
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В НАЦИОНАЛЬНОМ И МИРОВОМ КОНТЕКСТАХ

Реформа аспирантуры в России в зеркале глобальных трендов¹

А.И. НЕФЕДОВА*, Е.Л. ДЬЯЧЕНКО**

***Алёна Игоревна Нефедова** – кандидат социологических наук, научный сотрудник, Лаборатория экономики инноваций, доцент Департамента образовательных программ, Институт статистических исследований и экономики знаний, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20. E-mail: anefedova@hse.ru

****Екатерина Львовна Дьяченко** – аналитик, Центр фундаментальных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20. E-mail: edyachenko@hse.ru

Цитирование: Нефедова А.И., Дьяченко Е.Л. (2019) Реформа аспирантуры в России в зеркале глобальных трендов // Мир России. Т. 28. № 4. С. 92–111. DOI: 10.17323/1811-038X-2019-28-4-92-111

С момента перехода аспирантуры в статус третьей ступени высшего образования прошло более шести лет. Изменения произошли не без трудностей во многом из-за сложившейся ранее советской системы подготовки научных кадров. Во-первых, обучение аспирантов велось в двух видах организаций, принципиально отличающихся друг от друга, – в вузах и научных институтах; а во-вторых, система подготовки функционировала отдельно от системы присуждения научных степеней.

В настоящее время исследования о том, каковы были последствия реформы для научных организаций, в которых обучается около 10% всех российских аспирантов, практически отсутствуют. Данная работа призвана отчасти заполнить этот пробел. В качестве эмпирической базы исследования использовались количественные данные Росстата формы № 1-НК «Подготовка кадров высшей квалификации» с 2000 по 2018 год, а также материалы 52 глубинных интервью, проведенных с руководителями научных организаций в разных регионах России.

Результаты показывают, что реформа, проводимая без учета специфики научных организаций, породила новые проблемы организационного, институционального и содержательного характера. При этом она не решила старых, среди которых чаще всего

¹ Статья написана по результатам проекта, выполненного при поддержке Министерства науки и высшего образования (ID проекта: RFMEF160217X0021).

упоминаются низкий уровень подготовки и слабая академическая мотивация поступающих в аспирантуру, а также снижение общего количества абитуриентов. В последние годы в академическом сообществе не прекращалась активная дискуссия о том, какие дальнейшие преобразования аспирантуры необходимы, должны ли они быть возвратом к дореформенной модели или ориентированы на распространенные в мире практики. В данной статье рассматриваются три наиболее часто обсуждаемые направления изменений: создание разных моделей обучения в аспирантуре, увеличение срока подготовки и требование защиты диссертации, а также запуск грантовой поддержки талантливых аспирантов. Предлагаемые (и частично уже реализуемые) изменения анализируются с двух позиций: в контексте проведенных на эту тему российских исследований и с точки зрения глобальных трендов.

Ключевые слова: аспирантура, научные организации, эффективность аспирантуры, реформа аспирантуры, подготовка аспирантов, аспирантура как третья ступень высшего образования

Введение

На протяжении последних лет в российской аспирантуре происходят значительные изменения. Самым крупным из них стало вступление в силу Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, в результате которого аспирантура была переведена из системы послевузовского образования в систему высшего образования. В результате реформы был осуществлен переход от модели наставничества, когда обучение строится вокруг пары «научный руководитель-аспирант» и носит в значительной степени неформализованный характер, к модели структурированных аспирантских программ, предполагающей существенную образовательную нагрузку и более жесткую регламентацию процесса обучения.

Изменения проходили с большими трудностями в силу несоответствия новой модели системе подготовки научных кадров, сложившейся в советское время [Караваяева, Маландин, Пилипенко, Телешова 2015; Миронос, Бедный 2016; Бодров 2018; Бедный, Чупрунов 2019]. Кроме того, возник недостаток кадрового, организационного и финансового обеспечения для перестройки и плавного начала функционирования аспирантуры по новым правилам [Теззел 2018].

В результате острых дискуссий возникла идея о возвращении аспирантуре научного статуса² и об обязательной защите диссертации как результата обучения³. В данной статье мы планируем обсудить предлагаемые изменения с двух позиций – в контексте проведенных на эту тему российских исследований и с точки зрения глобальных трендов. Следует отметить важный пробел в отечественных эмпирических исследованиях аспирантуры – они выполнены в основном на примере одного или нескольких вузов [Бедный, Гурбатов, Остапенко 2013; Бедный, Миронос,

² Медведев поручил забыть об аспирантуре как уровне высшего образования в России (2019) // Коммерсантъ. 22 мая 2019 // <https://www.kommersant.ru/doc/3975521>

³ Защиту аспирантских диссертаций снова сделают обязательной (2019) // Коммерсантъ. 23 апреля 2019 // <https://www.kommersant.ru/doc/3953816>

Остапенко 2015; Бекова, Груздев, Джафарова, Малошонок, Терентьев 2017; Malashonok, Terentiev 2018; Бекова, Джафарова 2018; Михалкина, Скачкова 2018], в то время как аспиранты, обучающиеся в научных институтах, практически выпали из поля зрения ученых.

В 2018 г. лишь немногим более 10% аспирантов обучались в научных организациях. Хотя численное преобладание вузовских аспирантов не ново, за два десятилетия доля аспирантов в научных организациях снизилась более чем в три раза (в 1991 г. она составляла 36,4%) [Gokhberg, Kuznetsova 2016]. Тем не менее структурно этот сектор составляет почти половину всех организаций, осуществляющих в России подготовку аспирантов, и в нашем исследовании мы будем рассматривать предлагаемые изменения аспирантуры с учетом их специфики.

Эмпирическая база

Для комплексного анализа исследуемой проблемы мы задействовали разные виды эмпирических данных. Для количественных оценок были использованы материалы Росстата формы № 1-НК «Подготовка кадров высшей квалификации» с 2000 по 2018 г.⁴, для экспертных – данные 52 интервью с руководителями научных организаций, собранных в ходе реализации проекта «Лучшие практики управления научной деятельностью»⁵. В рамках проекта с руководителями обсуждался широкий круг вопросов, связанных с управлением в науке, в том числе и с подготовкой кадров. Основную выборку исследования составили научные организации разного профиля исследований (естественно-научного, технического, медицинского, сельскохозяйственного, общественно-гуманитарного), признанных лидерами по своему научному направлению. Сбор данных проходил в октябре–ноябре 2016 г.

Следует указать на два ограничения наших данных. Во-первых, в интервью с руководителями научных учреждений не задавался прямой вопрос об оценках реформирования аспирантуры; в большинстве случаев эта тема возникала в контексте обсуждения кадровой политики и показателей результативности. Во-вторых, выборка исследования проекта была смещена в сторону лучших научных учреждений, что ограничивало возможности экстраполяции полученных выводов на всю совокупность научных организаций.

Кроме того, были задействованы мнения представителей РАН и Минобрнауки, опубликованные в федеральных и региональных СМИ⁶. Наконец, были проанализированы мировой опыт реформирования аспирантуры, описанный в научной литературе, а также результаты предыдущих российских исследований.

⁴ Подготовка кадров высшей квалификации (форма № 1-НК) // Федеральная служба государственной статистики // http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/obraz/asp-dokt.htm

⁵ Результаты проекта представлены на специальном онлайн-ресурсе <https://goodpractice.hse.ru/>

⁶ Авторы выражают искреннюю благодарность и признательность коллеге Анастасии Казун (НИУ ВШЭ) за подробный анализ данной проблематики в российских СМИ, который в итоге не вошел в итоговую версию статьи, но помог авторам значительно продвинуться в исследуемом вопросе.

Глобальные изменения аспирантуры

Формат и содержание подготовки аспирантов вызывают много споров не только в России, но и за рубежом. Растущая потребность в высококвалифицированных кадрах ставит новые вопросы о сбалансированной организации процесса подготовки [Gokhberg, Shmatko, Auriol 2016]. При этом остаются открытыми вопросы о том, какими компетенциями должны обладать аспиранты, какие навыки они должны получить в процессе подготовки, а также каким должно быть эффективное научное руководство.

Одним из главных вызовов становится массовизация аспирантского образования (увеличение численности аспирантов более чем в полтора раза). Во многом из-за этого фактора происходит движение в сторону стандартизированных образовательных программ вместо модели индивидуального наставничества. В частности, в Европе в 1999 г. в связи с вступлением в силу Болонских соглашений был инициирован переход аспирантуры в третью ступень высшего образования; отказ от модели индивидуальной подготовки молодых ученых наблюдается сейчас и в азиатских странах [Shin, Kehm, Jones 2018]. Параллельным трендом является рост разнообразия форм подготовки аспирантов: помимо исследовательской аспирантуры, возникает профессиональная, индустриальная и прочие, значительно отличающиеся содержанием и результатами обучения [Kehm 2009]. Среди большого количества моделей аспирантуры в зарубежных странах можно выделить два базовых типа, их основные характеристики описаны на примере Германии и США (таблица 1).

Таблица 1. Основные модели подготовки аспирантов в мире

	Модель наставничества (Германия, 1990-е гг.)	Модель образовательной программы (США)
Модель обучения	Обучение в процессе работы	Структурированное обучение в рамках курсов
Статус аспирантов	Начинающие ученые	Студенты
Средний срок подготовки диссертации	4 года	6–12 лет (с учетом обучения в магистратуре)
Место обучения	В каждом университете	Только в 300 из 4700 высших учебных заведений
Контроль процесса подготовки диссертации	Научный руководитель	Научный руководитель + университетская администрация (аспирантская школа)
Содержание обучения	Работа над диссертацией + курсы (опционально)	Образовательные курсы, экзамены
Обязательные процедуры для получения степени	Защита диссертации + публикация монографии (опционально)	Экзамены + защита диссертации

Источник: составлено авторами на основе [Cummings, Bain 2018; Schneijderberg, Teichler 2018].

Модель наставничества, распространенная в европейских странах, в последние десятилетия постепенно уступает место структурированным или гибридным образовательным программам. Такой тренд фиксируется даже в Германии, где модель наставничества долгое время была единственной формой подготовки молодых ученых [Shin, Kehm, Jones 2018]. Эксперты объясняют это стремлением повысить эффективность аспирантуры, прежде всего сократить средние затраты времени на получение степени и повысить качество аспирантского образования, так как считается, что сильная зависимость аспиранта от одного руководителя нередко имеет негативные последствия. Кроме этого, ставится задача обучения аспирантов переносным навыкам (*transferable skills*), востребованным за пределами академического рынка труда [Transferable Skills Training for Researchers 2012].

Последний тренд является частью широкой дискуссии о содержании подготовки аспирантов. Вследствие массовизации аспирантуры во многих западных странах наблюдается переизбыток выпускников, что вынуждает последних уходить с академического рынка труда в другие сферы деятельности [Huisman, Naidoo 2006]. По данным 2008–2009 гг., на исследовательских позициях работали около 60% обладателей степени в США, Израиле, Нидерландах, Норвегии, Турции, более 60% – в ряде стран восточной Европы [Auriol, Misu, Freeman 2013]. Также увеличивается период precarious занятости молодых ученых после защиты диссертации в силу дефицита доступных исследовательских позиций.

Все это вынуждает экспертов настаивать на необходимости серьезных изменений в программах обучения [Gokhberg, Meissner, Shmatko 2017]. В условиях неопределенного будущего баланс смещается от передачи знаний по узкой специализированной теме к развитию универсальных когнитивных навыков, коммуникативных и предпринимательских компетенций [Transferable Skills Training for Researchers 2012].

На примере анализа 12 стран западные исследователи [Shin, Kehm, Jones 2018] зафиксировали еще несколько глобальных изменений, касающихся подготовки аспирантов:

- трансформация гендерной структуры научных кадров (увеличение численности женщин-аспирантов);
- усиление внешнего запроса (от государства и компаний) на сокращение текущего срока подготовки аспирантов, который сейчас варьируется от 5 до 12 лет;
- увеличение значимости получения международного опыта в ходе обучения в аспирантуре.

Далее мы посмотрим, какие из перечисленных глобальных изменений были релевантными для России, как происходила реформа аспирантуры, а также каковы ее промежуточные результаты.

Реформа аспирантуры в России и ее результаты

Как упоминалось выше, в России перевод аспирантуры на уровень третьего высшего образования был осуществлен в силу необходимости соблюдения Болонских соглашений. Произошедшие трансформации уже достаточно широко освещены в российской литературе (см., напр.: [Шестак В.П., Шестак Н.В. 2015;

Бедный (1) 2017; Караваева, Маландин, Мосичева, Телешова 2018; Тезйел 2018; Бедный, Чупрунов 2019]). Кроме того, параллельно происходило постепенное увеличение числа организаций, имеющих право на самостоятельное присуждение ученых степеней; одновременно с этим ужесточились требования к диссертационным советам⁷. По окончании аспирантуры выпускникам стали выдавать отдельный диплом с квалификацией «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Основные знаковые события реформы приведены на *рисунке 1*.



Рисунок 1. Основные этапы реформы аспирантуры в России

Источник: составлено авторами.

Тем не менее была сохранена существующая в отрыве от аспирантуры государственная система аттестации научных кадров. Институциональные преобразования, проведенные, как казалось, в контексте сближения с европейской системой высшего образования, привели к тому, что российская аспирантура приобрела уникальную форму, не имеющую мировых аналогов [Миронос, Бедный 2016]. Особенно сильно это сказалось на секторе научных организаций, которые не могли в силу ограниченности ресурсов соответствовать требованиям, предъявляемым к образовательным организациям, что вынудило их либо закрывать собственные аспирантские программы, либо инициировать более тесное взаимодействие с университетами и другими научными организациями [Миронос, Бедный 2016]. Этот вывод подтверждается и количественными оценками: в период 2013–2018 гг. общее число научных учреждений, имеющих аспирантуру, уменьшилось на 21,4% (рисунок 2).

⁷ План мероприятий (дорожная карта) по оптимизации сети советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и ученой степени доктора наук, утвержденный Министерством науки и высшего образования России 23 августа 2016 г.: https://www.isuct.ru/sites/default/files/department/ighu/dissertacionnye-sovety/plan_meropriyatiy_dorozhnaya_karta_0.pdf



Рисунок 2. Число организаций, имеющих аспирантуру

Источник: [Мартынова, Нефедова, Тарасенко 2019].

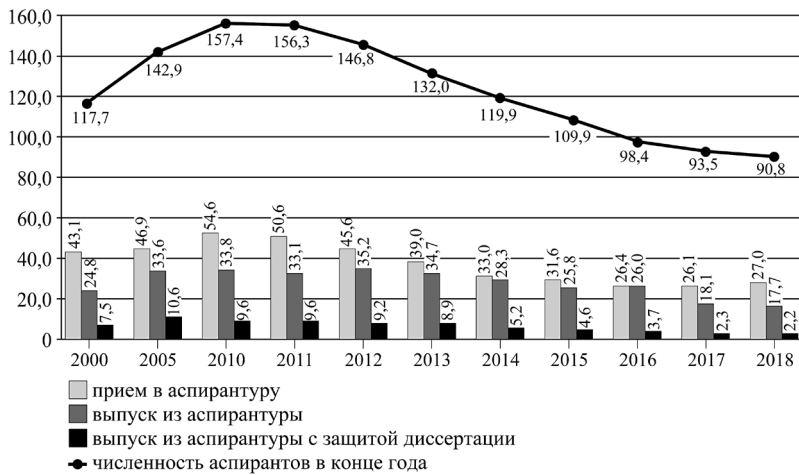


Рисунок 3. Основные показатели деятельности аспирантуры, тыс. чел.

Источник: [Мартынова, Нефедова, Тарасенко 2019].

Также наблюдалось снижение общей численности аспирантов, связанное как с результатами институциональной реформы, так и с другими факторами, в том числе с существенным спадом рождаемости в 1990-е гг.: в 2013–2018 гг. количество аспирантов сократилось на 31,3%, составив в 2018 г. 90,8 тыс. чел. Наиболее заметное уменьшение выявлено в образовательных организациях высшего образования – на 32,4%, в то время как в научно-исследовательских организациях –

на 22,5%; также упали показатели приема и выпуска аспирантов (до 27 и 17,7 тыс. чел. соответственно) (рисунки 3).

В связи с негативными эффектами, возникшими в результате реформы аспирантуры, появился запрос на изменение модели. В ходе экспертных и общественных обсуждений были выработаны предложения по ее оптимизации с точки зрения научных организаций – введение разных треков подготовки, реализация сетевых моделей, изменение системы аккредитации и ужесточение контроля за качеством подготовки, увеличение автономности организаций в выборе модели и содержания обучения в аспирантуре, возвращение обязательной защиты диссертации, а также увеличение срока подготовки аспирантов.

Предлагаемые изменения

Движение к вариативности аспирантуры

Сформированная в результате реформы 2012–2014 гг. модель аспирантуры стала гораздо ближе к модели образовательных программ, что, на первый взгляд, соответствует европейским трендам. Среди декларируемых целей реформы аналогично упоминались повышение эффективности и качества аспирантуры, однако переход происходил в контексте, сильно отличающемся от европейского. В нашей стране значительная часть аспирантов обучается не в университетах, а в научных институтах, для которых переход к структурированному обучению оказался слишком резким. По мнению многих руководителей научных организаций, реформа, скорее, отдалила поставленные цели, и в первую очередь эти оценки касались качества подготовки в аспирантуре.

«Раньше у нас была какая аспирантура – вот ты сидишь, вот рядом сидит аспирант, и вы вместе смотрите в микроскоп, и я ему показываю: “Смотри, вот так, вот так, вот так”. Таким образом, он сразу вводится в процесс научной работы. Сейчас же нас заставляют колоссальное количество курсов, часов [начитывать – авторы] аспирантам. Это тоже надо, наверное, но это не главное. Главное – то, что аспирант получает от учителя при живом непосредственном общении во время научной работы» (институт РАН, Санкт-Петербург).

В научных организациях стандартизация обучения связывается, скорее, с ухудшением качества подготовки, хотя подобные оценки отчасти были обусловлены интересами самих учреждений. Нередко руководители рассматривают аспирантуру как кузницу кадров для собственного института и оценивают качество обучения по тому, готов ли выпускник стать полноценным членом коллектива. У институтов практически нет стимулов готовить аспирантов для научной карьеры вне их стен или вообще для неопределенного будущего. С этим связан и незначительный интерес отечественных экспертов к обучению переносным навыкам в аспирантуре, хотя в отдельных работах эта тема все же затрагивается [Попова, Биричева 2017].

В настоящее время в российском академическом сообществе обсуждается отход от стандартизации обучения в сторону вариативности. Сторонники идеи разных треков предлагают разделить программы аспирантуры на научные и научно-педагогические, другие ученые выступают за общее увеличение самостоятельности организаций в выборе содержания и форматов обучения.

«[Раньше – авторы] мы выращивали себе молодые кадры. К нам приходил человек, мы смотрели, может ли он работать. Дальше во время обучения в аспирантуре он набирался опыта и после этого становился уже готовым специалистом, его не надо было учить. По новой системе, которую приняли сейчас, нас приравнивали к вузам, это безобразие. <...> Мы – не вузы, мы – научно-исследовательские институты. Там готовят педагогов, у нас готовят научные кадры – это абсолютно разные вещи» (институт РАН, Томск).

Зарубежные эксперты утверждают, что растущая вариативность моделей аспирантуры затронула не все страны. Например, в Великобритании насчитывается девять разных треков, приводящих к степени, при этом на исследовательское направление приходится только около 20% аспирантов, но это нетипичный пример [Kehm, Freeman, Locke 2018]. В США идет активная дискуссия о разделении научных (исследовательских) и профессиональных степеней, например, обсуждается оправданность существования степеней Doctor of Nursing Practice и PhD in Nursing. Обращает на себя внимание, что заинтересованные сообщества лоббируют развитие профессиональных аспирантур, что для академических организаций нередко становится источником дополнительного дохода.

В России полемика о разных типах аспирантур пока не переросла в сколь угодно существенные дебаты: за исключением исследовательского, другие профессиональные объединения почти не участвуют в формировании запросов на разные треки, хотя отдельные эксперты выносят предложения о вариативности степеней и институционализации программ индустриальной аспирантуры [Бедный (2) 2017]. Что касается разделения на научное и научно-педагогическое направление, то этот сценарий развития имеет как сторонников, так и противников даже в сегменте научных организаций. Альтернативой ему представляется повышение общей автономности организаций в выборе форм и содержания обучения: в данном случае предложения коблются от небольших преобразований (внесение изменений в ФГОС, разрешающих организациям распределять зачетные единицы между учебной и исследовательской работой) до радикального отката к дореформенным правилам.

В целом можно заключить, что научные организации заинтересованы в аспирантуре, прежде всего в качестве механизма производства кадров. Переход к программной модели может найти больше сторонников только при условии, что будут созданы стимулы для организаций в подготовке аспирантов не только для собственных целей, но и для широкого рынка труда. Это соответствует сложившимся реалиям: согласно результатам опросов, на научную карьеру ориентировано менее половины желающих поступать в аспирантуру [Roshchina 2016]. Существенным остается вопрос, насколько государство заинтересовано в том, чтобы затраты на аспирантуру конвертировались не только в некоторое количество ученых, но имели и другую отдачу.

Повышение эффективности аспирантуры (увеличение количества защит)

Одним из глобальных трендов аспирантуры является стремление к повышению эффективности, измеряемой в доле успешно защитившихся в срок обучения. Известная шутка об американской аспирантуре «Сколько аспирантов нужно, чтобы вкрутить лампочку? – Один, но это займет девять с лишним лет» стала актуальной для многих стран. В России, по данным 2009 г., медианный возраст получения степени кандидата наук составляет 28–34 года в зависимости от специальности, что в целом меньше, чем в большинстве других государств из двух десятков стран, включенных в сравнение [Auriol, Misu, Freeman 2013]. Период подготовки в аспирантуре в большинстве стран составляет 3–4 года (в США от 6 лет вместе с магистратурой). Эксперты указывают на меры, предпринимаемые для сокращения времени, необходимого для получения степени, хотя они, по-видимому, пока не дают какого-либо значимого эффекта [Shin, Kehm, Jones 2018].

При этом нельзя утверждать, что именно получение степени повсеместно рассматривается как единственная цель аспирантуры. Альтернативным подходом является «квалификационный», в котором внимание сфокусировано на компетенциях, приобретаемых аспирантом [Бедный 2016], хотя в России доминирующим подходом по-прежнему остается «диссертационный». Распространенной иллюстрацией неэффективности дореформенной аспирантуры была низкая доля выпускников, защитивших диссертацию в нормативный срок. За прошедшие после реформы годы этот показатель не вырос, наоборот, снизился с 26% в 2012 г. до 12% в 2017 г. (рисунки 3). На ситуацию влияют разные факторы, в том числе ужесточение порядка присуждения степеней.

После увеличения структурированной образовательной компоненты в аспирантуре чаще стали звучать предложения об увеличении сроков обучения до 4–6 лет в зависимости от специальности, а также о возвращении обязательной защиты диссертации. Кроме того, обсуждается вариант разделения аспирантуры на два этапа, где первый должен заканчиваться государственным экзаменом и защитой квалификационной работы, а второй – защитой кандидатской диссертации, что является типичным вариантом аттестации в мировой практике.

Под возвращением диссертаций в аспирантуру эксперты имеют в виду привязку выпуска из аспирантуры как минимум к подготовке диссертации, как максимум – к защите и присуждению степени. Действующие в настоящее время требования, при которых необязательно иметь готовую диссертацию для получения диплома об окончании аспирантуры, критикуют и представители вузов, и руководители научных организаций.

«Университеты сделали аспирантуру под себя, а не под науку. Раньше аспирантура подразумевала подготовку исследователей, которые потом самостоятельно могли бы выполнять исследовательскую работу. Сейчас все поменялось» (институт, Санкт-Петербург).

«По новому закону, согласно которому они всех приравняли, аспирантура – это третья ступень высшего образования. То есть ты можешь выходить без защиты. Правда, сейчас <...> обсуждается идея, что нужно диссертацию обязательно защищать. Но при существующей по новым требованиям учебной нагрузке аспиранты не

выйдут на защиту ни за 3 года, даже за 4 года. А если по каким-то специальностям срок обучения в аспирантуре составляет 4 года, все равно они не сделают работу» (институт, Томск).

Невысокая доля аспирантов, выходящих на защиту, указывает на комплексную проблему [Maloshonok, Terentev 2019]. Помимо нагрузки, большую роль играет и мотивация: согласно опросам, многие абитуриенты аспирантуры руководствуются причинами, совершенно не связанными с образованием. Вероятно, университеты и институты набирали бы только мотивированных на научную работу аспирантов в случае достаточного количества претендентов. В свою очередь число желающих поступать в аспирантуру обусловлено привлекательностью научной карьеры, размером стипендии и другими внешними факторами.

Также низкая доля защит связана с автономностью системы подготовки от системы присуждения степеней. Предполагалось, что после реформы они будут работать в связке с целью повышения качества защищаемых диссертаций, однако вместо этого в их взаимодействии наблюдается серьезная рассогласованность. Остается открытым вопрос, как ее минимизировать без ущерба качеству диссертационных работ. По состоянию на июнь 2019 г. проблема решена для 19 вузов и 4 научных организаций, обладающих правом самостоятельно присуждать степени, однако РАН до сих пор призывает академическое сообщество к осторожности в распространении этой модели.

Таким образом, невысокий процент защищающихся вовремя связан не только с жесткими нормативными сроками учебы в аспирантуре, но и с соотношением учебной и научной нагрузки, мотивацией и стипендиями аспирантов (об этом подробнее далее), независимостью аспирантуры от системы присуждения степеней. Представляется, что некоторого повышения эффективности действительно можно достичь увеличением сроков обучения, но существуют и другие резервы роста, которые необходимо исследовать.

Увеличение финансовой поддержки аспирантов

Одним из наиболее обсуждаемых вопросов в контексте повышения эффективности является увеличение финансовой поддержки аспирантов. В зарубежных странах действуют различные модели материального обеспечения. Ситуация, когда стипендия аспиранта недостаточна для того, чтобы сосредоточиться на обучении и написании диссертации, вовсе не уникальна для России: например, в Германии доля аспирантов, живущих исключительно на стипендию, составляет всего около 20%, а остальные вынуждены привлекать другие источники [Schneijderberg, Teichler 2018]. Обычная стипендия (1500–2500 евро в месяц) позволяет покрывать расходы на проживание.

В России минимальный размер стипендии составляет примерно 3 тыс. руб.⁸, а для аспирантов, обучающихся по приоритетным направлениям стратегии

⁸ Постановление Правительства РФ от 17.12.2016 № 1390 (ред. от 16.03.2019) «О формировании стипендиального фонда» // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты в Российской Федерации // <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-17122016-n-1390-o-formirovani/>

научно-технологического развития⁹, она достигает 7 тыс. руб. Организации могут увеличивать размер государственной стипендии за счет собственных средств, но существенные надбавки назначаются редко в силу дефицита денежных ресурсов. Авторы доклада «Портрет российского аспиранта» отмечают, что даже в ведущих российских вузах большинство аспирантов вынуждены работать, при этом зачастую работа не имеет никакого отношения к теме диссертации [Бекова, Груздев, Джафарова, Малошонок, Терентьев 2017, с. 36]. Опрос аспирантов вузов-участников программы «5–100» продемонстрировал, что 78% совмещают обучение с работой, при этом 47% указали, что такая ситуация представляется им сложной [Груздев, Терентьев, 2017].

Предыдущая реформа аспирантуры мало затрагивала вопросы финансирования, обостряя тем самым давно существовавшие проблемы. В своих интервью руководители научных организаций нередко упоминали о маленьких размерах стипендий аспирантов и связанных с этим трудностях.

«В советские времена это был центр, являвшийся связующим звеном между регионами. Оттуда приезжали на стажировки, у нас были специальные места для аспирантов из союзных республик. В общем, это была кузница кадров и для регионов, и для союзных республик. Но для этого нужны условия, нужно, чтобы, допустим, аспирант сюда приехал и поселился в общежитие, и чтобы его стипендия позволяла ему прожить в Москве. В советские времена это было все практически бесплатно, а сейчас это большая проблема» (институт РАН, Москва).

«<...>практически все аспиранты подрабатывают, просто невозможно прожить иначе, из-за этого они не могут сосредоточиться на своих диссертационных исследованиях. И, к сожалению, не все успевают вовремя защититься. Аспирантура 3 года, и, как правило, на защиту выходят позже, после того как закончилось обучение. Обычно они еще год дodelывают свою работу, а некоторые и не выходят на защиту по той причине, что начинают где-то работать, сначала на часть ставки, а потом начальство говорит: “Давай выбирай: либо ты будешь в аспирантуре, либо ты остаешься у нас на хорошей зарплате”, – и люди делают выбор в пользу достойного заработка» (институт РАН, Москва).

В дореформенный период руководители находили достаточно приемлемое решение: аспиранты включались в реализуемые в институтах проекты и получали зарплату сверх положенной стипендии. Таким образом, обучение в процессе работы (*learning by doing*) было не только осознанным педагогическим подходом, но и насущной необходимостью, способом удержать аспирантов в науке. Благодаря такой стратегии основная часть аспирантов после защиты диссертации оставалась в институтах, уже будучи включенными в их работу. После реформы этот механизм был нарушен, поскольку с ростом образовательной нагрузки аспиранты стали уделять проектам меньше времени.

⁹ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации: <http://sntr-rf.ru/>

«Если он работает у меня в институте, он становится младшим научным сотрудником, он получает за это деньги, он входит в команду, он получает гранты, он зарабатывает, он думает. А сейчас что происходит? Этот аспирант вынужден бегать в университет и слушать лекции после шести часов вечера вместо того, чтобы сидеть заниматься наукой» (институт РАН, Екатеринбург).

С размером стипендий связаны и качественные показатели набора аспирантов. Руководители дают разные оценки того, выбирают ли аспирантуру наиболее успешные студенты, или же те, кто не нашел себя в других сферах деятельности. Вероятно, это зависит и от области науки, и от финансовой обеспеченности конкретного института.

«<...> у нас большая проблема, кого нам выбрать после окончания университета, то есть количество и качество молодых людей, которые хотят идти к нам в аспирантуру, нас не устраивают. Раньше было лучше и количество, и качество» (институт РАН, Красноярск).

В последние годы эксперты рассматривали различные варианты грантовой поддержки аспирантов. В частности, обсуждался срок, на который следует выделять средства (на весь период обучения или его часть), критерии отбора претендентов (отбор по резюме или по готовности участвовать в приоритетных для организации проектах), принципы разделения гранта между аспирантом и руководителем, а также распределение ответственности за выделенные средства.

В рамках национального проекта «Наука», утвержденного в феврале 2019 г., прописан ряд адресных мер, способных обеспечить аспирантам стипендию на уровне средней зарплаты в регионе¹⁰. Были запущены грантовые программы Президента России для поддержки молодых ученых¹¹. В июне 2019 г. стартовал конкурс РФФИ на лучшие проекты исследований, проводимых аспирантами, в рамках которого запланировано поддержать около 1500 аспирантов второго года обучения (размер двухгодичного гранта – 1,2 млн руб.). И к аспиранту-заявителю, и к научному руководителю выдвигаются требования обязательных публикаций. Хотя грантовую поддержку смогут получить не более 10% обучающихся в стране аспирантов, даже в таком масштабе эта мера может дать заметный положительный эффект¹².

Заключение

Реформа аспирантуры имела своей целью повышение эффективности ее деятельности, усиление механизмов контроля качества, а также перестройку системы на

¹⁰ Паспорт национального проекта размещен на сайте Правительства РФ: <http://government.ru/info/35565/>

¹¹ Подробнее о грантовых программах можно прочитать на сайте Совета по грантам Президента Российской Федерации: <https://grants.extech.ru/>

¹² В частности, благодаря грантам у аспирантов появится возможность проходить обучение в других городах и посещать конференции.

подготовку более универсальных специалистов. Такая установка выглядит оправданной в условиях глобальной науки, растущей мобильности ученых, быстро меняющихся экономических условий.

Спустя шесть лет после начала реформы аспирантура по-прежнему воспринимается как проблемная зона российской науки. Руководители научных институтов особенно часто критикуют движение к программной модели. В последние годы активно обсуждаются изменения, которые могли бы скорректировать курс реформирования аспирантуры, при этом сообщество близко к консенсусу по вопросам необходимости большей вариативности аспирантуры и привлечения дополнительной финансовой поддержки аспирантов. Большинство обсуждаемых изменений синхронизируются с мировыми тенденциями, за исключением, пожалуй, запроса научных организаций на возврат к модели наставничества.

Отчасти этот запрос обусловлен естественным недовольством, связанным с необходимостью приспособливаться к новой ситуации и вносить изменения в кадровую политику. В условиях практически отсутствующего рынка труда научных кадров для многих организаций необходимость перестройки с «выращивания» кадров в аспирантуре на новые способы найма представляется серьезным вызовом.

Среди предложений по оптимизации отдельно стоит упомянуть развитие сетевых аспирантур. В России этот формат уже известен: многие аспирантуры фактически можно рассматривать как партнерские для вузов и институтов, и именно сетевые взаимодействия некоторые эксперты считают перспективным направлением развития. Партнерство российских вузов и институтов с организациями предпринимательского сектора или с зарубежными организациями способно вывести уровень подготовки на новую ступень. Помимо этого, аспиранты, обучающиеся сразу в нескольких организациях, потенциально содействуют трансферу знаний между ними, нивелируя негативные эффекты академического инбридинга, широко распространенного в России.

В заключение перечислим некоторые проблемы, которым, на наш взгляд, со стороны российских исследователей и экспертов уделяется мало внимания. Во-первых, это качество подготовки, которое, хотя и обсуждается в академическом сообществе [Шевелева 2017; Gokhberg, Meissner, Shmatko 2017], тем не менее по-прежнему никак не отражено в принятых индикаторах эффективности аспирантуры и практически не изучается. Несмотря на то, что в полемике вокруг проблем аспирантуры рефреном повторяются претензии к принятым показателям результативности [Бедный, Миронов, Серова, Гришагин 2010], дискуссия о новых критериях эффективности, в том числе касающихся качества, очень ограничена.

Редко поднимается вопрос об оптимальном количестве аспирантов, хотя статистика по числу аспирантов и доли защищающихся постоянно находится в фокусе внимания. Глобальная дискуссия о перепроизводстве аспирантов отчасти затронула и Россию, однако у нас большое число аспирантов не привело к острой конкуренции за рабочие места в науке, и потому проблематизируется только в контексте эффективности бюджетных расходов. В странах Европы и США важнейшим драйвером изменений аспирантуры становится защита интересов аспирантов, у большей части которых впоследствии не предвидится трудоустройства в академии. В России, кажется, во главу угла ставятся интересы академического сектора, а аспиранты, покидающие науку, рассматриваются как потеря экономических ресурсов.

Важным аспектом, практически не обозначенным в российской повестке, является международная мобильность аспирантов. В ряде стран действуют специальные меры по привлечению иностранных аспирантов, которые приносят прибыль академическим организациям и впоследствии нередко остаются работать в принимающей стране, пополняя пул высококвалифицированных кадров. В России привлечение иностранцев в аспирантуру обсуждается в контексте повышения экспорта образовательных услуг, однако пока степень интернационализации аспирантуры представляется весьма низкой, особенно в сравнении с другими развитыми странами [Нефедова 2017]. Также в некоторых азиатских и европейских государствах осуществляется поддержка исходящей мобильности, то есть обучения своих граждан в аспирантуре за рубежом. В России с 2014 г. запущена программа «Глобальное образование», благодаря которой более 700 исследователей прошли обучение в зарубежных аспирантурах, и сегодня уже можно анализировать и выносить на обсуждение первые ее результаты. Что касается краткосрочной международной мобильности – поездок на зарубежные конференции, летние школы, стажировки – далеко не все российские организации могут обеспечить эту возможность аспирантам, что является следствием в целом недостаточной финансовой поддержки академической мобильности в российской науке. Этот ряд пробелов в российских исследованиях об аспирантуре можно продолжить. Тем не менее активная дискуссия, сопровождающая изменения аспирантуры в последнее время, и посвященное этой теме количество научных работ позволяют надеяться, что со временем перечисленные пробелы будут заполняться.

Литература

- Бедный Б.И. (2016) К вопросу о цели аспирантской подготовки (диссертация vs квалификация) // Высшее образование в России. № 3. С. 44–52.
- Бедный Б.И. (1) (2017) Новая модель аспирантуры: pro et contra // Высшее образование в России. № 4. С. 5–17.
- Бедный Б.И. (2) (2017) Об индустриальной аспирантуре (Комментарий к статье А.И. Рудского, А.И. Боровкова, П.И. Романова, К.Н. Киселевой) // Высшее образование в России. № 10. С. 89–101.
- Бедный Б.И., Гурбатов С.Н., Остапенко Л.А. (2013) Выпускники аспирантуры социогуманитарного профиля на рынке труда // Университетское управление: практика и анализ. Т. 3. № 85. С. 40–45.
- Бедный Б.И., Миронос А.А., Остапенко Л.А. (2015) Профессиональная занятость выпускников аспирантуры и направления совершенствования аспирантских программ // Высшее образование в России. № 3. С. 5–16.
- Бедный Б.И., Миронос А.А., Серова Т.В., Гришагин В.А. (2010) Об оценке эффективности аспирантуры в области точных и естественных наук // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Т. 3. № 1. С. 11–19.
- Бедный Б.И., Чупрунов Е.В. (2019) Современная российская аспирантура: актуальные направления развития // Высшее образование в России. Т. 28. № 3. С. 9–20. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-3-9-20
- Бекова С.К., Груздев И.А., Джафарова З.И., Малошонок Н.Г., Терентьев Е.А. (2017) Портрет современного российского аспиранта. М.: ВШЭ.
- Бекова С.К., Джафарова З.И. (2019) Кому в аспирантуре жить хорошо: связь трудовой занятости аспирантов с процессом и результатами обучения // Вопросы образования. №1. С. 87–108.

- Бодров А.В. (2018) Диплом об окончании аспирантуры est диссертация? // Высшее образование в России. № 7. С. 79–85.
- Груздев И.А., Терентьев Е.А. (2017) Данные против мифов: результаты социологического исследования аспирантов ведущих вузов // Высшее образование в России. № 7. С. 89–97.
- Караваева Е.В. (ред.) (2018) Исследователь XXI века: формирование компетенций в системе высшего образования. Коллективная монография. М.: Издательство «Геоинфо».
- Караваева Е.В., Маландин В.В., Мосичева И.А., Телешова И.Г. (2018) Аспирантура как уровень высшего образования: состояние, проблемы, возможные решения // Высшее образование в России. № 11. С. 22–34.
- Караваева Е.В., Маландин В.В., Пилипенко С.А., Телешова И.Г. (2015) Первый опыт разработки и реализации программ подготовки научно-педагогических кадров как программ третьего уровня высшего образования: выявленные проблемы и возможные решения // Высшее образование в России. № 8–9. С. 5–15.
- Мартынова С.В., Нефедова А.И., Тарасенко И.И. (2019) Подготовка научных кадров высшей квалификации: показатели деятельности аспирантуры // Экспресс-информация ИСИЭЗ. 15 мая 2019 // https://issek.hse.ru/data/2019/05/15/1507176995/NTI_N_128_15052019.pdf
- Миронос А.А., Бедный Б.И. (2016) К вопросу о государственной итоговой аттестации в аспирантуре нового типа // Университетское управление: практика и анализ. Т. 3. № 103. С. 118–128.
- Михалкина Е.В., Скачкова Л.С. (2018) Почему выпускники аспирантуры не выбирают работу // Terra Economicus. Т. 16. № 4. С. 116–129.
- Мосичева И.А., Караваева Е.В., Петров В.Л. (2013) Реализация программ аспирантуры в условиях действия ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Высшее образование в России. № 8–9. С. 3–10.
- Нефедова А.И. (2017) Экспорт российского высшего образования: особенности формирования и структурирования спроса. Дисс. канд. социолог. наук. М.
- Попова Н.Г., Биричева Е.В. (2017) Подготовка молодых ученых в аспирантуре: поиск единого ориентира // Высшее образование в России. № 1. С. 5–14.
- Рыбаков Н.В. (2018) Современная модель российской аспирантуры: пилотное исследование первого выпуска // Высшее образование в России. № 7. С. 86–95.
- Тезйел А.Х. (2018) Российская аспирантура после ее реформирования: сравнительный анализ и оценка результатов // Государственное управление. Электронный вестник. № 68. С. 493–512.
- Терентьев Е.А., Бекова С.К., Малашонок Н.Г. (2018) Кризис российской аспирантуры: источники проблем и возможности их преодоления // Университетское управление: практика и анализ. Т. 22. № 5. С. 54–66.
- Шевелева Н.А. (2017) Аспирантура: синтез или конфликт науки и образования? // Журнал российского права. Т. 11. № 251. С. 145–157.
- Шестак В.П., Шестак Н.В. (2015) Аспирантура как третий уровень высшего образования: дискурсивное поле // Высшее образование в России. № 12. С. 22–34.
- Auriol L., Misu M., Freeman R. (2013) Careers of Doctorate Holders: Analysis of Labour Market and Mobility Indicators // OECD Science, Technology and Industry Working Papers, no 2013/04, Paris: OECD Publishing.
- Cummings W., Bain O. (2018) US Doctoral Study to Early Career // Doctoral Education for the Knowledge Society (eds. Shin J., Kehm B., Jones G.), Springer, pp. 91–103.
- Gokhberg L., Kuznetsova T. (2016) Russian Federation // UNESCO Science Report: towards 2030, UNESCO Publishing, pp. 343–363.
- Gokhberg L., Meissner D., Shmatko N. (2017) Myths and Realities of Highly Qualified Labor and What It means for PhDs // Journal of the Knowledge Economy, vol. 8, no 2, pp. 758–767.
- Gokhberg L., Shmatko N., Auriol L. (2016) Rethinking the Doctoral Degrees in the Changing Labor Market Context // The Science and Technology Labor Force: The Value of Doctorate Holders and Development of Professional Careers (eds. Gokhberg L., Shmatko N.A., Auriol L.), Springer, pp. 1–7.
- Huisman J., Naidoo R. (2006) The Professional Doctorate: from Anglo-Saxon to European Challenges // Higher Education Management and Policy, vol. 18, no 2, pp. 1–13.

- Kehm B. (2006) Doctoral Education in Europe and North America. A Comparative Analysis // The Formative Years of Scholars (ed. Teichler U.), Wenner-Gren International Series 83, London: Portland Press, pp. 67–78.
- Kehm B.M. (2009) New Forms of Doctoral Education and Training in the European Higher Education Area // The European Higher Education Area: Perspectives on a Moving Target (eds. Kehm B., Huisman J., Stensaker B.), Rotterdam: Sense Publishing, pp. 223–241.
- Kehm B., Freeman R., Locke W. (2018) Growth and Diversification of Doctoral Education in the United Kingdom // Doctoral Education for the Knowledge Society (eds. Shin J., Kehm B., Jones G.), Springer, pp. 105–121.
- Maloshonok N., Terentev E. (2019) National Barriers to the Completion of Doctoral Programs at Russian Universities // Higher Education, vol. 77, no 2, pp. 195–211. DOI: 10.1007/s10734-018-0267-9
- Roshchina Y. (2016) What Determines Students' Intentions to Pursue a PhD in Russia? // Higher Education in Russia and Beyond, vol. 3, no 9, pp. 16–17.
- Schneijderberg C., Teichler U. (2018) Doctoral Education, Training and Work in Germany // Doctoral Education for the Knowledge Society (eds. Shin J., Kehm B., Jones G.), Springer, pp. 13–34.
- Shin J., Kehm B., Jones G. (eds.) (2018) Doctoral Education for the Knowledge Society, Springer.
- Transferable Skills Training for Researchers: Supporting Career Development and Research (2012) // OECD // <https://www.oecd.org/science/transferableskills.htm>. DOI: 10.1787/9789264179721-en
-
-

The Reform of Postgraduate Education in Russia in the Context of Global Trends

A. NEFEDOVA*, E. DYACHENKO**

***Alena Nefedova** – PhD in Sociology, Research Fellow, Laboratory for Economics of Innovation; Docent, Department of Educational Programs, Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, National Research University Higher School of Economics. Address: 20, Myasnitskaya St., Moscow, 101000, Russian Federation. E-mail: anefedova@hse.ru

****Ekaterina Dyachenko** – Analyst, Centre for Fundamental Studies, National Research University Higher School of Economics. Address: 20, Myasnitskaya St., Moscow, 101000, Russian Federation. E-mail: edyachenko@hse.ru

Citation: Nefedova A., Dyachenko E. (2019) The Reform of Postgraduate Education in Russia in the Context of Global Trends. *Mir Rossii*, vol. 28, no 4, pp. 92–111 (in Russian). DOI: 10.17323/1811-038X-2019-28-4-92-111

Abstract

More than five years have passed since postgraduate education in Russia was promoted to the third level of education in accordance with the Bologna process. These transformations have not been without their problems, most of which have to do with the

inertia of the Soviet system of scientific education. First, such education was (and is still) carried out in two different types of institutions: universities and research institutes; and secondly, the system of postgraduate education existed separately from the system of the attestation of scientific personnel.

Practically no studies exist on how the reform affected research institutes, which train about 10% of Russian postgraduate students, and this paper partly fills in the gap by highlighting the consequences of the reform for these organizations. The study is based on data provided by the Russian Federal State Statistics Service and covers the period 2000–2018. It is further enhanced by data from 52 in-depth interviews conducted with the heads of research institutes in different regions of Russia.

The study reveals that the reform does not take into account the specifics of research organizations. This has resulted in new organizational and institutional problems without actually solving the ones that existed prior to the reform, such as the poor motivation and preparation of academic trainees and the overall decline in their numbers. We discuss possible transformations in the system of postgraduate education (and how they are approached by the scientific community) in the context of actual research on the topic in Russia and in the context of global trends. In particular, the following three directions of changes are discussed: 1) the emergence of different models of postgraduate education, 2) increases in the training period followed by the obligatory dissertation defense, 3) the extension of grant support for talented students.

Key words: postgraduate studies, research institutes, the effectiveness of postgraduate programs, the reform of postgraduate studies

References

- Auriol L., Misu M., Freeman R. (2013) Careers of Doctorate Holders: Analysis of Labour Market and Mobility Indicators. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, no 2013/04, Paris: OECD Publishing.
- Bednyj B.I. (2016) K voprosu o tseli aspirantskoj podgotovki (dissertatsiya vs kvalifikatsiya) [On the Goal of Postgraduate Training (Dissertation vs Qualification)]. *Vysshhee obrazovanie v Rossii*, no 3, pp. 44–52.
- Bednyj B.I. (1) (2017) Novaya model' aspirantury: pro et contra [A New Postgraduate School Model: Pro et Contra]. *Vysshhee obrazovanie v Rossii*, no 4, pp. 5–17.
- Bednyj B.I. (2) (2017) Ob industrial'noj aspiranture (Kommentarij k stat'e A.I. Rudskogo, A.I. Borovkova, P.I. Romanova, K.N. Kiselevoj) [On Applied Postgraduate Studies (a Comment)]. *Vysshhee obrazovanie v Rossii*, no 10, pp. 89–101.
- Bednyj B.I., Gurbatov S.N., Ostapenko L.A. (2013) Vypuskniki aspirantury sotsiogumanitarnogo profilya na rynke truda [Graduates of PhD Programs in Social Sciences and Humanities in the Labor Market]. *University Management: Practice and Analysis*, vol. 3, no 85, pp. 40–45.
- Bednyj B.I., Mironos A.A., Serova T.V., Grishagin V.A. (2010) Ob otsenke effektivnosti aspirantury v oblasti tochnykh i estestvennykh nauk [Evaluating the Effectiveness of Postgraduate Studies in the Field of Exact and Natural Sciences]. *Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod*, vol. 3, no 1, pp. 11–19.
- Bednyj B.I., Mironos A.A., Ostapenko L.A. (2015) Professional'naya zanyatost' vypusnikov aspirantury i napravleniya sovershenstvovaniya aspirantskih programm [Professional

- Employment of PhD Program Graduates and Some Ways for Improving PhD Programs]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, no 3, pp. 5–16.
- Bednyj B.I., Chuprunov E.V. (2019) Sovremennaya rossijskaya aspirantura: aktual'nye napravleniya razvitiya [Modern Doctoral Education in Russia: Current Directions of Development]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, vol. 28, no 3, pp. 9–20. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-3-9-20
- Bekova S.K., Gruzdev I.A., Dzhafarova Z.I., Maloshonok N.G., Terent'ev E.A. (2017) *Portret sovremennogo rossijskogo aspiranta* [Portrait of a Modern Russian Postgraduate Student], Moscow: HSE.
- Bekova S., Dzhafarova Z. (2019) Komu v aspiranture zhit' khorosho: svyaz' trudovoj zanyatosti aspirantov s protsessom i rezul'tatami obucheniya [Who Is Happy at Doctoral Programs: The Connection between Employment and Learning Outcomes of PhD Students]. *Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 87–108.
- Bodrov A.V. (2018) Diplom ob okonchaniy aspirantury est dissertatsiya? [Postgraduate Education Diploma est Dissertation?]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, no 7, pp. 79–85.
- Cummings W., Bain O. (2018) US Doctoral Study to Early Career. *Doctoral Education for the Knowledge Society* (eds. Shin J., Kehm B., Jones G.), Springer, pp. 91–103.
- Gokhberg L., Kuznetsova T. (2016) Russian Federation. *UNESCO Science Report: towards 2030*, UNESCO Publishing, pp. 343–363.
- Gokhberg L., Meissner D., Shmatko N. (2017) Myths and Realities of Highly Qualified Labor and What It means for PhDs. *Journal of the Knowledge Economy*, vol. 8, no 2, pp. 758–767.
- Gokhberg L., Shmatko N., Auriol L. (2016) Rethinking the Doctoral Degrees in the Changing Labor Market Context. *The Science and Technology Labor Force: The Value of Doctorate Holders and Development of Professional Careers* (eds. Gokhberg L., Shmatko N.A., Auriol L.), Springer, pp. 1–7.
- Gruzdev I.A., Terent'ev E.A. (2017) Dannye protiv mifov: rezul'taty sotsiologicheskogo issledovaniya aspirantov vedushchikh vuzov [Data Against Myths: Evidence From the Survey of PhD Students in Leading Russian Universities]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, no 7, pp. 89–97.
- Huisman J., Naidoo R. (2006) The Professional Doctorate: from Anglo-Saxon to European Challenges. *Higher Education Management and Policy*, vol. 18, no 2, pp. 1–13.
- Karavaeva E.V. (ed.) (2018) *Issledovatel' XXI veka: formirovanie kompetentsiy v sisteme vysshego obrazovaniya. Kollektivnaya monografiya* [Researcher in the XXI Century: the Formation of Competencies in the System of Higher Education. A Collective Monograph], Moscow: Izdatel'stvo «GeoInfo».
- Karavaeva E.V., Malandin V.V., Mosicheva I.A., Teleshova I.G. (2018) Aspirantura kak uroven' vysshego obrazovaniya: sostoyanie, problemy, vozmozhnye resheniya [Postgraduate Studies as a Stage in Higher Education: Status, Problems, Possible Solutions]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, no 11, pp. 22–34.
- Karavaeva E.V., Malandin V.V., Pilipenko S.A., Teleshova I.G. (2015) Pervyj opyt razrabotki i realizatsii programm podgotovki nauchno-pedagogicheskikh kadrov kak programm tret'ego urovnya vysshego obrazovaniya: vyyavlennye problemy i vozmozhnye resheniya [The First Experience of Design and Implementation of the Program of Postgraduate Training and Professional Development for Faculty Members as a Program of the Third Level of Higher Education: Problems and Solutions]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, no 8–9, pp. 5–15.
- Kehm B. (2006) Doctoral Education in Europe and North America. A Comparative Analysis. *The Formative Years of Scholars* (ed. Teichler U.), Wenner-Gren International Series 83, London: Portland Press, pp. 67–78.
- Kehm B.M. (2009) New Forms of Doctoral Education and Training in the European Higher Education Area. *The European Higher Education Area: Perspectives on a Moving Target* (eds. Kehm B., Huisman J., Stensaker B.), Rotterdam: Sense Publishing, pp. 223–241.
- Kehm B., Freeman R., Locke W. (2018) Growth and Diversification of Doctoral Education in the United Kingdom. *Doctoral Education for the Knowledge Society* (eds. Shin J., Kehm B., Jones G.), Springer, pp. 105–121.
- Maloshonok N., Terentev E. (2019) National Barriers to the Completion of Doctoral Programs at Russian Universities. *Higher Education*, vol. 77, no 2, pp. 195–211. DOI: 10.1007/s10734-018-0267-9

- Martynova S.V., Nefedova A.I., Tarasenko I.I. (2019) Podgotovka nauchnykh kadrov vysshej kvalifikatsii: pokazateli deyatelnosti aspirantury [Training of Highly Skilled Scientific Personnel: Postgraduate Education Indicators]. *Express Information of the Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge*, May 5, 2019. Available at: https://issek.hse.ru/data/2019/05/15/1507176995/NTI_N_128_15052019.pdf, accessed 31.08.2019.
- Mironos A.A., Bednyj B.I. (2016) K voprosu o gosudarstvennoj itogovoj attestatsii v aspiranture novogo tipa [On the Issue of Final State Certification in Postgraduate Schools of a New Type]. *University Management: Practice and Analysis*, vol. 3, no 103, pp. 118–128.
- Mikhalkina E.V., Skachkova L.S. (2018) Pochemu vypuskniki aspirantury ne vybirayut rabotu [Why do PhD Students Choose Job in Universities?]. *Terra Economicus*, vol. 16, no 4, pp. 116–129.
- Mosicheva I.A., Karavaeva E.V., Petrov V.L. (2013) Realizaciya programm aspirantury v usloviyakh dejstviya FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federatsii» [Realization of Doctoral Training Program Based on the Federal Law ‘On Education in the Russian Federation’]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, no 8–9, pp. 3–10.
- Nefedova A.I. (2017) *Eksport rossijskogo vysshego obrazovaniya: osobennosti formirovaniya i strukturirovaniya sprosa* [Exports of Russian Higher Education: Features of Demand], Moscow.
- Popova N.G., Biricheva E.V. (2017) Podgotovka molodykh uchyonykh v aspiranture: poisk edinogo orientira [Training Young Researchers at the Postgraduate Level: in Search of a Goal]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, no 1, pp. 5–14.
- Roshchina Y. (2016) What Determines Students’ Intentions to Pursue a PhD in Russia? *Higher Education in Russia and Beyond*, vol. 3, no 9, pp. 16–17.
- Rybakov N.V. (2018) Sovremennaya model’ rossijskoj aspirantury: pilotnoe issledovanie pervogo vypuska [A New Model of Russian Postgraduate Education: Pilot Study of the First Graduation of PhD Students]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, no 7, pp. 86–95.
- Schneijderberg C., Teichler U. (2018) Doctoral Education, Training and Work in Germany. *Doctoral Education for the Knowledge Society* (eds. Shin J., Kehm B., Jones G.), Springer, pp. 13–34.
- Sheveleva N.A. (2017) Aspirantura: sintez ili konflikt nauki i obrazovaniya? [Postgraduate Studies: Synthesis or Conflict of Education and Science]. *Journal of Russian Law*, vol. 11, no 251, pp. 145–157.
- Shestak V.P., Shestak N.V. (2015) Aspirantura kak tretij uroven’ vysshego obrazovaniya: diskursivnoe pole [Postgraduate Studies at the Third Level of Higher Education: Discursive Field]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, no 12, pp. 22–34.
- Shin J., Kehm B., Jones G. (eds.) (2018) *Doctoral Education for the Knowledge Society*, Springer.
- Terent’ev E.A., Bekova S.K., Malashonok N.G. (2018) Krizis rossijskoj aspirantury: istochniki problem i vozmozhnosti ih preodoleniya [The Crisis of Postgraduate Studies In Russia: What Brings Problems and How to Overcome Them]. *University Management: Practice and Analysis*, vol. 22, no 5, pp. 54–66.
- Tezyel A.H. (2018) Rossijskaya aspirantura posle ee reformirovaniya: sravnitel’nyj analiz i ocenka rezul’tatov [Russian Post-Graduate Study after its Reform: the comparative Analysis and the Evaluation of Results]. *Public Administration E-Journal*, no 68, pp. 493–512.
- Transferable Skills Training for Researchers: Supporting Career Development and Research (2012). *OECD*. Available at: <https://www.oecd.org/science/transferableskills.htm>, accessed 31.08.2019. DOI: 10.1787/9789264179721-en