

ОБ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ АСПИРАНТУРЕ (Комментарий к статье А.И. Рудского, А.И. Боровкова, П.И. Романова, К.Н. Киселевой)

БЕДНЫЙ Борис Ильич – д-р физ.-мат. наук, проф., директор Института аспирантуры и докторантуры. E-mail: bib@unn.ru

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23

Аннотация. *Статья является откликом на публикуемую в настоящем выпуске журнала статью «“Кандидат инженерии” – учёная степень, востребованная временем». Автор акцентирует внимание на актуальности развития сотрудничества университетов и индустрии в подготовке инженерных кадров высшей квалификации, на принципах организации программ «индустриальной» аспирантуры. Речь идет о реализации практико-ориентированной модели аспирантуры в рамках третьего уровня высшего образования и о введении профессиональных степеней.*

Ключевые слова: *практико-ориентированная модель аспирантуры, «индустриальная» аспирантура, принципы организации прикладных аспирантских программ, профессиональные степени*

Для цитирования: Бедный Б.И. Об индустриальной аспирантуре (Комментарий к статье) // Высшее образование в России. 2017. № 10 (216). С. 122-124.

Хотелось бы поддержать идею авторов статьи «“Кандидат инженерии” – учёная степень, востребованная временем» (Высшее образование в России. 2017. № 10), акцентируя внимание на *актуальности* развития сотрудничества университетов и индустрии в подготовке инженерных кадров высшей квалификации. Представлю некоторые концептуальные *соображения о возможных формах такого сотрудничества.*

Постановка проблемы. Развитие экономики знаний предполагает подготовку инженеров качественно нового типа: исследователей, аналитиков, разработчиков, способных обеспечивать быстрые прорывы в наукоемких отраслях экономики. Подготовка таких специалистов аспирантура может осуществлять только в сотрудничестве с индустрией и бизнесом.

Традиционно принято считать, что аспирантура нацелена на подготовку кадров для академической карьеры – для занятий наукой (научно-исследовательские институты,

исследовательские подразделения в ведущих университетах) или для преподавательской работы в высшей школе. Однако фактическая ситуация на рынке интеллектуального труда свидетельствует о другом. Анализ данных о профессиональных траекториях выпускников аспирантуры – кандидатов наук – показывает, что сегодня в России в сфере науки и высшего образования закрепляется не более 50% из них, причем у «гуманитариев» и «технарей» этот процент еще ниже. Интересно, что планы нынешних российских аспирантов вполне соответствуют ситуации на рынке: лишь 54% аспирантов хотели бы продолжить академическую карьеру, а остальные после завершения обучения и защиты диссертаций предпочитают работать в частном или государственном секторе R&D, в бизнесе, в сфере услуг¹. Таким образом,

¹ См., например, результаты социологических опросов аспирантов и выпускников аспирантур ведущих российских вузов, опубликованные в работах: Gruzdev I., Terentev E. Life after PhD:

многие современные аспиранты мотивированы на карьеру в индустриальной сфере, хотели бы работать на предприятиях высокотехнологичного бизнеса, что совпадает с интересами государства и общества.

Принципы организации программ индустриальной аспирантуры. Современная российская аспирантура, являясь третьим уровнем высшего образования, может стать важнейшим институтом в подготовке элитных инженерных кадров для работы в сфере высоких технологий и наукоемких производств. В связи с этим представляется актуальным и своевременным рассмотреть возможность организации на базе ведущих вузов страны специализированных программ «индустриальной аспирантуры», нацеленных на адресную подготовку высококвалифицированных специалистов для наукоемких промышленных предприятий.

Отметим следующие принципы организации таких программ.

- Заинтересованное участие работодателей:

- в руководстве подготовкой аспирантов,
- в проектировании аспирантских программ,
- в развитии профессиональных карьер выпускников.

- Подготовка диссертационных работ в рамках исследовательских проектов, которые проводятся в интересах индустриальных партнеров.

- Исследовательские проекты – альтернативный канал финансирования аспирантской подготовки.

- Образовательная составляющая программы нацелена на формирование компетенций, необходимых для работы в промышленности.

Новая модель российской аспирантуры наряду с основной исследовательской работой и написанием диссертации предполагает приобретение аспирантами ряда универсальных и профессиональных компетенций, которыми должны обладать специалисты высшей квалификации. Программа подготовки должна включать дисциплины, которые формируют и научные, и личностные, и профессиональные компетенции, необходимые для работы в промышленности или бизнесе. Определение набора этих компетенций, так же как и процесс их формирования, в силу индивидуальности («штучности») подготовки специалистов высшей квалификации, является одним из направлений сотрудничества университетов и предприятий-партнеров. Только в этом случае мы можем уйти от «аморфной» модели аспирантской подготовки, организованной в соответствии с едиными государственными образовательными стандартами, когда в рамках одной аспирантской программы осуществляется подготовка кадров и для академической карьеры, и для работы в сфере высоких технологий и наукоемких производств, к разумно структурированной адресной образовательной программе.

Эмпирический опыт. Конечно, эта идея не нова, она детально апробирована во многих университетах мира. Однако в России реализация практико-ориентированной модели в рамках третьего уровня высшего образования находится еще в стадии становления. В качестве успешного примера подготовки высококвалифицированных инженерных кадров отметим опыт Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского в организации подготовки аспирантов, специализирующихся в области радиофизики, лазерной физики, информатики. По программам индустриальной аспирантуры, спроектированным совместно с рядом крупных предприятий

What Careers Do PhD Students in Russia Consider? // Higher Education in Russia and Beyond. 2016. № 3(9). С. 20–21; Бедный Б.И., Миронос А.А., Остапенко Л.А. Профессиональная занятость выпускников аспирантуры и направления совершенствования аспирантских программ // Высшее образование в России. 2015. № 3. С. 5–16; Миронос А.А., Бедный Б.И., Рыбаков Н.В. Академические профессии в спектре профессиональных предпочтений аспирантов // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 3(109). С. 74–84.

Росатома, Ростехнологий, Росэлектроники, сегодня готовят 20 аспирантов. Как правило, это бывшие выпускники магистратуры, которые успешно зарекомендовали себя на предприятиях при прохождении там производственной практики и были приглашены для дальнейшей работы.

Все аспиранты участвуют в НИОКР, проводимых по заказам предприятий. За каждым аспирантом, наряду с научным руководителем из университета, закреплен консультант из числа ведущих сотрудников предприятия. Темы диссертационных работ согласованы с предприятиями. Многие сотрудники промышленных партнеров участвуют в учебном процессе в качестве преподавателей.

За последние пять лет по указанной схеме защитили кандидатские диссертации и получили продвижение в карьере 12 выпускников аспирантуры. Как правило, они работают в качестве заведующих лабораториями, руководителей групп, ведущих инженеров.

Профессиональные степени. Для адаптации российской аспирантуры к запросам рынка труда целесообразно реализовать меры по закреплению в правовом поле аспирантуры, наряду с программами академической направленности, программ подготовки высококвалифицированных специалистов для индустрии. Этим же целям способствовало бы введение профессиональных степеней для аттестации кадров высшей квалификации в области инженерии. Выпускники аспирантуры, получившие практический опыт исследовательской, аналитической и организационной работы, могли бы в качестве диссертаций защищать практико-ориентированные проекты, подтверждающие их профессиональные достижения, без пространенной сегодня «академической упаковки» диссертационных работ, их «маскировки» под академические диссертации.

Статья поступила в редакцию 20.08.17.

Принята к публикации 09.09.17.

ABOUT THE “INDUSTRIAL” POSTGRADUATE STUDIES (APPLIED RESEARCH)

BEDNYI Boris I. – D. Sci. (Phys. & Math.), Prof., Director of the Institute of Postgraduate and Doctoral Studies, e-mail: bib@unn.ru

National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Russian Federation
Address: bldg 2, 23, Gagarin Prosp., Nizhnii Novgorod, 603950, Russian Federation

Abstract. The paper is a response to the article “Candidate Engineering – Academic Degree Required Now”. The author focuses on the urgency of interaction between universities and enterprises in training highly qualified engineering personnel. The paper discusses the possible forms of such cooperation, the principles of organization of applied, industry-oriented targeted postgraduate programs.

Keywords: highly qualified engineering personnel, training of elite engineering cadres, “industrial” postgraduate studies, industry-oriented programs, cooperation

Cite as: Bednyi, B.I. (2017). [About the “Industrial” Postgraduate Studies (Applied Research)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia, no. 10 (216), pp. 122-124. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 20.08.17.

Accepted for publication 09.09.17.