

УДК 378
DOI 10.20339/AM.09-25.022

В.И. Плещенко,
канд. экон. наук,
начальник управления закупок оборудования и основных материалов, АО «Гознак»
e-mail: v_pl@mail.ru
SPIN-код 8478-4982, ORCID 0000-0001-8232-2406,
Web of Science Researcher ID O-9987-2016, Scopus ID 57207358654

О ПЕРСПЕКТИВАХ ПРОЕКТА ПО СОЗДАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ АСПИРАНТУРЫ В РОССИИ

В 2025 году исполняется 100 лет с момента создания в нашей стране такого ключевого способа подготовки научных кадров высшей квалификации, как аспирантура. Для ускоренного научно-технического развития страны, умножения ее инновационного потенциала важно создать эффективные механизмы кооперации вузовской науки и крупного национального бизнеса. Одним из перспективных проектов в этой области, реализация которого в наши дни активно обсуждается на различных уровнях, является создание в Российской Федерации производственной аспирантуры. С помощью данного инструмента отечественная промышленность может получить высококвалифицированные исследовательские кадры, а высшие учебные заведения повысят эффективность реализации обучающих программ за счет лучшей мотивации преподавателей и аспирантов, а также возможности практической апробации научных гипотез в условиях действующих промышленных производств. При реализации проекта по созданию производственной аспирантуры необходимо опираться не только на схожий опыт зарубежных стран, но и на имеющиеся успешные наработки в области научно-производственной кооперации, взятые из истории СССР. В рамках проведенного анализа в статье сформулирована трактовка планируемой к внедрению модели производственной аспирантуры с позиции проблемы «принципал – агент», а также даны предложения по корректировке существующих практик подготовки аспирантов и организации защиты выпускных квалификационных работ (кандидатских диссертаций).

Ключевые слова: производственная аспирантура, образование, развитие, защита диссертации, наука и практика, Десятилетие науки и технологий.

ON THE PROSPECTS OF THE PROJECT TO CREATE AN INDUSTRIAL POSTGRADUATE SCHOOL IN RUSSIA

Vyacheslav I. Pleschenko, PhD in Economic sciences, Head of Equipment & Materials Purchasing Dept., JSC "Goznak", e-mail: v_pl@mail.ru, SPIN 8478-4982, ORCID 0000-0001-8232-2406, Web of Science Researcher ID O-9987-2016, Scopus ID 57207358654

2025 marks the 100th anniversary of the establishment in our country of such a method of training highly qualified scientific personnel as postgraduate studies. For the accelerated scientific and technological development of our country and increase our innovation potential, it is important to create effective mechanisms for cooperation between university science and national businesses. One of the important projects in this field, the implementation of which is currently being actively discussed at various levels, is the creation of an industrial postgraduate school in the Russian Federation. With the help of this tool, industry can obtain qualified research personnel, and educational institutions will increase the effectiveness of training programs through better motivation of teachers and graduate students, as well as the possibility of practical testing of scientific hypotheses in the conditions of existing industrial production. When implementing a project to create an industrial postgraduate school, it is necessary to use not only on the similar experience of foreign countries, but also on the existing successful developments in the field of scientific and industrial cooperation from the history of the USSR. As part of the analysis, an interpretation of the planned postgraduate production model from the perspective of the 'principal-agent' problem is formulated, and proposals are made to adjust existing postgraduate student training practices and organize the defense of PhD theses.

Keywords: industrial postgraduate school, education, development, thesis defense, science and practice, Decade of Science and Technology

Введение

Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина от 25.04.2022 № 231 период с 2022 по 2031 год объявлен *Десятилетием науки и технологий*. Данное десятилетие включает в себя обширный комплекс различных инициатив, проектов и мероприятий. Все они направлены на усиление роли науки и технологий в решении важнейших задач по ускорению развития общества и страны.

В утвержденный Распоряжением Правительства России от 25 июля 2022 года № 2036-р план мероприятий, подлежащих реализации в рамках проведения Десятилетия науки и технологий, были включены 18 перспективных инициатив и проектов, в рамках которых должны развиваться следующие направления работы:

- ◆ научное волонтерство;
- ◆ вовлечение молодежи (включая школьников) в исследовательскую и проектную деятельность;

- ♦ создание площадок для взаимодействия науки, общества и бизнеса;
- ♦ создание привлекательных условий для построения карьеры в сфере науки и технологий;
- ♦ научно-популярный туризм;
- ♦ новые варианты семейного досуга, посвященные науке и технологиям;
- ♦ открытие новых центров, лабораторий, запуск исследовательской инфраструктуры;
- ♦ проведение юбилейных мероприятий и др.

Очевидно, что активное развитие науки и технологий требует наличия в стране значительного числа высококвалифицированных специалистов, понимающих методологию научного познания и умеющих решать опытно-конструкторские и исследовательские задачи. Важной частью этого массива являются лица, прошедшие подготовку по программам послевузовского образования – аспирантуры и докторантуры. При этом любая научная работа, помимо качественного теоретического обоснования, должна предусматривать еще и практическую апробацию результатов, подтверждающую правильность выдвинутых гипотез. И вот здесь инфраструктурного потенциала в наличии у высших учебных заведений бывает не всегда достаточно. Даже если у вузов имеется комплект оборудования для моделирования процессов на лабораторном уровне, то они, как правило, не способны самостоятельно масштабировать инновационные решения в промышленном масштабе. Кроме того, для успешной реализации инициатив в научной сфере нельзя забывать и о проблеме материального стимулирования исследователей, ведь одним энтузиазмом в науке сейчас не обойдешься. Очевидно, что аспирантская стипендия и ассистентское жалованье (если обучаемое в аспирантуре лицо параллельно ведет преподавательскую работу в вузе) не способны даже близко удовлетворить потребительские запросы современного молодого человека.

Актуальные проблемы послевузовского образования в России

Недостаточная связь исследователей с практикой, довольно скудное материальное стимулирование обучающихся и их научных руководителей, весьма сложная процедура подготовки к защите и другие факторы в совокупности приводят к крайне низкому проценту защиты кандидатских диссертаций у сегодняшних аспирантов. По некоторым данным, таких лиц (защитившихся) сегодня только 18%,

остальные рассматривают аспирантуру лишь как дополнительную ступень образования [1]. Более того, за последние 10–15 лет значительно снизились все основные показатели деятельности аспирантуры в стране, причем не только в относительных, но и в абсолютных единицах. В частности, с 2013 по 2021 год прием в аспирантуру упал с 38,97 тыс. до 27,99 тыс. человек, общая численность аспирантов упала с 32 тыс. до 90 тыс. человек, а количество защищенных кандидатских диссертаций снизилось с 19,5 тыс. до 8,1 тыс. [2. С. 14].

Аспирантура как социальный институт отмечает в 2025 г. свое столетие. Этот основной на сегодня способ подготовки национальных научных и научно-педагогических кадров появился в СССР в 1925 г. для ликвидации острой нехватки в стране кадров высшей научной квалификации и в связи с неудовлетворительным функционированием существовавших на тот момент форм воспроизводства этих кадров [3. С. 111]. В ходе развития страны и смены социально-экономических формаций институт аспирантуры сохранился до наших дней, пережив распад страны в 1991 г.¹ В то же время саму аспирантуру многократно реформировали, пытались усовершенствовать, осовременить и придать новые смыслы. Наиболее значительным изменением последнего десятилетия стало фактическое приравнивание аспирантуры к еще одному высшему образованию, с выдачей по факту окончания обучения диплома с квалификацией «Исследователь. Преподаватель-исследователь» (который можно получить и без защиты кандидатской диссертации).

Характеризуя произошедшую трансформацию, такие авторы, как Терентьев Е.А., Бекова С.К. и Малашонок Н.Г., констатируют, что и советская модель аспирантуры, и российские программы подготовки научных кадров (до 2013) были основаны преимущественно на немецкой модели наставничества, где аспирант занимается исследованием под руководством научного руководителя и полностью несет ответственность за свой успех или неудачу [5. С. 55]. Теперь ситуация во многом изменилась и у аспирантов появилось значительное число учебных курсов, успешное прохождение которых является обязательным условием завершения обучения, а за их прогрессом и профессиональным ростом следит не только научный руководитель, но и другие уполномоченные сотрудники вузовских кафедр и департаментов [5. С. 55–66].

Так что в определенном смысле вектор образования аспирантов сместился от научно-исследовательских и производственных задач в сторону выполнения учебного плана.

¹ С довольно большими потерями в доходах вовлеченных лиц. Так, стипендия аспиранта за 30 лет снизилась до 3–8 тыс. руб., хотя ранее она была сопоставима с зарплатой ассистента на кафедре или младшего научного сотрудника [4]. То же касается и оплаты научного руководства, где доля ставки на одного прикрепленного аспиранта за этот период упала с 1/5 до 1/12 [4]. Всё это, безусловно, сказалось на качестве подготовки обучаемых, на их отношении к исследовательской и педагогической работе.

Данная тенденция не может не волновать научную общественность, поэтому вопрос о дальнейшем развитии института аспирантуры в нашей стране постоянно находится в зоне повышенного внимания. В качестве возможных решений называются такие варианты действий, как кооперация с индустриальным сектором и бизнесом и повышение качества научного руководства через разделение нагрузки научного руководителя между несколькими учеными [6. С. 37]. Предлагалось ввести новую степень «кандидата инженерии», обладатели которой в ходе своей учебной подготовки были бы изначально нацелены на выполнение опытно-конструкторских работ [7. С. 118]. Выпускники такой специализированной аспирантуры «могли бы в качестве диссертаций защищать практико-ориентированные проекты», подготовленные без излишнего для данного случая академизма [8. С. 117].

О проекте производственной аспирантуры

И вот спустя 100 лет после появления аспирантуры в нашей стране вновь задумались о масштабных преобразованиях в данной сфере деятельности. В частности, в 2024 г. был дан старт широкой общественной дискуссии на тему внедрения в России института производственной аспирантуры. Так, в августе 2024 г., на площадке Российской академии наук проходила специализированная панельная дискуссия «Вектор на прикладные разработки: как внедрение производственной аспирантуры поможет решать реальные индустриальные задачи». В качестве успешного примера реализации взаимодействия бизнеса и образовательных организаций был назван опыт создания в вузах т.н. «базовых кафедр», когда студенты начинают работать на предприятиях на стадии диплома, а затем поступают в аспирантуру, которая также связана с базовой кафедрой². Таким образом создаются весомые материальные стимулы для обучающихся лиц, помогающие им защищать свои квалификационные работы в срок.

Более масштабное обсуждение данного вопроса произошло в октябре 2024 г., когда в рамках расширенного заседания Союза машиностроителей России и «Лиги содействия оборонным предприятиям» ему посвятили время руководители крупных промышленных предприятий и ректоры ведущих вузов страны.

Министерство науки и высшего образования, которое также выступило в авангарде нововведения, сформулировало ряд базовых требований к организации производственной аспирантуры, среди которых можно назвать [1]:

- ♦ формирование тем для исследований на основе актуальных прикладных задач конкретного предприятия;
- ♦ участие работодателя в формировании и реализации программы аспирантуры;
- ♦ участие представителей компании в приеме экзаменов по профилю;
- ♦ двойное научное руководство: научный руководитель из университета и научный консультант со стороны предприятия;
- ♦ выполнение исследований на производстве, в особенности связанных с инженерными и точными науками;
- ♦ участие представителей компании в защите диссертации, желательно через объединенный диссертационный совет;
- ♦ материальное стимулирование аспирантов и их научных руководителей со стороны предприятия.

Также Минобрнауки озвучило ключевые требования к вузам, которые смогут подключиться к новой программе. К примеру, учебное заведение должно иметь право на собственные образовательные стандарты и иметь долю защищенных в срок кандидатских диссертаций на уровне не менее 30% [1]. В настоящее время такой статус в России получили 18 учебных заведений (различные университеты, академии и др.), а также вузы, которым государство присвоило особый статус «национального исследовательского университета» (к примеру, НИТУ МИСиС).

Вторая составляющая будущего партнерства — это крупные промышленные компании, заинтересованные в специалистах-исследователях высшей категории, способных решать сложные производственно-технологические задачи. Предполагается, что сперва к проекту присоединятся предприятия, ведущие научные исследования в приоритетных областях науки: микроэлектронике, приборостроении, двигателестроении, авиастроении и др. [1].

Запуск нового проекта в пилотном режиме ожидается уже в 2025 г. В частности, участвовать в нем будут приглашены предприятия, входящие в госкорпорацию «Ростех», такие как АО «ОДК», АО «Концерн «Созвездие», АО ОНПП «Технология им. А.Г. Ромашина» и др.³

В целом данная инициатива, будучи реализованной, способна принести большую пользу российской экономике. Значимость развития производственной аспирантуры показывает одну из ролей, которая отводится аспирантам. Она состоит в том, что как во время обучения, так и после окончания вуза «они служат в качестве каналов передачи знаний между вузами и промышленными предприятиями» [9. С. 118]. Данное обстоятельство способно существен-

² См. Результаты внедрения производственной аспирантуры обсудили на «Технопроме-2024» URL: <https://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=43b12160-0a5b-493e-9c3a-dae5fab618c0&ysclid=m3opg2wash35782792>.

³ Руководители крупных промышленных предприятий и ректоры ведущих вузов обсудили создание производственной аспирантуры. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/90082/>

но повысить эффективность инновационных процессов в промышленности и одновременно выделить в окружающем пространстве приоритетные прикладные задачи для вузовской науки, требующие приложения исследовательских усилий. Также важно, что аспирант будет иметь договор с предприятием и работать в той области, по которой он будет защищать диссертацию, а постоянная связь науки и практики позволит ему глубже и всесторонне изучить предмет исследования [1]. В то же время необходимо учитывать и тот факт, что производственный аспирант будет неизбежно задействован в текущей работе компании-работодателя, причем часто в ущерб своей исследовательской деятельности. Именно поэтому отдельные авторы говорят о необходимости увеличить период пребывания в производственной аспирантуре до четырех лет, чтобы обучаемый сотрудник предприятия имел возможность защититься в срок [10. С. 2].

Проблема «принципал – агент»

Усложненная конструкция взаимоотношений, возникающих в рамках модели производственной аспирантуры, может быть квалифицирована как особый случай известной теории отношения между принципалом и агентом. Напомним, что данная проблема заключается в ограниченной рациональности субъектов и асимметрии информации, существующей при взаимодействии сторон сделки (отношений), изначально склонных к оппортунистическому поведению. Основные проявления проблемы «принципала – агента» выражаются как в сокрытии информации (на доконтрактном этапе), так и в скрытых действиях (постконтрактное взаимодействие) [11. С. 213].

В классической аспирантуре мы имеем дело с вузом (принципал) и обучаемыми лицами (агенты). Но в случае производственной аспирантуры ситуация усложняется, т.к. полноправными участниками процесса (а также заказчиками, т.е. тоже принципалами) являются еще и промышленные предприятия (корпорации). Это означает, что теперь агент-аспирант имеет уже двух принципалов, каждый из которых ожидает от него определенных результатов. Кроме того, не до конца понятно, кто в отношениях «вуз – промышленная компания» является принципалом, особенно если таких предприятий несколько (крупный авторитетный университет вполне способен стать организующим началом⁴). Подобные ситуации уже являются предметом для институционального анализа. Так, утверждается, что агент за счет одновременной работы с несколькими принципалами будет иметь большую свободу действий:

«множественность пересекающихся целей и источников финансирования предоставляет агентам возможность маневрировать в поисках ресурсов и избегать напряжения», которое свойственно типичным дуалистическим отношениям «принципал – агент» [12. С. 69]. То есть, исходя из этой логики, вузу резонно сотрудничать с большим числом предприятий, диверсифицируя свой массив принципалов, по отношению к которым он должен выступать агентом по подготовке кадров.

Противодействие негативным проявлениям принципал-агентской проблемы в случае производственной аспирантуры может заключаться в тщательной подготовке соглашений сторон и последующем мониторинге их исполнения. Если говорить о противодействии сокрытию информации (к примеру, о недостаточной компетентности), то здесь можно проверять способности потенциальных кандидатов наук, привлекая представителей промышленного заказчика. Формы вовлечения различны: участие в приемной комиссии, присутствие на профильных экзаменах, вхождение в диссертационный совет и др. Отслеживание оппортунизма и скрытых действий реализуется посредством дополнительного научного руководства, а также с помощью участия профильных специалистов компании-партнера в работе диссертационных советов (в качестве привлеченных экспертов либо полноправных членов совета). Отметим, что последнее потребует локального пересмотра существующих практик в части формирования и функционирования данных коллегиальных органов.

Зарубежный опыт

При реализации нового российского образовательного проекта следует принять во внимание имеющийся международный опыт, который довольно значителен. Я.И. Кузьминов и коллеги в своей статье [4] отмечают, что индустриальная⁵ аспирантура, построенная на партнерстве университетов и бизнеса, широко распространена в странах Западной Европы. Ее организационная модель предполагает, что индустриальный партнер покрывает все или большую часть затрат (до 80%) на реализацию исследовательского проекта с оплатой работы аспиранта, а тема исследования формулируется с опорой на запрос данного партнера. Отметим, что в разных странах существуют разные подходы к схемам получения научной степени в промышленности. Например, в Великобритании оно в значительной степени опирается на совместное финансирование промышленностью докторских диссертаций, спонсируемых исследовательскими советами, в то время

⁴ В то же время в современной России финансово-экономический потенциал крупных корпораций намного существеннее, чем у технических вузов. Так что скорее всего пока вузы будут выступать агентами.

⁵ В статье 2021 г. использован термин «индустриальная аспирантура», по сути идентичный сегодняшней «производственной».

как в других европейских регионах, таких как Фландрия и Каталония, существуют более сложные государственные схемы поддержки сотрудничества между университетами и промышленностью [13. С. 24].

При этом и в западных странах опыт внедрения производственной аспирантуры вызывает множество вопросов. В частности, имеются определенные институциональные (из-за различия стандартов оценки и неоднородности ценностей и интересов вовлеченных сторон) и культурные (предшествующие отношения между учеными и представителями фирм) барьеры для легитимации промышленных докторских степеней, которые часто рассматриваются как альтернативы или даже антиязы традиции докторским степеням (PhD) [14. С. 21]. Отмечается, что в отношениях между научными кругами и промышленностью существуют проблемы и напряженность, что необходимо учитывать при развитии промышленного докторского образования, а также устойчивого сотрудничества университетов и промышленности (общая ответственность сотрудничающих партнеров при организации интегрированного с работой обучения) [15. С. 532]. Выходом здесь могут стать подробные официальные соглашения, гарантирующие, что все партнеры избегут конфликта интересов и сохраняют отношения, не оказывая негативного влияния на условия работы аспирантов в промышленности [15. С. 533]. Также подчеркивается важность установления четких правил в области интеллектуальной собственности, которые установлены правительством, финансирующими учреждениями или конкретным консорциумом, что поможет снизить трения между партнерами [13. С. 24]. Но одних соглашений будет мало, поскольку аспирантам-промышленникам в любом случае придется распределять свое внимание между множеством различных видов деятельности, следовательно, ключевым навыком для них становится умение эффективно распределять время, исходя из прогресса разрабатываемого проекта и приближающихся сроков (например, новых конференций, отчетов о работе) [16. С. 745].

Исходя из особенностей данного вида учебной подготовки, исследователи вопроса рекомендуют, чтобы университеты выбирали индивидуальный подход к организации работы. В частности, вузам не следует полностью отказываться от традиционной (т.е. высокоспециализированной и ориентированной на теорию) модели подготовки PhD для связанной прежде всего с практикой модели индустриальной аспирантуры. Оптимальным выходом должно быть сбалансированное сочетание обеих моделей, подобранное с учетом стратегических целей университета [17]⁶.

Кроме того, при построении модели производственной аспирантуры следует учитывать интересы отраслевых компаний, заключающиеся в практической ориентированности результатов исследований, особенно в части оценивания публикационной активности аспирантов, необходимой для промежуточной аттестации или выхода на защиту выпускной работы. Сейчас, как отмечает Е.В. Пилюгина, количество публикаций исследователей в ведущих журналах из международных баз цитирования (по сути контролируемых недружественными странами) оказывается важнее наличия патентов, моделей и конкретных технологий [19. С. 158–159].

Советский опыт

И наконец, рассматривая вопрос о создании производственной аспирантуры в современной России, можно вспомнить известное изречение про то, что всё новое — это хорошо забытое старое. За десятилетия советской власти в нашей стране была накоплена обширная практика соединения потенциала науки и производства. К примеру, подобного рода кооперация в СССР активно реализовывалась на базе научно-производственных объединений (НПО). Ядром НПО являлся научно-исследовательский институт, вокруг которого группировались проектно-конструкторские организации, опытные производства, а также заводы серийного выпуска продукции. Такая структура позволяла комплексно выполнять весь цикл работ — от анализа проблем и проведения научных изысканий до производства готовой техники (или материалов) и ее ввода в эксплуатацию (для материалов, соответственно, внедрения) на предприятиях промышленности.

Важно отметить, что советские НПО осуществляли подготовку производственных, а также научно-педагогических кадров за счет наличия в своей структуре учебных подразделений для реализации программ профессионального или послевузовского образования (то есть аспирантуры — как очной, так и заочной). Помимо НПО в СССР существовали еще и межотраслевые научно-производственные комплексы (МНТК), проводящие комплексные работы по важнейшим направлениям научно-технического прогресса. Из числа МНТК наиболее известными являлись «Микрохирургия глаза» под руководством академика С. Федорова и «Институт электросварки имени Е.О. Патона». Известно, что к 1990 г. в стране функционировало 23 МНТК [20. С. 109]. Таким образом, рассматривая практическую реализацию проекта производственной

⁶ Схожие мысли высказываются и в российских научных журналах, в части, касающейся преобразований высшего инженерного образования. Отмечается, что, усиливая «практическую подготовку выпускников высшей технической школы, нельзя терять «широту и глубину» высшего образования, его направленность на формирование творческой личности» [18. С. 390].

аспирантуры, сегодня мы в определенной степени возвращаемся к проверенной годами советской практике кооперационного взаимодействия, но уже реализованной на новом организационно-технологическом уровне.

Также можно вспомнить и о другом опыте СССР, связанном с организацией (начиная с 1960-х гг.) т.н. «целевой аспирантуры». Данная форма обучения «задумывалась как система, дающая возможность планомерного обеспечения вузов и НИИ научно-педагогическими кадрами» в условиях, когда «разрыв между спросом и предложением на молодые научно-педагогические кадры был большим» [21. С. 105]. То есть, когда в условиях активного научно-технического развития страна столкнулась с дефицитом педагогических и исследовательских кадров по определенным специальностям (регионам), был предпринят ряд действий, способствовавших решению данной проблемы, исходя из существовавшей на тот момент потребности. После окончания обучения (происходившего с отрывом от производства) подготовленные специалисты возвращались в распоряжение той организации, которая их командировала.

Выводы и результаты

Подводя итог написанному в данной статье, констатируем следующее. Очевидно, что создаваемая производственная аспирантура способна стать важным координационным институтом, обеспечивающим связь науки и производства, а также получение синергетического эффекта от соединения учебно-научного потенциала вузов и промышленной инфраструктуры. Наличие широких возможностей для практической апробации результатов научных исследований в промышленном масштабе позволяет обеспечить ускоренное внедрение в практической жизни инновационных решений и процессов. Кроме того, благодаря расширенным финансовым возможностям крупного бизнеса возникает возможность решить хроническую проблему недостаточного материального стимулирования начинающих исследователей. Также понятно, что молодой исследователь, зачисленный в обновленную аспирантуру, будет чувствовать большую уверенность, заглядывая в свой завтрашний день, поскольку у него появляется вполне понятная жизненная траектория долгосрочного развития, предусматривающая реальную перспективу сразу по двум параллельно развивающимся карьерным линиям: научно-педагогической и производственной.

При этом, говоря о практическом внедрении производственной аспирантуры, следует задуматься над вопросом

о целесообразности отвлечения сил и средств будущих аспирантов на прохождение довольно обременительных обучающих программ для получения дополнительного высшего образования по специальности «Исследователь. Преподаватель-исследователь», что вряд ли имеет большую привлекательность для «бизнес-составляющей» данного проекта. На взгляд автора, в данном случае имеет смысл вернуться к классическому, знакомому со времен СССР, варианту аспирантуры со сдачей кандидатских экзаменов и взаимодействием соискателей со своими научными руководителями (в том числе и из штата производственных компаний, как сейчас и запланировано в рамках обсуждаемой инициативы). Необходима тщательная проработка нормативной базы будущего взаимодействия для минимизации негативных проявлений принципал-агентской проблемы.

Кроме того, для большего вовлечения промышленных заказчиков в процессы научной аттестации будущих кандидатов наук – выпускников производственной аспирантуры следует рассмотреть возможность корректировки существующей практики функционирования диссертационных советов. В частности, представляется целесообразным создание гибких организационных механизмов, определяющих порядок официального привлечения к работе диссертационных советов авторитетных и опытных профильных специалистов из заинтересованных производственных компаний, у которых отсутствует необходимая ученая степень. Кроме того, представители промышленного заказчика должны являться полноценными участниками предварительного рассмотрения диссертационной работы (как минимум). Такое исключение можно допустить для отдельных научных специальностей согласно номенклатуре ВАК, при условии разработки критериев соответствия выдвигаемых персоналий. К примеру, эти лица должны иметь почетные звания Российской Федерации, полученные за заслуги в области изобретательства, наставничества, либо быть признанными отраслевыми специалистами (допустим, «Заслуженный химик Российской Федерации»).

В целом, учитывая серьезную поддержку инициативы на уровне Минобрнауки и РАН, высокий уровень заинтересованности в производственной аспирантуре, возникающий как со стороны высших учебных заведений, так и нуждающихся в притоке квалифицированных молодых специалистов крупных промышленных компаний, можно констатировать, что данный проект имеет большие шансы на успешную реализацию.

Литература

1. Герасимова Е. Внедрить производственную аспирантуру планируют уже в 2025 году [Электронный ресурс]. URL: https://www.ng.ru/education/2024-10-16/8_9116_engineer.html?print=Y (07.06.2025).
2. Бедный Б.И., Рыбаков Н.В., Жучкова С.В. О влиянии институциональных трансформаций на результативность российской аспирантуры // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 11. С. 9–29.
3. Цеховой Н.П. Организационно-правовое оформление системы советской аспирантуры: основные этапы и особенности // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 362. С. 111–115.
4. Кузьминов Я., Терентьев Е., Фрумин И. Хорошая аспирантура — условие инновационного развития [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4769655?ysclid=m3udu0xxvd932759612> (07.06.2025).
5. Терентьев Е.А., Бекова С.К., Малашенок Н.Г. Кризис российской аспирантуры: источники проблем и возможности их преодоления // Университетское управление: практика и анализ. 2018. № 22 (5). С. 54–66.
6. Малашенок Н.Г., Бекова С.К., Жучкова С.В. Как сохранить качество при росте: практики преодоления негативных последствий массовизации аспирантуры // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 5. С. 25–45.
7. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И., Киселева К.Н. «Кандидат инженерии» — ученая степень, востребованная временем // Высшее образование в России. 2017. № 10. С. 109–121.
8. Бедный Б.И. Об индустриальной аспирантуре (комментарий к статье А.И. Рудского, А.И. Боровкова, П.И. Романова, К.Н. Киселевой) // Высшее образование в России. 2017. № 10. С. 122–124.
9. Грибанькова А.А. Современная аспирантура: связь между университетом и промышленностью // Высшее образование в России. 2011. № 4. С. 116–120.
10. Тесленко В.А., Мельников Р.М. Перспективы развития индустриальной аспирантуры в России // Высшее образование в России. 2020. № 5. С. 157–167.
11. Пантя Ю.М. История развития проблемы принципала-агента // Журнал экономической теории. 2011. № 4. С. 212–215.
12. Вершинин И.В. О принципал-агентской проблеме в научной политике // Социология науки и технологий. 2022. Т. 13. № 1. С. 60–80.
13. Models of engagement for PhDs with non-academic partners (Report dated 17 October 2024) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cesaer.org/content/5-operations/2024/20241017-phd-report/20241017-report-models-of-engagement-for-phds-with-non-academic-partners.pdf> (07.06.2025).
14. Lorenzo Compagnucci & Francesca Spigarelli (11 Jun 2024): Industrial doctorates: a systematic literature review and future research agenda // Studies in Higher Education. DOI: 10.1080/03075079.2024.2362407
15. Olsson Anna Karin, Bernhard Irene. Transforming doctoral education: Exploring industrial PhD collaboration in Sweden // International Journal of Work-Integrated Learning. 2023, 24 (4): 523–536. URL: https://www.researchgate.net/publication/375838012_Transforming_doctoral_education_Exploring_industrial_PhD_collaboration_in_Sweden
16. Angelina Sundströma, Gunnar Widforssab, Malin Rosqvistab, Anette Hallina. Industrial PhD students and their projects // Procedia Computer Science. 2016, 100: 739–746.
17. Katharina Grimm. Assessing the Industrial PhD: Stakeholder Insights // Journal of Technology and Science Education. 2018. Vol. 8. No. 4. URL: <https://www.jotse.org/index.php/jotse/article/view/320/321>
18. Соловьев В.П., Перескокова Т.А. Инженерные кадры для новой экономики // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 3. С. 380–392.

References

1. Gerasimova, E. Plans to introduce industrial postgraduate programs are already underway for 2025 [Electronic resource]. URL: https://www.ng.ru/education/2024-10-16/8_9116_engineer.html?print=Y (07.06.2025).
2. Bedny, B.I., Rybakov, N.V., Zhuchkova, S.V. On the influence of institutional transformations on the effectiveness of Russian postgraduate studies. *Higher Education in Russia*. 2022. Vol. 31. No. 11. Pp. 9–29.
3. Tsekhovoy, N.P. Organizational and legal formalization of the Soviet postgraduate system: main stages and features. *Vestnik Tomsk State University*. 2012. No. 362. Pp. 111–115.
4. Kuzminov, Ya., Terentyev, E., & Frumin, I. Good postgraduate studies — a prerequisite for innovative development [Electronic resource]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4769655?ysclid=m3udu0xxvd932759612> (07.06.2025).
5. Terentyev, E.A., Bekova, S.K., Malashonok, N.G. The crisis in Russian postgraduate education: sources of problems and ways to overcome them. *University Management: Practice and Analysis*. 2018. No. 22 (5). Pp. 54–66.
6. Malashonok, N.G., Bekova, S.K., Zhuchkova, S.V. How to maintain quality while growing: practices for overcoming the negative consequences of the massification of postgraduate education. *Higher Education in Russia*. 2022. Vol. 31. No. 5. Pp. 25–45.
7. Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I., Kiseleva, K.N. “Candidate of Engineering” — an academic degree in demand today. *Higher Education in Russia*. 2017. No. 10. Pp. 109–121.
8. Bedny, B.I. On industrial postgraduate studies (commentary on the article by A.I. Rudskoy, A.I. Borovkov, P.I. Romanov, K.N. Kiseleva). *Higher Education in Russia*. 2017. No. 10. Pp. 122–124.
9. Gribankova, A.A. Modern postgraduate studies: the link between university and industry. *Higher Education in Russia*. 2011. No. 4. Pp. 116–120.
10. Teslenko, V.A., Melnikov, R.M. Prospects for the development of industrial postgraduate studies in Russia. *Higher Education in Russia*. 2020. No. 5. Pp. 157–167.
11. Pantya, Yu.M. History of the development of the principal-agent problem. *Journal of Economic Theory*. 2011. No. 4. Pp. 212–215.
12. Vershinin, I.V. On the principal-agent problem in science policy. *Sociology of Science and Technology*. 2022. Vol. 13. No. 1. Pp. 60–80.
13. Models of engagement for PhDs with non-academic partners (Report dated 17 October 2024) [Electronic resource]. URL: <https://www.cesaer.org/content/5-operations/2024/20241017-phd-report/20241017-report-models-of-engagement-for-phds-with-non-academic-partners.pdf> (07.06.2025).
14. Lorenzo Compagnucci & Francesca Spigarelli (11 Jun 2024): Industrial doctorates: a systematic literature review and future research agenda. *Studies in Higher Education*. DOI: 10.1080/03075079.2024.2362407
15. Olsson Anna Karin, Bernhard Irene. Transforming doctoral education: Exploring industrial PhD collaboration in Sweden. *International Journal of Work-Integrated Learning*. 2023, 24 (4): 523–536. URL: https://www.researchgate.net/publication/375838012_Transforming_doctoral_education_Exploring_industrial_PhD_collaboration_in_Sweden
16. Angelina Sundströma, Gunnar Widforssab, Malin Rosqvistab, Anette Hallina. Industrial PhD students and their projects. *Procedia Computer Science*. 2016, 100: 739–746.
17. Katharina Grimm. Assessing the Industrial PhD: Stakeholder Insights. *Journal of Technology and Science Education*. 2018. Vol. 8. No. 4. URL: <https://www.jotse.org/index.php/jotse/article/view/320/321>
18. Solovoyov, V.P., Pereskokova, T.A. Engineering personnel for the new economy. *Economy of Industry*. 2022. Vol. 15. No. 3. Pp. 380–392.

19. Пилюгина Е.В. Специфика и этапы реформирования российской аспирантуры // Высшее образование в России. 2025. № 5. С. 141–162.

20. Киперман Г.Я., Сурганов Б.С. Популярный экономический словарь. М.: Экономика, 1993. 252 с.

21. Цеховой Н.П. Подготовка научных и научно-педагогических кадров через целевую аспирантуру в Томском государственном университете в 1960-1980-е гг. // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 343. С. 103–106.

19. Pilyugina, E.V. Specifics and stages of reforming Russian postgraduate education. *Higher Education in Russia*. 2025. No. 5. Pp. 141–162.

20. Kiperman, G.Ya., Surganov, B.S. Popular Economic Dictionary. Moscow: Economics, 1993. 252 p.

21. Tsekhovoy, N.P. Training of scientific and scientific-pedagogical personnel through targeted postgraduate studies at Tomsk State University in the 1960s-1980s. *Vestnik Tomsk State University*. 2011. No. 343. Pp. 103–106.

