьеру около половины выпускников PhD-программ [10]. Таким образом, полученные нами данные в целом укладываются в диапазон значений, выявленный зарубежными исследователями.

Как выглядят профессиональные траектории остальных выпускников аспирантуры? Вслед за сектором науки и образования наиболее востребованными оказались высокотехнологичный бизнес, промышленность и сфера услуг (40% выпускников). В секторе государственного и муниципального управления заняты около 8% выпускников. Остальные (6%) задействованы в общественных организациях, работают в области маркетинга, рекламы, PR, СМИ и др. По оценке респондентов, профессиональная деятельность связана с профилем полученной в аспирантуре подготовки у 75% выпускников.

Исследования трудоустройства обладателей степени PhD в Европе и США [10; 15] показывают, что на втором месте после на-

уки и высшей школы находится государственный (система государственного и муниципального управления, структуры, обеспечивающие оборону и безопасность, социальные службы, а также другие организации, финансируемые из средств госбюджета) либо предпринимательский секторы. В наибольшей степени в госструктурах задействованы специалисты высшей квалификации в Болгарии (42%), Испании (37%), Румынии (28%) и Чехии (24%). В США, Австрии и Бельгии выпускники докторских программ активно привлекаются для исследовательской деятельности предпринимательским сектором. В частных некоммерческих организациях закрепляется минимальное количество обладателей степеней PhD. Таким образом, картина, выявленная в ходе опроса выпускников аспирантуры ННГУ, и в этой части в целом соответствует общим тенденциям, зафиксированным в других странах мира.

### Особенности профессиональной занятости отдельных групп выпускников

Проведенное исследование выявило существенные различия в карьерных траекториях отдельных групп выпускников аспирантуры. Анализ показывает, что можно выделить четыре группы, каждая из которых характеризуется рядом отчетливо выраженных особенностей. Первая «демаркационная линия» проходит между выпускниками, получившими по итогам подготовки в аспирантуре ученую степень кандидата наук, и выпускниками, которые завершили обучение без защиты диссертации. Вторая демаркация связана с различиями, существующими между «естественниками» и «гуманитариями». Таким образом, целесообразно рассмотреть специфику профессиональных траекторий на рынке труда следующих групп выпускников аспирантуры:

- специалисты в области точных, естественных и технических наук, защитившие диссертации на соискание ученой степени кандидата наук,

- специалисты в области социальных и гуманитарных наук, защитившие диссертации на соискание ученой степени кандидата наук,

- специалисты в области точных, естественных и технических наук, не имеющие ученой степени кандидата наук,

- специалисты в области социальных и гуманитарных наук, не имеющие ученой степени кандидата наук.

*Кандидаты наук.* Более половины (60%) выпускников, имеющих ученую степень, трудятся в секторе науки и высшего образования. Однако в стратегиях и возможностях трудоустройства остепененных специалистов естественнонаучного и социогуманитарного профилей имеются существенные различия. Если процентная доля специалистов, выбирающих академическую карьеру и имеющих ученую степень по специальностям естественных наук, составляет около 70%, то у выпускников с ученой степенью в области социальных и гуманитарных дисциплин этот показатель составляет лишь 40% (рис. 1). Значительно меньшая по сравнению с естественниками доля гуманитариев, работающих в научно-образовательной сфере, объясняется, главным образом, малым числом исследовательских

позиций по социально-гуманитарным направлениям в российских научно-исследовательских организациях и университетах (практически все кандидаты наук-гуманитарии работают преподавателями).

Следует отметить, что около половины выпускников-кандидатов наук зачислены в штат ННГУ на должности научных сотрудников и преподавателей. Остальные работают в вузах и научных организациях Нижнего Новгорода, Санкт-Петербурга, Сарова и ряда других городов России. Некоторые выпускники естественнонаучного профиля получили позиции постдоков в зарубежных исследовательских центрах и университетах (Австрия, Германия, Нидерланды, Швейцария).

Второй по «емкости» сферой занятости кандидатов наук-естественников является инженерная и технологическая деятельность в индустриальном секторе. Большинство респондентов данной группы считают, что их профессиональные задачи прямо соответствуют подготовке, полученной в аспирантуре, а 67% утверждают, что ученая степень очень важна для их профессионального и карьерного роста. Выпускники, входящие в эту страту, работают в компаниях высокотехнологичного производ-



Рис. 1. Распределение выпускников аспирантуры-кандидатов наук по сферам деятельности

ственного сектора (атомная энергетика, цифровые технологии, радиоэлектронная и химическая промышленность, судостроение), охотно привлекающих молодых специалистов с ученой степенью в области физико-математических и химических наук. В противоположность им кандидаты наук-гуманитарии чаще всего занимают должности специалистов и менеджеров в компаниях и организациях сферы услуг. Именно в этой группе респондентов выявлено значительное число лиц, чья профессиональная деятельность не связана с научной специальностью аспирантуры. Вместе с тем, даже работая не по специальности, большинство респондентов данной группы (75%) оценивают роль ученой степени как весьма существенную для своего карьерного роста.

*Выпускники без степени.* Сферы профессиональной деятельности респондентов, которые завершили обучение без защиты диссертации, также заметно различаются у выпускников, обучавшихся по программам естественнонаучного и социально-гуманитарного профиля (рис. 2). У представителей естественнонаучных специальностей доля лиц, занимающихся научной и педагогической деятельностью, со-

ставляла 57%, у выпускников социогуманитарного профиля – лишь 10%. Следует отметить, что подавляющее большинство респондентов, входящих в эти группы, планируют защиту диссертации в ближайшие 1–2 года.

Значительное количество выпускников аспирантуры, не защитивших диссертацию, закрепляются в сфере услуг, промышленности и высокотехнологичном бизнесе. В их числе 56% гуманитариев (в основном в сфере услуг) и 38% естественников (в основном в сфере высоких технологий). Среди гуманитариев чаще всего по профилю подготовки трудоустроиваются экономисты, а в целом 67% выпускников рассматриваемой страты работают не по специальности.

Третьим по емкости сегментом рынка труда, обеспечивающим занятость бывших аспирантов, завершивших обучение без защиты диссертации, является система государственного и муниципального управления. И если представители естественнонаучных специальностей представлены в этой сфере весьма скромно (5%, в основном биологи и химики, востребованные в качестве экспертов), то доля гуманитариев, нашедших себе применение в государственных и муниципальных учреждениях, составляет

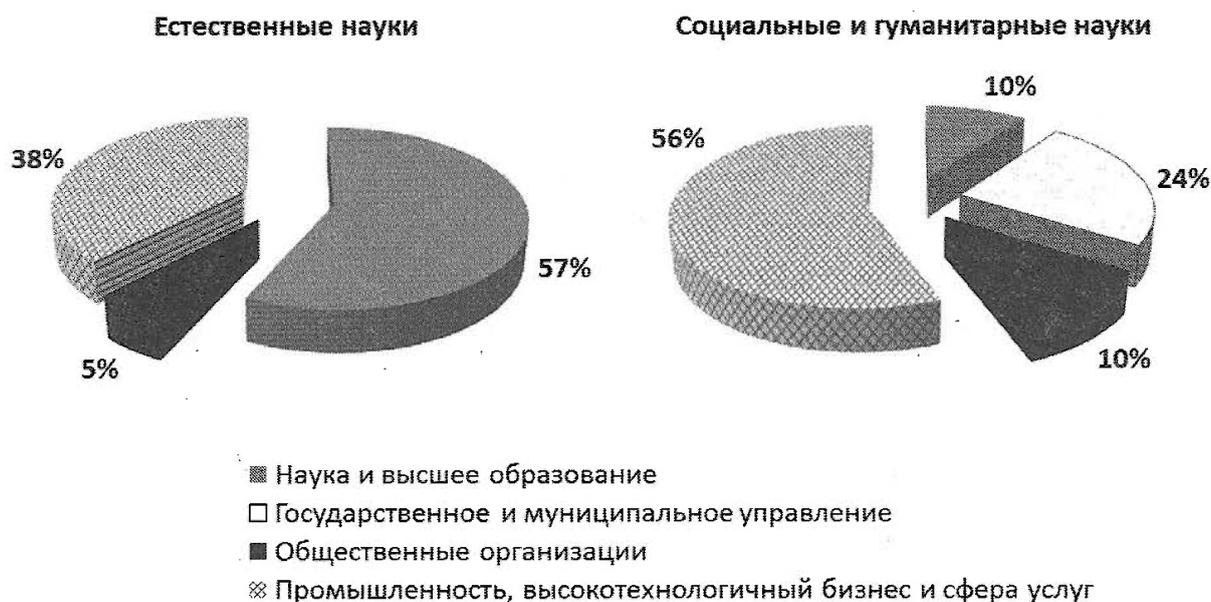


Рис. 2. Распределение выпускников аспирантуры без ученой степени по сферам деятельности

почти четверть от общего числа выпускников.

Интересно, что, наряду с выделенными группами выпускников, заметной спецификой трудоустройства отличаются специалисты в области информационных технологий и в области юриспруденции (рис. 3, 4). Представители этих профессиональных групп, безусловно, востребованы на рынке труда, о чем свидетельствует отсутствие в

их рядах лиц, работающих не по специальности. Кроме того, характерной особенностью, сближающей две эти группы, является то, что на рынке труда они отдают предпочтение не научной или преподавательской деятельности, а более высокооплачиваемой практической работе в области компьютерных наук и информационных технологий (63% кандидатов наук и 74% выпускников без степени) и в области



Рис. 3. Распределение по сферам деятельности выпускников аспирантуры – кандидатов наук в области компьютерных и информационных технологий и в области юриспруденции



Рис. 4. Распределение по сферам деятельности выпускников аспирантуры без ученой степени – специалистов в области компьютерных и информационных технологий и в области юриспруденции

юриспруденции (62% кандидатов наук и 50% выпускников без степени). В этой связи отметим, что проведенные нами ранее опросы аспирантов вузов Приволжского федерального округа [16; 17], показали, что аспиранты, обучающиеся по этим специальностям, менее других мотивированы на защиту диссертации. Значительная их часть используют обучение в аспирантуре для формирования профессиональных и универсальных компетенций, необходимых для развития карьеры в практической сфере, и мало заинтересованы в получении ученой степени.

### Итоги

Суммируем основные особенности, касающиеся трудоустройства и профессиональных траекторий выпускников аспирантуры.

1. Около половины выпускников, завершивших обучение в аспирантуре, закрепляются в сфере науки и высшего образования, однако данный показатель существенно варьирует в зависимости от научной специальности выпускника и степени завершенности его диссертационного исследования (наличия ученой степени).

2. В рейтинге областей профессиональной занятости выпускников естественнонаучного профиля деятельность в сфере научных исследований и высшего образования занимает первое место. Следующая по приоритету – сфера высокотехнологичного бизнеса.

3. Специалисты в области социальных и гуманитарных наук существенно реже находят вакансии, соответствующие полученному в аспирантуре профилю подготов-

ки и уровню квалификации. Не более трети из них работают в высшей школе, большинство выпускников вынуждены находить иные сферы занятости.

4. Возможность трудоустройства на исследовательские и преподавательские позиции в научно-образовательном секторе существенно сдерживается низкой территориальной мобильностью, которая не обеспечивается соответствующей инфраструктурой и необходимыми материальными стимулами. В этих условиях возрастает роль профессиональной мобильности выпускников, в том числе и таких профессиональных траекторий, которые оказываются не связанными с дисциплинарным профилем аспирантуры (около 25% выпускников работают не по специальности).

5. Анализ данных, связанных с трудоустройством аспирантов, специализировавшихся в области информационных технологий и в области юриспруденции, показывает, что более 60% выпускников предпочитают работу за пределами научно-образовательных учреждений и зачастую не стремятся к завершению диссертационного исследования. Более 70% специалистов в области компьютерных наук и информационных технологий и около 60% юристов говорят о том, что их удовлетворяет полученная работа и они не планируют в дальнейшем заниматься научной или преподавательской деятельностью.

6. Вне зависимости от конкретных профессиональных траекторий выпускников аспирантуры большинство респондентов оценивают роль ученой степени как весьма существенную для своего карьерного роста<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Аналогичные данные о роли ученой степени в профессиональных карьерах выпускников аспирантур получены российской рекрутинговой компанией «HeadHunter». Среди лиц с учеными степенями, работающих в бизнес-компаниях, каждому второму ученая степень помогла добиться значимых результатов в работе и карьере. Примерно четверть всех опрошенных, имеющих степень, отметили, что благодаря ей они получили интересную и перспективную работу. Каждый пятый получил повышение в должности, а у 18% увеличилась зарплата. Среди других вариантов ответа респонденты отметили большее уважение к себе окружающих, уверенность в себе, возможность дополнительно заниматься преподавательской деятельностью [18].

Насколько сложившиеся традиции аспирантской подготовки в российских вузах соответствуют реалиям на рынке интеллектуального труда и какие его особенности следует учесть в процессе реформирования программ современной аспирантуры?

Как известно, сегодня рынок высокоинтеллектуального труда существенно изменился. Эти изменения неизбежно ломают устоявшуюся модель профессиональной деятельности выпускников аспирантуры, которая ранее была ориентирована лишь на научную и научно-педагогическую деятельность. Наличие многочисленных вариантов трудоустройства и карьерных перспектив приводит к тому, что научная молодежь «не заикливается на устоявшихся формах успеха» [19] и зачастую выбирает иные, не связанные с наукой и преподаванием, но востребованные рынком виды интеллектуальной деятельности. В связи с этим, возвращаясь к упомянутой дискуссии о содержании образовательной подготовки аспирантов, следует отметить следующие важные, на наш взгляд, условия реализации аспирантских программ.

Возрастающая вариативность в приложениях профессиональных компетенций выпускников аспирантуры должна сопровождаться соответствующей вариативностью и индивидуализацией образовательных программ аспирантуры. Широкий спектр профессиональных траекторий выпускников требует особого внимания к формированию универсальных компетенций аспирантов. Аспирантские программы, наряду с основной научно-исследовательской работой и подготовкой диссертации, должны содержать компактную, правильно выстроенную индивидуальную образовательную подготовку, ориентированную на будущую профессиональную деятельность выпускника и повышающую его конкурентоспособность на рынке интеллектуального труда.

Для развития исследовательских навыков научной молодежи, планирующей ака-

демическую карьеру, университеты должны предлагать междисциплинарные образовательные курсы, занятия по управлению научными проектами, развитию навыков подготовки заявок на гранты, по работе с научными сетевыми ресурсами, подготовке научных текстов и презентаций.

Наряду с занятиями, формирующими исследовательские навыки, все аспиранты для получения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» должны пройти подготовку в области психологии и педагогики высшей школы. Объем, формы и методы педагогического образования в аспирантуре, разумеется, могут быть разными – в зависимости от профиля подготовки аспирантов, сложившейся практики трудоустройства выпускников, а также возможностей вуза.

Выпускники, планирующие карьеру в сфере инновационного бизнеса и высокотехнологичных производств, должны иметь возможность получить в аспирантуре базовые знания и навыки в области интеллектуальной собственности, методов и форм коммерциализации технологий, маркетинга, инновационного менеджмента.

Поскольку многие выпускники аспирантуры занимают руководящие должности в организациях различного профиля [13; 14], в аспирантские программы желательно включать элективные курсы, направленные на развитие управленческих навыков и личных компетенций.

На наш взгляд, именно такой вариативный подход должен быть положен в основу формирования аспирантских программ в крупных многопрофильных университетах, осуществляющих подготовку кадров высшей квалификации по широкому спектру научных направлений и специальностей.

В заключение коснемся вопроса об изменениях в системе итоговой аттестации аспирантов. В соответствии с ФГОС итоговая аттестация включает сдачу кандидатского экзамена по специальности и защиту выпускной квалификационной работы, ко-

торая является итогом научно-исследовательской работы аспиранта. Однако действующий комплекс нормативных документов не разъясняет, как соотносятся выпускная квалификационная работа и кандидатская диссертация, подготавливаемая за время обучения в аспирантуре, с точки зрения характеристик актуальности, новизны, научной и практической значимости, а также других параметров, характеризующих уровень научного исследования.

Возможно, в процессе детализации требований к реализации программ аспирантской подготовки и государственной итоговой аттестации будет полезным учесть опыт ряда европейских стран (например, Швеции, Финляндии), где возможным вариантом завершения обучения по программе докторского образования является получение степени «лиценциата» – по существу, облегченной аттестации для лиц, либо не планирующих, либо не успевающих в отведенные сроки подготовить диссертацию на соискание степени PhD. В России близкую роль может играть диплом об окончании аспирантуры. Возможно, формализация и нормативное закрепление обязательных (минимальных) требований к научному уровню выпускной квалификационной работы сделают более определенным профессиональный статус на рынке интеллектуального труда выпускника, имеющего диплом об окончании аспирантуры, но не имеющего диплома кандидата наук.

### Литература

1. Байденко В.И., Селезнева Н.А. Пути совершенствования докторской подготовки: Европа и США // Высшее образование в России. 2010. № 11. С. 99 – 112.
2. Российский статистический ежегодник. 2013: Стат. сб. / Росстат. М., 2013. С. 499.
3. Бедный Б.И., Чупрунов Е.В. О некоторых направлениях развития системы подготовки научных кадров в высшей школе // Высшее образование в России. 2012. № 11. С. 3–15.
4. Бедный Б.И. Роль и структура образовательной подготовки в аспирантуре нового типа // Высшее образование в России. 2013. № 12. С. 78–89.
5. Современная аспирантура и судьба института повышения квалификации (круглый стол) // Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 130–149.
6. Современная аспирантура и судьба института повышения квалификации (круглый стол), ч. 2 // Высшее образование в России. 2014. № 7. С. 71–85.
7. Серова Л.М., Мазаева К.А. Трудоустройство выпускников по данным мониторинга учреждений профессионального образования // Высшее образование в России. 2013. № 3. С. 20–27.
8. Гуртов В.А., Серова Л.М., Степунь И.С., Федорова Е.А., Мороз Д.М. Развитие мониторинга трудоустройства выпускников // Высшее образование в России. 2014. № 5. С. 11–23.
9. National Science Foundation. Survey of Doctorate Recipients. URL: <http://www.nsf.gov/statistics/srvydoctoratework/#tabs-1>
10. Auriol L., Misu M., Freeman R.A. Careers of Doctorate Holders: Analysis of Labour Market and Mobility Indicators // OECD Science, Technology and Industry Working Papers. 2013/4. OECD Publishing, Paris. 2013. 62 p. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/5k43npxgs289w-en>
11. Шматко Н. Исследование карьеры и мобильности докторов наук (CDH) // Новости ОЭСР. Образование, наука, новая экономика. 2013. № 1(1). С.13–15.
12. Ориоль А. Доктора наук: карьера, востребованность, международная мобильность // Форсайт. 2010. Т. 4. № 4. С. 26–41.
13. Бедный Б.И., Гурбатов С.Н., Остапенко Л.И. Выпускники аспирантуры социогуманитарного профиля на рынке труда // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 3. С. 40–45.
14. Бедный Б.И., Остапенко Л.А., Серова Т.В. Выпускники аспирантуры естественнонаучного профиля на рынке труда. // Университетское управление: практика и анализ. 2014. № 3. С. 67–73.
15. Максимцев И.А., Чиркова А.В. Тенденции развития докторского образования в

- европейских университетах // Российское предпринимательство. 2012. № 2 (200). С. 147–154.
16. *Бедный Б., Миронос А., Серова Т.* О подготовке специалистов высшей квалификации в области точных и естественных наук (экспертные оценки деятельности аспирантуры) // *Alma mater* (Вестник высшей школы). 2007. № 8. С. 23–27.
17. *Бедный Б.И., Миронос А.А., Балабанов С.С.* Факторы эффективности и качества подготовки научных кадров в аспирантуре (социологический анализ) // Университетское управление: практика и анализ. 2007. № 5. С. 56–65.
18. *Березина Е.* Степень не заменит опыта // *Карьера и менеджмент: российская бизнес-газета*. 2012. № 838. 6 марта.
19. *Аблажей А.М.* Трансформация российской науки в контексте поколенческого анализа // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Философия*. 2014. Т. 12. № 1. С. 85–91.

*Статья поступила в редакцию 30.01.15*

## PROFESSIONAL EMPLOYMENT OF PHD PROGRAM GRADUATES AND SOME WAYS FOR IMPROVING PHD PROGRAMS

*BEDNYI Boris I.* – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Prof., Director of the Institute of Postgraduate and Doctoral Studies, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod – National Research University, Russia. E-mail: bib@unn.ru

*MIRONOS Alexei A.* – Dr. Sci. (History), Head of the Department of Information Technology in the Humanities Research, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod – National Research University, Russia. E-mail: malex@phd.unn.ru

*OSTAPENKO Larisa A.* – Cand. Sci. (History), Research Fellow at the Center for Science Research and PhD Education Development, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod – National Research university, Research University, Russia. E-mail: ostapenko@phd.unn.ru

**Abstract.** We present the results of our study of employment of PhD program graduates of a multidisciplinary research university. Career paths of graduates who have defended their Candidate of Sciences thesis and of those who did not submit the thesis for defense are analyzed. Some features of the employment of graduates who were enrolled in PhD programs in natural sciences and social sciences and humanities are considered. The need is emphasized to study and take into account career paths of graduates and employers' requirements when designing PhD programs of a new type.

**Keywords:** postgraduate education, employment, career path, reproduction of research and teaching staff, training in PhD programs

### References

1. Baidenko V.I., Seleznyova N.A. (2010) [Means to improve doctoral training - Europe and USA]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 11, pp. 99-112. (In Russ.)
2. Statistical Yearbook. 2013: statistical compilation. Rosstat. Moscow, 2013, 499 p.
3. Bednyi B.I., Chuprunov E.V. (2012) [Development of researchers training system at higher school]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 11, pp. 3-15. (In Russ.)
4. Bednyi B.I. (2013) [The role and structure of educational component in PhD programs of a new type]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 12, pp. 78-89. (In Russ.)
5. Round table discussion [Postgraduate programs and doctoral studies in modern conditions and a destiny of skills raising system]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. 2014. No. 6, pp. 130-149. (In Russ.)
6. Round table discussion [Postgraduate programs and doctoral studies in modern conditions and a destiny of skills raising system (part 2)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. 2014. No. 7, pp. 71-85. (In Russ.)

7. Serova L.M., Mazaeva K.A. (2013) [Graduates' employment according to vocational education institutions monitoring]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 3, pp. 20-27. (In Russ.)
8. Gurtov V.A., Serova L.V., Stepus' I.S., Fedorova E.A., Moroz D.M. (2014) [Development of the graduates' employment monitoring system]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 5, pp. 11-23. (In Russ.)
9. National Science Foundation. Survey of Doctorate Recipients. Available at: <http://www.nsf.gov/statistics/srvydoctoratework/#tabs-1>
10. Auriol L., Misu M., Freeman R.A. (2013/4) Careers of Doctorate Holders: Analysis of Labour Market and Mobility Indicators. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*. OECD Publishing, Paris. 2013. – 62 p. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/5k43nxgs289w-en>.
11. Shmatko N. (2013) [Scientific research careers and mobility of doctors habilitatus]. *Novosti OESR. Obrazovanie, nauka, novaya ekonomika* [News OECD. Education, science, new economy]. No. 1(1), pp. 13-15. (In Russ.)
12. Oriol' L. (2010) [Doctorate Holders: Career, Demand, International Mobility]. *Forsait* [Foresight]. Vol. 4, no. 4, pp. 26-41. (In Russ.)
13. Bednyi B.I., Gurbatov S.N., Ostapenko L.A. (2013) [Graduates of PhD programs in social sciences and humanities in the labor market]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management: practice and analysis]. No. 3, pp. 40-45. (In Russ.)
14. Bednyi B.I., Ostapenko L.A., Serova T.V. (2014) [Graduates of PhD programs in natural sciences in the labor market]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management: practice and analysis]. No. 3, pp. 67-73. (In Russ.)
15. Maksimtsev I.A., Chirkova A.V. (2012) [Trends in the Development of Doctoral Education System at European Universities]. *Rossiyskoe predprinimatel' stvo* [Journal of Russian Entrepreneurship]. No. 2 (200), pp. 147-154. (In Russ.)
16. Bednyi B., Mironos A., Serova T. (2007) [On the training of graduates of PhD programs in the field of natural sciences (expert evaluation of the graduate school)]. *Alma mater (Vestnik vysshei shkoly)* [Alma mater (Bulletin of high school)]. No. 8, pp. 23-27. (In Russ.)
17. Bednyi B.I., Mironos A.A., Balabanov S.S. (2007) [Factors of efficiency and quality of training in Ph.D. programs (sociological analysis)]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management: practice and analysis]. No. 5, pp. 56-65. (In Russ.)
18. Berezina E. (2012) [PhD is no substitute for experience]. *Kar'era i menedzhment: rossiyskaya biznes-gazeta* [Russian Business newspaper: Career and Management]. No. 838. (In Russ.)
19. Ablazhey A.M. (2014) [Transformation of Russian Science in the context of generational analysis]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: filosofiya* [Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: Philosophy]. No. 1, pp. 85-91. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 30.01.15