

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Выходит 6 раз в год

Том 22, № 5, 2018

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В. А. Кокшаров (председатель)

Ректор Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, канд. истор. наук, доцент, г. Екатеринбург

Ч. У. Адамкулова

Ректор Дипломатической Академии МИД Кыргызской Республики, канд. экон. наук, профессор, г. Бишкек, Кыргызская Республика

А. А. Батаев

Ректор Новосибирского государственного технического университета, д-р техн. наук, профессор, г. Новосибирск

М. А. Боровская

Заместитель Министра науки и высшего образования Российской Федерации, д-р экон. наук, профессор, г. Москва

N. Burquel

International Higher Education Expert/Director BCS, Luxembourg

А. В. Воронин

Ректор Петрозаводского государственного университета, д-р техн. наук, профессор, г. Петрозаводск

И. И. Ганчеренок

Ректор Института подготовки научных кадров НАН Республики Беларусь, д-р физ.-мат. наук, профессор, г. Минск, Республика Беларусь

I. R. Efimov

PhD (Biology), FAIMBE, FAHA, FHRS Alisann and Terry Collins Professor and Chairman Department of Biomedical Engineering George Washington University, USA

А. К. Ключев

Главный редактор, канд. филос. наук, доцент, г. Екатеринбург

Г. В. Майер

Президент Томского государственного университета (НИУ), д-р физ.-мат. наук, профессор, г. Томск

А. Ю. Просеков

Ректор Кемеровского государственного университета, д-р техн. наук, профессор РАН, г. Кемерово

Д. Ю. Райчук

Консалтинговая компания «СТД», канд. техн. наук, доцент, г. Санкт-Петербург

Р. Г. Стронгин

Президент Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (НИУ), д-р физ.-мат. наук, профессор, г. Нижний Новгород

Т. В. Терентьева

Ректор Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, д-р экон. наук, профессор, г. Владивосток

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А. П. Багирова

Д-р экон. наук, канд. социол. наук, профессор, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Б. И. Бедный

Д-р физ.-мат. наук, профессор, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ), г. Нижний Новгород

V. Briller

Executive Vice President of Higher Education Broad Sector Analysis, USA

D. Williams

PhD, Associate Lecturer, Sheffield University, UK

А. М. Гринь

Д-р экон. наук, доцент, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск

А. О. Грудзинский

Д-р социол. наук, профессор, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ), г. Нижний Новгород

M. Dabić

PhD (Economics), Full Professor at Department of International Economics, University of Zagreb, Croatia, Professor of Entrepreneurship and New Business Venturing, Nottingham Business School, Nottingham Trent University, UK

И. Г. Дежина

Д-р экон. наук, руководитель группы по научной и промышленной политике, Сколковский институт науки и технологий, г. Москва

И. Г. Карелина

Канд. физ.-мат. наук, доцент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва

С. В. Коротов

Д-р экон. наук, профессор, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Г. И. Петрова

Д-р филос. наук, профессор, Томский государственный университет (НИУ), г. Томск

С. Д. Резник

Д-р экон. наук, профессор, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза

Д. Г. Сандлер

Канд. экон. наук, доцент, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

И. М. Фадеева

Д-р социол. наук, доцент, профессор, Мордовский государственный университет (НИУ), г. Саранск

А. В. Федотов

Д-р экон. наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва

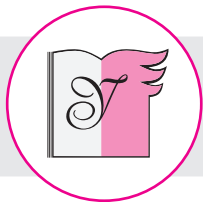
T. Fumasoli

PhD, Senior researcher Department of Education University College London, UK

УЧРЕДИТЕЛИ

- Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
- Томский государственный университет (НИУ)
- Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ)
- Петрозаводский государственный университет
- Новосибирский государственный технический университет
- Кемеровский государственный университет
- Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
- Некоммерческое партнерство «Журнал «Университетское управление: практика и анализ»

ISSN 1999-6640



UNIVERSITY MANAGEMENT: PRACTICE AND ANALYSIS

The journal is published 6 times per year

Vol. 22, № 5, 2018

THE EDITORIAL COUNCIL

V. A. Koksharov

Rector of Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, PhD (History), Associate Professor, Ekaterinburg

C. U. Adamkulova

Rector of Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Kyrgyz Republic, PhD (Economics), Professor, Bishkek, Kyrgyz Republic

A. A. Bataev

Rector of Novosibirsk State Technical University, Dr. hab. (Engineering), Professor, Novosibirsk

M. A. Borovskaya

Deputy Minister of Science and Higher Education of the Russian Federation, Dr. hab. (Economics), Professor, Moscow

N. Burquel

International Higher Education Expert/Director BCS, Luxembourg

I. I. Hancharonak

Rector of Graduate School of the National Academy of Sciences of Belarus, Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, Minsk, Republic of Belarus

I. R. Efimov

PhD (Biology), FAIMBE, FAHA, FHRS Alisann and Terry Collins Professor and Chairman Department of Biomedical Engineering George Washington University, USA

A. K. Kluyev

Editor-in-chief, PhD (Philosophy), Associate Professor, Ekaterinburg

G. V. Mayer

President of National Research Tomsk State University, Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, Tomsk

A. Yu. Prosekov

Rector of Kemerovo State University, Dr. hab. (Engineering), RAS Professor, Kemerovo

D. Yu. Raichuk

Consulting company «CTD» Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, St. Petersburg

R. G. Strongin

President of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, Nizhny Novgorod

T. V. Terentieva

Rector of Vladivostok State University of Economics and Service, Dr. hab. (Economics), Professor, Vladivostok

A. V. Voronin

Rector of Petrozavodsk State University, Dr. hab. (Engineering), Professor, Petrozavodsk

THE EDITORIAL BOARD

A. P. Bagirova

Dr. hab. (Economics), PhD (Sociology), Professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

B. I. Bednyi

Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod

V. Briller

Executive Vice President of Higher Education Broad Sector Analysis, USA

M. Dabić

PhD (Economics), Full Professor at Department of International Economics, University of Zagreb, Croatia, Professor of Entrepreneurship and New Business Venturing, Nottingham Business School, Nottingham Trent University, UK

I. G. Dezhina

Dr. hab. (Economics), Head of the Team on Academic and Industrial Policy, Skolkovo Institute of Science and Technology, Moscow

I. M. Fadeeva

Dr. hab. (Sociology), Associate Professor, National Research Mordovia State University, Saransk

A. V. Fedotov

Dr. hab. (Economics), Professor, Leading Researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow

T. Fumasoli

PhD, Senior researcher Department of Education University College London, UK

A. M. Grin

Dr. hab. (Economics), Associate Professor, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk

A. O. Grudzinskiy

Dr. hab. (Sociology), Professor, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod

I. G. Karelina

PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor, National Research University «Higher School of Economics», Moscow

S. V. Kortov

Dr. hab. (Economics), Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

G. I. Petrova

Dr. hab. (Philosophy), Professor, National Research Tomsk State University, Tomsk

S. D. Reznik

Dr. hab. (Economics), Professor, Penza State University of Architecture and Construction, Penza

D. G. Sandler

PhD (Economics), Associate Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

D. Williams

PhD, Associate Lecturer, Sheffield University, UK

FOUNDERS

- Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin
- National Research Tomsk State University
- National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
- Petrozavodsk State University
- Novosibirsk State Technical University
- Kemerovo State University
- Vladivostok State University of Economics and Service
- Non-commercial partnership «Journal «University Management: Practice and Analysis»

ISSN 1999-6640

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

КОЛОНКА РЕДАКТОРА	4	EDITORIAL COLUMN
ЭКСПЕРТНОЕ ИНТЕРВЬЮ		EXPERT INTERVIEW
Ефимов И. Р. Как повысить эффективность управления исследованиями и инновациями в университетах	5	Efimov I. R. How to Manage Research and Innovations in Universities More Effectively
УПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И ИННОВАЦИЯМИ		MANAGING RESEARCH AND INNOVATIONS
Антонец В. А. Сегментация рынка добычи, создания, распространения и практического использования знаний	9	Antonets V. A. Segmentation of the Market of Production, Creation, Distribution and Practical Use of Knowledge
Дежина И. Г. Дополнительное профессиональное образование для развития перспективных технологий: вклад вузов	22	Dezhina I. G. The Supplementary Vocational Education for Advanced Technological Development: the Contribution of Higher Education Institutions
Малаховская М. В., Павлова И. А., Кобзева Л. В. Университетская инфраструктура инноваций: в поисках коллаборативных моделей	32	Malakhovskaya M. V., Pavlova I. A., Kobzeva L. V. University Infrastructure of Innovation: in Search for Collaborative Models
Пахомов С. И., Гуртов В. А., Стасевич А. В., Щеголева Л. В. Подготовка и аттестация кадров высшей научной квалификации из числа граждан иностранных государств	43	Pakhomov S. I., Gurtov V. A., Stasevich A. V., Shchegoleva L. V. Postgraduate Training and Academic Degree Certification for Foreigners
Терентьев Е. А., Бекова С. К., Малошенок Н. Г. Кризис российской аспирантуры: источники проблем и возможности их преодоления	54	Terentiev E. A., Bekova S. K., Maloshonok N. G. The Crisis of Postgraduate Studies in Russia: what Bears Problems and how to Overcome them
Федотов А. В., Беляков С. А., Клячко Т. Л. Структурные изменения и трансформация парадигмы государственной политики в непрерывном профессиональном образовании	67	Fedotov A. V., Belyakov S. A., Klyachko T. L. Structural Changes and the Paradigm Transformation of the Government Policy on Lifelong Professional Education
НОВЫЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ		NEW MODELS OF MANAGING THE EDUCATIONAL PROCESS
Гергерд Д. В., Артемьев Д. Г. Академический руководитель образовательной программы: роль, функции, эффективность. Кейс-стади.	75	Gergert D. V., Artemyev D. G. Programme Academic Supervisor: the Role, Functions, Efficiency. Case Study
Орлова Е. В. Моделирование траектории развития экономических факультетов в технических вузах в условиях цифровизации экономики	88	Orlova E. V. Modeling a Trajectory for Economic Faculties Development in Technical Universities under the Conditions of Economy Digitalization
ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ		A LETTER TO THE EDITOR
Корнейчук Б. В. Оценка эффективности государственных программ развития образования	105	Korneychuk B. V. Assessing the Effectiveness of State Programmes for Education Development
КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ		CONFERENCES AND SEMINARS
Другова Е. А., Блинов В. Н., Калачикова О. Н., Климова Т. В., Попова Е. В., Смирнова О. С. Скрытые и явные лидеры изменений в университетах. Обзор конференции «HR-тренд 2018. Партизаны перемен»	111	Drugova E. A., Blinov V. N., Kalachikova O. N., Klimova T. V., Popova E. V., Smirnova O. S. Hidden and Visible Leaders of Change in Universities. Review of the Conference «HR-Trend 2018. Partisans of Change»

КОЛОНКА РЕДАКТОРА



Уважаемые коллеги!

Предлагаю вашему вниманию очередной выпуск журнала «Университетское управление: практика и анализ».

Ключевая тема номера – управление исследованиями и инновациями в российских университетах. Наши авторы в своих статьях анализируют широкий спектр проблем: от общих проблем рынка знаний до вопросов развития инфраструктуры и подготовки кадров.

Хотелось бы обратить внимание на публикации, авторы которых исследуют трансформацию управления вузами и формирование новых контуров академического руководства, а также развитие междисциплинарных образовательных программ.

*Главный редактор
Алексей Клюев*

О журнале

Журнал издается с 1997 г., адресован руководителям российских вузов. Миссия издания – совершенствование управления университетами в современных условиях на основе популяризации практического опыта успешных управленческих команд; публикация материалов исследований по проблемам управления в вузах, создание общедоступных информационных ресурсов в сети «Интернет» по проблемам модернизации и развития университетского менеджмента; поддержка научных и практических мероприятий для обсуждения указанных вопросов.

Журнал входит в лидерскую группу научных журналов в базе данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ) по пятилетнему импакт-фактору без самоцитирования (122-е место в 2015 г.), занимает 8-е место в рейтинге SCIENCE INDEX по тематике «Организация и управление» (2015 г.), 40-е место по тематике «Экономика. Экономические науки» (http://elibrary.ru/title_profile.asp?id=7619).

Ежегодно осуществляется выпуск 6 номеров журнала общим тиражом около 3000 экз. с поддержкой ключевых рубрик, связанных с реформой высшей школы, в которых участвует более 100 авторов из 40–50 вузов различных регионов страны, а также из зарубежных вузов.

Журнал входит в базы научных журналов:

– коллекция лучших российских научных журналов в составе базы данных RSCI (Russian Science Citation Index) на платформе Web of Science;

– база российских научных журналов на платформе e-library.ru (РИНЦ);

– международные базы научных журналов EBSCO Publishing, WorldCat, BASE – Bielefeld Academic Search Engine;

– перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, рекомендованных ВАК.



КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И ИННОВАЦИЯМИ В УНИВЕРСИТЕТАХ

Интервью главного редактора журнала А. К. Ключева с И. Р. Ефимовым – президентом международного консультативного комитета российско-американской научной ассоциации (RASA), профессором и деканом факультета биомедицинской инженерии университета Джорджа Вашингтона (США)

А. Ключев: Уважаемый Игорь Рудольфович! Спасибо за возможность побеседовать с Вами о ключевых проблемах управления исследованиями в российских университетах. Вы как эксперт в этой сфере широко известны университетскому сообществу России, а Ваша деятельность в RASA, в качестве одного из организаторов которой вы выступили десять лет назад, непосредственно связана с решением задачи повышения качества организации науки. В академической сфере страны идет активная трансформация системы управления исследованиями. Вместе с тем всегда есть приоритетные области развития и изменений. Как Вы предполагаете, какие аспекты наших управленческих практик нуждаются в усилении?

И. Ефимов: Мне кажется здесь два аспекта: первый – любая область, в том числе и управленческая, требует креативности, экспериментальных подходов, апробации идей в пилотных проектах. Если продуктивность такого подхода подтверждается, то требуется его воплощение в общих практиках. В Америке положительной чертой академического управленческого сообщества является тот факт, что есть примерно 2000 университетов, причем довольно большой их процент – это частные университеты. Они как раз являются ведущими университетами. Из 20 топ-университетов по любым рейтингам 19 являются частными. Они определяют совершенно независимо свою административную политику и структуру своего университета. Это происходит очень гибко и очень по-разному. Университеты строят разные вещи, они друг за другом следят, смотрят, у кого что получается, они могут копировать практики. Эта

гибкость позволяет находить лучшие решения в конкретном историческом периоде или конкретной финансовой ситуации и кадровой ситуации, потому что все постоянно меняется. К сожалению, у российского административного сообщества креативность ограничена, очень мало институциональных игроков, которые могут поддерживать такого рода пилотные экспериментальные подходы на своей площадке и потом масштабировать. Первое, что нужно – создавать различные региональные возможности для экспериментирования в области организации науки, а не только решать на уровне всей России сразу. Это нужно делать тогда, когда уже есть первоначальный опыт, тогда масштабирование, может быть, удастся. Вторая проблема – это мобильность кадров. В Америке эксперименты тиражируются очень быстро от одного университета к другому, от одного региона к другому по двум причинам: 1) конкуренция за ресурсы, за людей, в том числе за федеральные ресурсы; 2) возможность перекачивания кадров, мобильность, подвижность кадров. Когда есть кто-то, кто достиг больших успехов, они могут «увести» специалиста, предложив больше ресурсов. Люди постоянно переезжают. Я за свою карьеру переезжал много раз, и всегда это была именно такая ситуация: приходили ко мне (причем я никогда не искал работу), говорили: «Хочешь переехать в такой-то университет?» Делали предложение, от которого я не мог отказаться. Это нормально. Кроме того, в Америке общепризнанно, что если ты сидишь долго на одном и том же месте, то ты неконкурентоспособен. Поэтому многие активные ученые переезжают каждые 7–8 лет. Это отсутствует в России. Из-за этого лучшие практики,

в том числе административные, не передаются из одного региона в другой так быстро, как хотелось бы. Естественно, это отражается и на науке. Если возникла новая идея, новое открытие, то лучший способ приобрести это ноу-хау – нанять человека из данной структуры. Самая простая вещь – нанять кого-то, кто был аспирантом в этом ведущем центре, защитился, получил свою степень, или можно нанять более продвинутого ученого, предложив ему больше ресурсов. Если такая возможность существует, это стимулирует и администрацию, и экспертов. К сожалению, в России это происходит редко. Мобильность и возможность для административного эксперимента сначала в рамках относительно небольшой площадки (а потом тиражирования) резко ограничена, не всегда понятно, как это осуществить в России. Нужны серьезные аналитические оценки со стороны разных организаций, в частности, министерств, академического сообщества, союза ректоров России, Академии наук. Нужно думать, как это осуществить, чтобы разные крупные регионы, обладающие ресурсами (Урал, Сибирь, Дальний Восток, Петербург, Москва, Казань и т. д.), имели возможность для своего внутреннего эксперимента, а также для его распространения в случае успеха. Пока я не вижу, кто этим серьезно занимается, никаких попыток нет.

А. Ключев: На мой взгляд, очень серьезной проблемой является боязнь коллабораций, боязнь, связанная с возможной утратой человеческого, интеллектуального ресурса и т. д. То есть управленческие практики в значительной степени направлены на избегание глубокого погружения в такие коллаборации именно по этой причине. Получается, что сегодня в значительной степени университетский менеджмент тормозит исследовательские коллаборации, не дает им развернуться, не дает их сделать глубокими и содержательными, чаще всего, если коллаборации случаются, они носят абсолютно неформальный или имитационный характер.

И. Ефимов: У меня есть по этому поводу две мысли. Я согласен, коллаборации – это важно. Сейчас достаточно много проектов, даже в США, связанных с тем, как это развивать. Почему это важно? Например, в биомедицине сейчас существует крупнейшая проблема – воспроизводимость опубликованных данных: она очень низкая. По оценкам Джона Иоаннидиса, известного стенфордского эпидемиолога, который поднял эту тему и 15 лет назад написал статью, показав что 80 %

публикаций по биомедицине – «are wrong», то есть они не являются корректными. Он просто посмотрел, что было опубликовано по всем направлениям биомедицины, потом посмотрел насколько это воспроизводится и показал, что 80 % не воспроизводится. Один из ответов на вопрос – Как сделать, чтобы не было низкой воспроизводимости данных? – это коллаборация. У тех статей, которые печатаются в рамках большой коллаборации, когда данные, записанные в нескольких лабораториях, обрабатываются разными группами, у которых есть разные интересы, иногда конкурирующие, хотя они – в пределах той же коллаборации, у них гораздо более чистые результаты, они объективно проанализированы и гораздо более воспроизводимы. То есть сейчас возникает понимание того, что нужно именно коллаборирование. В частности, коллаборации важны как решение проблемы воспроизводимости данных. Если ты сидишь в одной лаборатории и командуешь только своими студентами, к сожалению, очень часто это приводит к не совсем открытым, честным результатам.

А. Ключев: В этом смысле коллаборации являются предпосылкой следующего уровня интеграции – создания исследовательских сообществ. Что вы думаете на эту тему?

И. Ефимов: Я даже могу расширить этот вопрос. Мы разговаривали недавно с несколькими руководителями екатеринбургского научного сообщества при академии и университете на тему «Как вообще создается научное сообщество?» Возникает новая тема / происходит большое открытие либо это стечение обстоятельств, вследствие чего возникает группа людей, которая интересуется этим сообществом, как она оформляется, во что выливается. Есть какой-то жизненный цикл, сообщество не всегда живет веками: научная тема может быть исчерпана и через какое-то время должна закрыться. Кто за это отвечает? Как правило, возникает сообщество через коллаборацию. Есть общие интересы, начинаются совместные проекты, обмен студентами и в конечном итоге или на каком-то периоде это сообщество должно оформиться административно. Для этого должны быть механизмы, которые тоже пока не сильно проработаны в России. Я приведу пример того, как это сделано в США. Там существует такая организация, которая называется Gordon Research Conferences – это независимая организация, в ней работает всего 17 человек. Она проводит 300 конференций в год и существует уже более 80 лет. Преимущество этой организации: ее сотрудники не ученые и даже не притворя-

ются учеными, они менеджеры, организаторы конференций. Они создают сообщества ученых по новым научным дисциплинам. Инициативная группа людей, которая пишет заявку в Gordon Research Conferences на предоставление ресурсов для проведения конференции. Что важно – эта организация обладает административным ноу-хау. Они являются фильтром, обеспечивают жесткую оценку качества конференции путем опроса участников. У них это ноу-хау очень хорошо разработано и продумано, я больше нигде такого не видел. 80 лет опыта это показывает, их репутация настолько высока, что им достаточно просто привлечь дополнительные средства. Есть и обратная сторона медали: как только какое-то сообщество «сгнивает» (хотя оно может существовать и 20, 30, 40 лет, но оно рано или поздно может «сгнить»), это значит, что качество конференций падает, возникают какие-то негативные отклики, приглашаются только свои ученики, тогда остальным это становится неинтересно, они прекращают туда ездить. После опросов Gordon Research Conferences принимает решение «отрубить голову» и каждый год из 300 конференций примерно 10% они «убивают». Соответственно, открывается место для новых 10%, на которые принимаются новые заявки. Эта среда, мне кажется, существенна в американском научном сообществе, потому что через нее можно проследить почти все научные сообщества, которые за последние 80 лет родились сначала в рамках этой конференции. Потом от нее отпочковалось уже более широкое научное сообщество, у них организуются свои конференции, они глобальные и большие (некоторые до 50 тыс. участников), а началось это с 80–100 человек, зародыш там возник и это как раз то, чего не хватает в России. Это чисто административный эксперимент, который удался. Он был скопирован в Китае и еще в нескольких странах, они создали такого рода конференции, не знаю с каким успехом, но это очень важно – наличие такого организационного механизма, содействующего формированию научных сообществ.

А. Ключев: Если вернуться к российским практикам, то в последние годы происходит много трансформаций в области организации научных исследований. Какие из инициатив Вам кажутся наиболее перспективными?

И. Ефимов: Я был одним из основателей Russian American Science Association, наша ассоциация всегда интересовалась этим вопросом: как реструктурировать российскую академическую среду, чтобы она стала более активной, конку-

рентоспособной и приятной для тех ученых, кто здесь работает. Эти все проекты, что вы упоминали («Научно-педагогические кадры России», «220-е – постановление «мегагранты», потом 5–100), мы обсуждали еще до того, как они родились. Чиновники Министерства образования и науки Российской Федерации приезжали на конференции нашей ассоциации, проходившие в разных местах. У нас одна из сессий была не научная, она занималась как раз организацией науки, там происходили очень откровенные дискуссии. Чиновники спрашивают: «Что сделать?» Мы всегда говорили, что нужно сделать: нужно организовать конкурентную среду, экспертную оценку грантов и подумать в конечном итоге о том, что наука делается не в университете, не в академии, а в лаборатории. Это всегда конкретный профессор и конкретная лаборатория. Есть вопрос, как сделать так, чтобы она обладала всеми средствами – финансовыми, инфраструктурными и человеческими ресурсами; чтобы она сама могла свободно выбирать свое научное направление. Для того чтобы дать права, дать власть в этом научном сообществе конкретному заведующему лабораторией и сотрудникам, нужны серьезные ресурсы, стабильность и уверенность в будущем. Трудно было превзойти российское понимание, что гранты должны быть очень маленькие и всего на один год. Мы были резко против этого. Надо делать большие и надолго. Видимо, мегагранты скоро станут на 5 лет, а не на 3 года, что пока является большой проблемой. Мне объяснили, что российский бюджет утверждается на 3 года, поэтому очень сложно сделать что угодно больше, чем на 3 года. Серьезные научные проекты за 3 года сделать невозможно.

Вопрос отчетности – это огромная проблема. Эти все вещи, конечно, эволюционируют, и мы пытаемся в этом участвовать своим советом, но очень медленно, хотя в принципе идет все в верном направлении. Это положительные вещи, которые происходят.

То же самое – разрыв между академией, наукой и образованием. Я считаю, что это неправильно. Специалисты такого высокого уровня, как в академии, должны передавать знания молодежи, должен быть доступ к студентам и у студентов доступ к таким специалистам. Это тоже было неправильно. Этот разрыв пока не превзойден, непонятно, как и когда он будет превзойден, но это должно быть сделано.

А. Ключев: Игорь Рудольфович, Ваша личная карьера – это карьера и ученого, и технологи-

ческого предпринимателя. Что мешает реализовать такой тип карьеры нашим ученым в России?

И. Ефимов: Тут много непростых моментов и на самом деле в Америке это несколько преувеличено. Я читал статью лет 10 назад. Вопрос стоял такой: «Сколько профессоров в ведущих университетах являются одновременно предпринимателями или создателями компаний, создателями патентов и т. д., активными людьми в смысле инновационной деятельности?». Данные, которые я увидел, – всего порядка 7%. Это достаточно низкий процент, большинство этого не делают все равно. Что интересно, когда вы спрашиваете у тех остальных 93% мнение о 7%, они скажут, что эти 7% – это люди, которые не интересуются преподаванием, наукой, они исключительно – в своей инновационной деятельности, они гонятся за длинным долларом. Это исследование показало, что это совершенно не правда. То есть эти 7% – люди, успешные в науке, они публикуют больше всех, в самых хороших журналах, у них больше всех престижных грантов и они также преподают. Например, в этом семестре я преподавал два курса, при этом я получил только что несколько грантов и несколько патентов, основал пару компаний, меня только что избрали National Academy of Inventors. На мой взгляд, идеальная карьера в науке (по крайней мере, в той среде, где я работаю) состоит в следующем: вы приходите в университет в качестве assistant professor, вам дают собственную независимую лабораторию, у вас вначале всего два студента. Вы начинаете работать, делаете науку, начинаете печататься, делаете какие-то новые вещи, делаете открытия. В какой-то момент, в середине карьеры, когда вы становитесь associate professor, доцентом, ваша группа вырастает до 5 человек, вы делаете открытие, которое имеет практический интерес, его патентуете. Работая дальше, вы находите еще какие-то вещи, у вас нарастает объем этих па-

тентов, начинаете понимать, что можете сделать серьезный вклад, например, в моей области диагностики и лечения сердечных заболеваний. Вы можете создать компанию и дальше создана среда в рамках университета (чего не хватает в России, но есть в Америке), которая предоставляет мне возможность получить подготовку в этом плане: как найти финансирование, как найти адвоката по патентованию, адвоката по созданию бизнеса. Вузы предоставляют всем желающим профессорам бесплатные курсы в рамках вашего рабочего места, они вас сводят с соответствующими инвесторами, с нужными специалистами во всех областях. Это все есть в Америке и достаточно легко доступно. Этого, к сожалению, пока не создано в России, это большая проблема.

А. Ключев: **Здесь еще остается проблема конфликта интересов, о чем вы говорили ранее.**

И. Ефимов: Вопрос конфликта интересов еще не разрешен и в Америке. Он тоже медленно решается. Например, в 1980 г. был принят закон, который предоставил права на интеллектуальную собственность университетам (открытия, сделанные за счет грантов, тех, которые финансировались государством, до 1980 г. эти патенты принадлежали федеральному правительству США и только после 1980 г., после принятия закона они стали принадлежать университетам). Считалось, что университеты более заинтересованы, они будут продвигать патенты, это все будет быстрее выходить на рынок. Но, к сожалению, я не вижу, что это так. В 2010 г. было опубликовано исследование о том, что за 30 лет после введения этого закона продвижение есть, но не слишком большое. Однако, главное не в этом, а в том, что меняется менталитет участников академического рынка, то есть вырастает новое поколение студентов, которое не боится создавать свой собственный бизнес. Нужны люди, которые делают прорывы, но это очень длинный процесс.





DOI 10.15826/umpa.2018.05.045

СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА ДОБЫЧИ, СОЗДАНИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗНАНИЙ

В. А. Антонец

*Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского
Россия, 603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23; antonetsva@gmail.com*

Аннотация. Статья посвящена концептуальному анализу причин наблюдаемого уже долгое время конфликта в отношениях научного и образовательного сообщества и его организаций с государственным менеджментом, а также причин его слабого взаимодействия с производителями, работодателями и налогоплательщиками. По мнению автора, это происходит вследствие когнитивных искажений ожиданий участников рынка добычи, создания, распространения и практического использования знаний, в том числе и ожиданий университетов. Эти искажения констатированы и рассмотрены в статье с тех позиций, что результат любой деятельности может быть социально значимым лишь в том случае, если он в равной или хотя бы в сопоставимой степени приемлем и для его авторов, и для тех, кто использует полученный результат для достижения своих целей. При рассмотрении использованы современные представления об ограниченной рациональности мышления при принятии решений, а также сведения из истории науки и эволюции ее общественной роли. Предложена классификация сегментов (видов) научной и образовательной деятельности, ориентированная не только на профессионалов науки и образования, но и на пользователя результатов этой деятельности, что придает социальный смысл получению таких результатов. Классификация может послужить методологической основой устранения искажений и гармонизации отношений государства, бизнеса, научных и образовательных организаций, научно-образовательного сообщества и налогоплательщиков. Это предполагает ясную декларацию ожиданий и обязательств всех сторон, которые и должны быть закреплены в законодательной и нормативной базе в области управления наукой и образованием. Это предполагает также проведение работы по повышению квалификации научных работников, профессорско-преподавательского состава и управленцев из указанной сферы, особенно в области преодоления коммуникативных трансляционных барьеров.

Ключевые слова: рынок знаний, управление знаниями, сегментация рынков, когнитивные искажения, ограниченная рациональность

Для цитирования: Антонец В. А. Сегментация рынка добычи, создания, распространения и практического использования знаний. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(5): 9–21. DOI 10.15826/umpa.2018.05.045.

DOI 10.15826/umpa.2018.05.045

SEGMENTATION OF THE MARKET OF PRODUCTION, CREATION, DISTRIBUTION AND PRACTICAL USE OF KNOWLEDGE

V. A. Antonets

*National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod
23 Gagarina ave., Nizhny Novgorod, 603950, Russian Federation; antonetsva@gmail.com*

Abstract. The article conceptually analyzes the causes of the long-time conflict of state management with scientific and educational community and its organizations, as well as the reasons for their weak interaction with producers, employers, and taxpayers. The author sees these reasons in cognitive biases of knowledge extraction, creation, dissemination and practical use market participants' expectations, including those of the universities. These distortions are ascertained and

considered in the article from the standpoint of the result of any activity being socially significant only if it is equally or at least comparably acceptable for both its authors and those who use this result to achieve their goals. Within this consideration, there have been used modern ideas on the limited rationality of thinking when making decisions, as well as various data from the history of science concerning the evolution of its social role. The article contains a classification of segments (types) of scientific and educational activities. This classification might be of importance not only for a specialist in science and education, but also for their consumers, which makes these results socially meaningful. The classification given can serve as a methodological basis for eliminating distortions and harmonizing relations among the state, business, universities, scientific and educational communities, and taxpayers. This also implies a clear declaration of the expectations and obligations of all these parties, which should be enshrined in the legislative and regulatory framework of science and education management. This implies upgrading researchers, teaching staff and managers' qualifications, especially in the sphere of overcoming communicative barriers.

Keywords: knowledge markets, knowledge management, market segmentation, cognitive bias, bounded rationality.

For citation: Antonets V. A. Segmentation of the market of production, creation, distribution and practical use of knowledge. University Management: Practice and Analysis. 2018; 22(5): 9–21. (In Russ.). DOI 10.15826/umpa.2018.05.045.

Не приведи господь служить по ученой части!
Всего боишься: всякий мешается, всякому хочется показать,
что он тоже умный человек.
Н. В. Гоголь «Ревизор», явление I

Проблема не спрашивает,
какая у тебя специальность.
Позиция автора

Введение

В последние годы все мы являемся свидетелями острых конфликтов в российской системе науки и образования. Они разрушительно влияют на сферу добычи, создания, распространения и практического использования знаний. Разумное разрешение сложившихся противоречий затруднено как предвзятыми и не совпадающими взаимными ожиданиями конфликтующих сторон, так и отсутствием у каждой из этих сторон четкой самоидентификации, то есть декларированной констатации своих целей, обязательств и обоснованных ожиданий в проекции на сферу науки и образования. Можно удивляться, но этому когнитивному искажению подвержены не только те, кто заказывает производство знаний (то есть их добычу и генерацию) и использует знания для своих практических нужд, но и те, кто профессионально (за деньги) их добывает, генерирует и распространяет. Очень часто реальные ожидания рынка их удивляют, разочаровывают и демотивируют.

Культура развернутых дискуссий была такова, что цели, обязательства и ожидания участвовавших – представителей науки, образования и государственного менеджмента – так и не были сформулированы и декларированы в эксплицитной (явной) форме. Обсуждение, не касаясь уровня целеполагания, сразу спускалось на организационный, правовой и бюджетный уровень. Поэтому

сущностные проблемы и интересы, касающиеся целевых функций науки, образования и государства, не были обсуждены. При этом в дискуссиях практически не участвовали частные, корпоративные и государственные потребители знаний, а между тем именно удовлетворение их интересов придает смысл существованию системы науки и образования и государственному управлению ими. Отмолчались и военные, хотя, судя по продажам российского вооружения [1], они являются наиболее успешными и квалифицированными потребителями научно-технических знаний.

В предлагаемой статье рассматриваются указанные противоречия, выделяются участники рынка знаний и формулируется открытый перечень их интересов, пригодный для пополнения при изменении обстоятельств.

Основной методологический посыл анализа конфликта

Основной методологический посыл заключается в том, что для выстраивания продуктивных отношений в сфере добычи, производства, распространения и прагматического использования знаний необходимо, прежде всего, идентифицировать продукцию, которую производит наука и образование, то есть, говоря лапидарно, ответить на вопрос, чем торгует наука и образование.

На многолетних и многочисленных моих занятиях с научными работниками и профес-

сорско-преподавательским составом различных университетов такая постановка часто вызывала возмущение, гнев и неприятие. Мне напоминали, что наука и образование – это «святое дело», не измеряемое «обычными» критериями. Я тогда спрашивал: «Означает ли это, что Вас не интересует ни зарплата, ни ее размер?» «Нет», – отвечали эти честные люди: «Зарплата нас очень даже интересует!» «Значит, все-таки, торгуете!» – говорил я.

Но не было важно переговорить этот весьма квалифицированный и глубоко уважаемый мною контингент слушателей, важно было объяснить, что каждый из них может участвовать параллельно или последовательно в работе по созданию научных и образовательных продуктов совершенно разного типа. Производимые продукты удовлетворяют нужды и запросы совершенно разных категорий людей и организаций, у которых разные цели и потребности, следовательно, разные требования к научным и образовательным продуктам, разные представления об их качестве, а также о квалификации работников науки (ученых) и образования (профессорско-преподавательского состава). Поэтому наладить прямое управление этими амбивалентными людьми, производящими большое разнообразие продуктов знания, очень трудно, практически невозможно, управление же создаваемыми ими продуктами наладить гораздо легче.

При этом мы не должны упускать из виду, что для любого рынка, который в предлагаемой постановке следует понимать как систему взаимовыгодного обмена различными признанными ценностями между людьми и коммерческими и некоммерческими корпорациями [2], характерно еще наличие и неосознаваемых ценностей, и постоянно появляющихся новых. Это означает, что наука и образование могут производить и производят еще и нечто трудно идентифицируемое, касающееся, прежде всего, воздействия на культуру. Эти процессы могут развиваться, а их результаты – сказываться на интервалах времени, превышающих продолжительность жизни поколения. Именно это затрудняет их идентификацию и наблюдение. Это не означает, что таких результатов, оплачиваемых лишь косвенно, нет. Именно поэтому, предлагаемая в статье классификация является открытой для пополнения. Скорее всего, ее пополнение само по себе является научной задачей.

Таким образом, далее мы будем говорить о рынке добычи, создания, распространения и использования знаний, рассматривая его как единый, но, как было упомянуто выше, мы отдаем себе отчет, что свойства (следовательно, и способы) распространения и использования добываемых и соз-

даваемых знаний различны. Соответственно, мы будем принимать во внимание сегментацию этого рынка, то есть разделение потребителей на группы с различающимися требованиями. Следствием существования сегментов является необходимость понимания и признания такого обстоятельства: разнообразие спроса и требований к качеству добываемых, создаваемых, передаваемых и используемых имплицитных и эксплицитных знаний приводит к тому, что не может быть использован единый (скалярный) критерий научного и образовательного успеха, а лишь вектор (совокупность) критериев, каждый из которых отражает степень приближения к определенной общественно значимой цели.

Мы будем говорить о рынке еще и потому, что кто-то оплачивает добычу, создание, распространение и права на использование знаний, при том не только научно-технического характера, но и гуманитарного. Эта оплата и означает наличие спроса. Она также означает и существование определенной гармонии спроса и предложения. Стало быть, такой подход может способствовать развитию взаимопонимания и выстраиванию разумных отношений между наукой, образованием, государством и обществом, включая его бизнес-составляющую.

Может показаться, что такой взгляд на проблему заведомо заужен. Здесь однако уместно обратиться к метафоре классика-теоретика менеджмента Питера Фердинанда Друкера (Peter Ferdinand Drucker) [3], использованной им для анализа источников инновационных возможностей: *«Их <источники> можно представить себе как семь окон одного и того же здания, каждое из которых выходит на свою сторону. В каждое из окон можно увидеть что-то, что можно увидеть и из других окон. Однако из каждого открывается свой, особый вид»*.

Мы увидим, что из «рыночного окна» открывается весьма ясная картина важной конфликтующей части научной и образовательной деятельности.

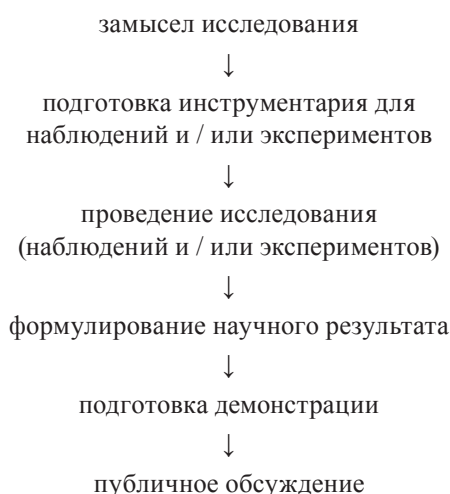
Историческая справка

Приводимая краткая историческая справка никак не претендует на вклад в историю науки. Однако для рассмотрения проблемы разумно и необходимо обратиться к истории возникновения и развития науки и эволюции ее роли во взаимодействии с другими общественными институтами. Взгляды на эту проблему, предопределяемые интересами и установками ее исследователей,

многоаспектны (многомерны), очень разнообразны и часто не сводимы один к другому. Поэтому при решении конкретных проблем разумно рассматривать все это противоречивое многообразие в конкретном же ракурсе, в проекции на решаемую проблему. Именно этот «особый вид из рыночного окна» и использование извлечений из истории науки позволяет, как надеется автор, лучше пояснить его подход к оценке нынешнего положения российской науки и образования и самое оценку их положения.

Современная наука основана на парадигме, сформулированной Фрэнсисом Бэконом в труде «Новый Органон», изданном в 1620 г. [4]. Она заключается в том, что истинные сведения об окружающем мире добываются путем индуктивного обобщения результатов наблюдений и экспериментов. Данная парадигма отвергает подход, изложенном в изданных Андроником Родосским в I в. до н. э. «Органоне» (*ὄργανον* – метод, инструмент) – труде Аристотеля, который полагал, что конкретные истины добываются путем дедуктивного вывода из общих положений об устройстве мира [5]. Таким образом, неизбежной оказывалась ссылка на авторитеты, сформулировавшие эти самые «общие положения», приводившая к схоластической формуле непререкаемого авторитета – «*magister dixit*» – «так сказал учитель» [6].

Формулировка Бэкона изменила формат получения и верификации научного результата и превратила его в цепочку этапов:



Для наших целей особый интерес представляют этапы «подготовка инструментария» (например создание телескопа или большого адронного коллайдера) и «подготовка демонстрации» (например, действия магнитного поля на проводник, по которому течет электрический ток (электродви-

гатель) или усиления света посредством вынужденного излучения (лазер)). По сути, эти этапы являются творческими инженерными актами (от лат. «*ingenium*» – искусность, изобретательность), приводящими к созданию новых технических решений, с неизвестной наперед, практической значимостью. Они являются предпосылкой создания объектов интеллектуальной собственности, которая в полную силу начала работать через два – два с половиной века во времена первой промышленной революции – «просвещенной экономики» – в связи с запросами, обусловленными рыночной технической практикой [7].

Однако трудно удержаться и от некоторых комментариев по поводу остальных этапов. Близкий к творческому этап «замысел исследования» не является однако таковым в полной мере, поскольку не приводит непосредственно к изменению окружающего мира. Это же в полной мере относится и к этапу «формулирование результата» на основе собранных данных наблюдений и экспериментов. Носители способности к формулированию замыслов и закономерностей на основе обобщения эмпирических данных (в сущности, симптомов) весьма редки. По оценкам моих учителей и коллег формулирование результата стоит до половины всех усилий, потраченных на его получение. При этом по признаку того, что они не приводят к непосредственному изменению окружающего мира, а лишь – к расширению знаний о нем, эта способность не тождественна творческой, то есть способности создавать что-либо.

Важна и интересна роль этапа «публичное обсуждение результата». Он понижает вероятность пропуска ошибок, которые могут произойти на этапах «проведение исследований» и «формулирование результата», однако не сводит ее к нулю. В этом смысле надделение критиков особыми (инквизиторскими) полномочиями, превышающими полномочия авторов, является опасным для самой науки. В ее истории, в том числе и совсем недавней, есть множество случаев, когда правыми оказывались как раз критикуемые.

Парадигма Бэкона не оказала скорого влияния на прагматическое использование научных результатов. Почти через 50 лет после выхода «Нового Органона» в 1666 г. крупнейший ученый Роберт Гук писал: «Во всех странах и во все времена не имелось недостатка во множестве людей, чей гений и склад ума порождали в них интерес к рассмотрению природы и причин вещей и к извлечению из этих штудий чего-либо полезного для себя или для человечества. Однако в силу того, что Искусство едва ли когда-либо объединяло,

совершенствовало и направляло эти единичные начинания, они принесли лишь самые ничтожные плоды, едва достойные упоминания» [Цит. по: 8].

Здесь под «Искусством» в духе *ingenium* понимается «практика», «практическая направленность», «созидательная деятельность», которая как раз и не влияла на формирование научных планов ученых, не наделяла их целью. Однако по поводу «плодов» Гук не совсем прав, так как не учитывает вклада ученых в исследование и описание новых земель в эпоху Великих географических открытий XV–XVII вв., сказочно обогатившего Европу природными и трудовыми (в основном рабскими) ресурсами. Ученые, сопровождавшие экспедиции, за свою работу получали деньги, то есть были первыми профессионалами.

Кардинальные изменения отношения к науке произошли в ходе Первой промышленной революции. Ее начало по-разному датируется разными исследователями, но общепризнанным временем окончания считается середина XIX в. К этому времени было осознано, что жизненный опыт, использованный в ходе революции для повышения производительности труда, в значительной степени исчерпал себя, и было осознано, что конкурентоспособность в военной и промышленной сфере может быть обеспечена за счет применения сложных научных знаний, недоступных неподготовленному уму [9]. Научная парадигма изменилась. К «вечному» будоражащему вопросу «Как устроен окружающий мир?» добавился новый – «Как сделать...?».

Разумеется, ответ на него может быть создан исключительно на основе уже известных знаний – добытых фундаментальных и ранее созданных прикладных, которые имеют характер технических решений. В науке акцент переносится на творческую деятельность, изменяющую окружающий мир¹. С этого времени технологическое развитие почти исключительно происходит на основе результатов научных исследований и разработок.

Понятно, что за получение новых технических знаний (технических решений) приходится платить. Так возник и практически не претерпел принципиальных изменений новый рынок – рынок научных исследований и разработок, технологий и интеллектуальной собственности [10].

Возникновение нового рынка привело к кардинальной реорганизации научной инфраструктуры начиная с того, что занятие наукой перестало быть делом одиночек, веками работавших

в своих лабораториях в манере доктора Фауста², и стало профессией, то есть оплачиваемой работой. И профессионалы начали (за деньги) работать коллективно в возникших институтах и исследовательских лабораториях. Как обычно и бывает с любым рынком, рынок научных исследований и разработок, технологий и интеллектуальной собственности весьма неоднороден и включает в себя ряд сегментов, которые мы и рассмотрим ниже. Под влиянием кардинально усилившегося потока передачи в практику результатов научных исследований и разработок изменился и сегмент передачи знаний, традиционно принадлежавший рынку образования, которое с самых древних времен было платным, хотя и не всегда платил тот, кого учили. Этого аспекта мы также коснемся ниже.

Итак, приступим к сегментации рынка добычи, создания, распространения и использования знаний. По маркетинговым канонам [2], сегментирование рынка производится в терминах нужд и потребностей. Однако в нашем случае его результаты оказываются несколько неожиданными и поначалу трудно воспринимаются производителями и распространителями знаний. Поэтому, не отступая от задачи рыночной сегментации, начнем ее рассмотрение не в терминах потребителей, а в терминах ремесла производителей и распространителей знаний.

Сегмент фундаментальных исследований

Начнем с фундаментальных исследований, которые направлены на добычу знаний об окружающем мире и обществе, то есть ищут ответ на вопрос «как это устроено?». Так как ни сами результаты, ни тем более их прагматическая значимость заранее не известны, у этих знаний не может быть и прямого прагматически настроенного заказчика (покупателя)³. Тем не менее великие

² Еще в середине XIX в. лаборатории даже очень крупных ученых были похожи на фаустовскую. Вот описание лаборатории Гельмгольца 1859 года [11, с. 117]: «В лаборатории (очень небольшой с отдельной комнатой профессора и без отдельной комнаты для его тогдашнего ассистента Вундта) работало 4 человека: два офтальмолога... и я». А это описание собственной лаборатории Сеченова в Санкт-Петербургском университете: «Лабораторию мне дали в нижнем этаже надворного флигеля... Она состояла из двух больших комнат, служивших некогда химической лабораторией» [11, с. 130].

³ Еще раз отметим, что результаты фундаментальных исследований меняют нашу картину мира, но прямого влияния на его изменение не оказывают. Поэтому решение конкретных прагматических задач, никогда не предусматривает проведения фундаментальных исследований, хотя и основывается на их уже полученных результатах.

¹ Так, современник окончания Первой промышленной революции Д. И. Менделеев (1834–1907) заявляет: «Роль наук служебная, они составляют средство для достижения блага».

страны тратят деньги на фундаментальные исследования. Зачем? Ответ в том, что их важным следствием является рост квалификации национальной команды ученых. Это дает государству определенные гарантии, что достижения конкурирующих стран могут быть поняты, оценены и, при необходимости, воспроизведены. Тем самым будет обеспечена интеллектуальная основа технологической восприимчивости страны.

Таким образом, финансирование государством фундаментальных исследований есть плата за национальную безопасность. Ее можно интерпретировать и как плату за интеллектуальный тренажер. Успехом здесь является наличие у национальной научной команды уровня, сопоставимого с уровнем команд стран-конкурентов. Критерием этого соответствия могут служить: а) публикационные рейтинги; б) возрастные характеристики команды (участие молодежи); в) мировое признание в форме международного научного сотрудничества.

При этом, разумеется, рейтинги должны относиться не к отдельным конкретным персонам, а к профильным научным организациям, которые для выдающихся персон являются средой, в которой они выросли, существуют и работают. Их успех в значительной степени определяется таковыми, то есть неотделимыми от команды носителями (школы) знаниями. Поэтому «отстрел» «неэффективных ученых» может оказаться крайне разрушительным для всей системы.

Критерием управленческого успеха в области фундаментальных наук является формирование разумного спектра направлений исследований, обеспечивающего баланс с конкурирующими странами. Лучший эксперт по этому вопросу, безусловно, само научное сообщество. Другое дело, что сформированный перечень направлений должен акцептироваться государством для организации работ, их финансирования и контроля результатов в духе уже упомянутых выше критериев. Ранее экспертиза научного сообщества в сфере фундаментальных наук концентрировалась в Академии наук.

Факт финансирования нередко побуждает государство вмешиваться в тематику фундаментальных исследований. Можно нередко услышать от весьма высокопоставленных руководителей и политиков лишённые логики призывы «сосредоточиться на прорывных направлениях фундаментальной науки», игнорирующие высокую степень непредсказуемости характера и содержания результатов фундаментальных исследований. Негативные последствия такого вмешательства

потом действуют десятилетия, как это мы видим на примере информационных и биологических технологий. Российские ученые из этих областей науки в мире котируются весьма высоко и сейчас, но заложенное в годы вмешательства отставание инфраструктурной базы в этих областях делает позицию России в сугубо технологической гонке весьма слабой. Победители всяческих олимпиад и прочих мировых соревнований у нас есть, а соответствующим образом развитых и независимых индустрий – нет.

Следует отметить, что при использовании в качестве критериев успеха развития фундаментальных наук публикационных рейтингов и возраста научной команды в трудное положение попадают энтузиасты междисциплинарных исследований. Во-первых, таких энтузиастов мало. Во-вторых, их публикации рассеиваются по разным журналам разных специальностей. Из-за этого даже прорывные работы длительное время имеют низкие публикационные рейтинги. Понятно, что для текущих целей безопасности и конкурентоспособности государства, за исключением утраты престижа первооткрывательства, фактор «пионерства» не является значимым. При этом однако следует понимать и то, что воздействие таких ученых на близкую (лабораторную, институтскую) среду (школу) может быть велико.

Сегмент поисковых исследований

Поисковые исследования отвечают на вопрос «как это может быть использовано?», предваряющий прагматический вопрос «как сделать...?». Они создают знания о возможностях применения на практике фундаментальных знаний вкупе с уже имеющейся в мире технологической базой. Неопределенность в предсказании результатов и их практической значимости тоже очень велика. Поэтому мотивы государственной поддержки и критерии успеха здесь те же, что и в сегменте фундаментальных исследований.

В то же время и бизнес (по крайней мере «западный») по согласованию с государством и с использованием налоговых льгот в определенной степени участвует в финансировании поисковых исследований, так как нуждается в наличии потока новых идей для создания технологий. Пока приложения еще только ищутся, поле поисковых исследований не является конкурентным и на нем доминирует общекорпоративный интерес бизнеса. В случае обнаружения новых технологических перспектив он может начать конкурентную борьбу за доступ к новым технологиям и их создателям.

Сегмент практических разработок. Безопасность

С середины XIX в. по последнюю четверть XX в. безопасность в мире чаще всего понималась как военная [12]. Поэтому военные были главными заказчиками НИОКР, программу которых они и формировали, консультируясь с научным сообществом. Они хорошо понимали, в частности, благодаря своеобразному «маркетингу» – разведке и опыту локальных войн – реальные требования к создаваемым объектам и технологиями, но, естественно, за реализацией обращались к научному сообществу с вопросом «как сделать ЭТО?». Поэтому и критерии успеха были совсем не те, что в области фундаментальных исследований. Успех был в том и только в том, что а) мы сделали ЭТО, б) ЭТО работает надежно. Экономические критерии здесь ослаблены. Напомним, что разработка атомной бомбы в СССР велась без проектов и сметы [13].

Требование высокой надежности предопределяет характер технических решений, которые в своей реализации оказываются слишком дороги для гражданского сектора. Так, например, входящие в себестоимость накладные расходы в сотни процентов, обеспечивающие надежность продукции, являются обычной нормой для оборонных предприятий. Но эти цифры смертельны для гражданского сектора, так как гарантируют его неконкурентоспособность. Поэтому проблема конверсии этих решений в гражданские отрасли состоит не столько в недостатке политической и иной воли, сколько в коррекции ментальности оборонных производителей и разработчиков, привлекаемых к гражданским разработкам.

С последней четверти XX в. в состав проблем безопасности попадают прагматические работы в области экологии. Индикатором этого является образование в парламентах развитых стран фракций «зеленых» [14].

В начале XXI в. список проблем безопасности пополняется рисками конфликта цивилизаций, что индицируется появлением в парламентах «респектабельных» стран националистических фракций и скрытых лобби [15].

Очевидно, что без участия научного сообщества политики и управленцы не могут найти эффективных решений этих «новых» проблем. Ощущается также нехватка фундаментальных знаний, получению которых политики же в значительной степени и препятствуют. Они опасаются, что новая картина мира, в особенности ее социально-психологические и антропологические

фрагменты в форме знаний о реальных характеристиках отдельного человека, его социумов и методов ведения хозяйственной деятельности, породят сомнения в адекватности используемых в политике и управлении представлений и методов.

Тем не менее в сфере безопасности сохраняют силу те же критерии успеха: а) мы сделали ЭТО, б) ЭТО работает надежно.

Научные работники из сферы обеспечения безопасности попадают в трудное положение с подтверждением своего статуса. Их достижения закрыты, и у них нет времени на фундаментальные исследования, обеспечивающие публикационные рейтинги. При этом официальный портфолио их участия в прагматических проектах отсутствует.

Сегмент практических разработок. Промышленные приложения

Бизнес как заказчик НИОКР ориентируется на то, что для него будут получены данные, обеспечивающие принятие управленческих решений, а также будут разработаны новые технические решения, которые он сможет защитить как свое имущество – интеллектуальную собственность, которая войдет в состав его активов. В первом случае его расходы рассматриваются как хозяйственные, а во втором – капитализируются. Бизнес интересуется лишь один принципиальный (рыночный) аспект – повышение конкурентоспособности. Это значит, что применение разработанных для него технических решений должно, а) улучшать в глазах потребителя предлагаемые товары и услуги и б) это улучшение должно обходиться в разумную цену. Мы снова видим смену критериев научного успеха а) мы сделали ЭТО; б) ЭТО имеет рыночно приемлемый баланс «цена – качество».

Обратим внимание, что возраст технических решений, стал трехмерным вектором в пространстве «возраст поставленной рынком (бизнесом) задачи» – «возраст использованных технических знаний» – «возраст использованных фундаментальных знаний». В полной мере это относится и к техническим решениям в области безопасности.

Сегмент практических разработок. Резюме

В завершение этих «прагматических» разделов следует отметить, что постановка актуальных задач по решению проблем безопасности и проблем рынка – это, прежде всего, задача профессионалов именно из данных сфер. Никому не прихо-

дит в голову требовать от ученых сосредоточиться, например, на прорывных направлениях военных разработок. Все понимают, что направление такого прорыва определяется военными, в том числе с учетом имеющихся на данный момент научных и технологических знаний. Они формируют программы исследований и разработок и за деньги привлекают к ним ученых-разработчиков.

На гражданском рынке, отличающемся сильным проявлением «ограниченной рациональности» при принятии потребителем решений о покупке [16, 17], «прорывные» предложения делают рыночные стратеги различного калибра, похожие на Хьюза, Хьюлетта, Паккарда, Гейтса, Джобса, Цукерберга, или стратеги компаний типа IBM, INTEL, в гигантских масштабах поглощающие научные результаты и ориентирующие ученых-разработчиков в направлении приложения усилий. Никто из них не может считаться ученым, хотя в их окружении партнеры такого типа есть.

В этой связи уместно привести мнение английского лауреата Нобелевской премии по экономике Д. Хикса. Он считал, что главными факторами Промышленной революции в Англии, которая была потоком прорывных инноваций, были рыночные силы:

- развитые институты, защищающие частную собственность и контрактные обязательства, в частности, независимые суды;
- высокий уровень развития торговли;
- сформировавшийся рынок факторов производства, в особенности земли;
- рост применения наёмного и ограничение применения принудительного труда;
- развитость финансовых рынков и низкий уровень ссудного процента [9].

Влияние развития технических возможностей Д. Хикс признает, но не абсолютизирует, полагая, что и без символических фигур изобретателей

промышленная революция была бы такой же, «особенно на поздних стадиях, какая имела место в действительности».

Примерно в таком же духе и такой же «пропорции» классик П. Друкер [3] оценивает побуждения к инновационной деятельности и в нынешнее время. Из семи выделенных им факторов шесть вызваны динамикой рынка и лишь один – появлением «новых знаний – как научных, так и не научных».

Таким образом, влияние новых знаний как мотива инновационной деятельности признается, но не доминирует. Инновации мотивируются в основном не научно-техническими, а рыночными знаниями, в составе которых весомы и рыночный опыт, и рыночный талант. Нет никаких оснований полагать, что ученые кроме своей профессиональной компетенции обладают и должны обладать еще и рыночной компетенцией на уровне рыночных лидеров. Лишь в редких случаях совмещения талантов они могут предложить способы эффективного практического использования своих новых научно-технических достижений. Поэтому и ожидания от них экономически значимого потока прорывных предложений являются неоправданными.

Эти иллюзорные ожидания – следствие заблуждения, вызванного тем, что поскольку все современные рыночные достижения основаны на использовании научно-технических достижений, то кажется, что и все научно-технические достижения ожидает рыночный успех, по крайней мере, если постараться. К сожалению, это не так. Проиллюстрируем бесплодность этой иллюзии (когнитивного искажения) на примере изобретений, защищаемых с помощью патентования в российском патентном ведомстве.

Таблица 1 содержит сведения, полученные на основе официальных данных, приведенных

Таблица 1

Количество патентов РФ, выданных в разные годы, действующих на 14 октября 2018 г.

Table 1

The number of patents of the Russian Federation issued in different years, valid by 14.10.2018

Год выдачи	Выдано патентов	Сколько лет еще могли бы поддерживаться	Действуют на 14.10.2018	Доля от выданных
2016	34 049	18	25 378	75 %
2014	34 189	16	21 283	62 %
2009	34 980	11	13 663	39 %
2004	24 381	6	3423	13 %
1999	23 763	1	137	0,2 %

на сайте федерального Института промышленной собственности (ФИПС) (<http://www1.fips.ru/>), о том, сколько патентов, выданных в разные годы, поддерживаются правообладателями.

Отведенный законом предельный срок действия патентов, как известно, равен 20 годам. Поэтому патентам, выданным в 1999 г., еще бы можно «жить» целый год, но от них практически ничего не осталось – правообладателями поддерживается на 14 октября 2018 г. меньше 0,2% от выданных.

Патенты, выданные в 2004 г., должны прекратить свое действие через 6 лет, а из них уже почти 90% не поддерживаются. Из выданных в 2009 г. поддерживается меньше половины, из выданных в 2014 г., то есть всего 4 года назад, поддерживается менее 2/3.

Мы видим скорость утраты иллюзий о возможности экономически целесообразного использования защищаемых изобретений. Основная причина возникновения рыночно неэффективных технических решений заключается в том, что они создавались разработчиками умозрительно, вне общего технологического замысла [18, 19], направленного на создание конкретных продуктов, платежеспособный спрос на которые, по оценкам маркетологов, имеет приемлемую вероятность.

Вклад управленцев в создание бесплодных изобретений демонстрируется данными первой строки табл. 1. Всего за 2 года (!) 25% выданных в 2016 г. патентов перестали поддерживаться правообладателями, поскольку они осознают, что изобретение не имеет коммерческой перспективы. Так как в последние годы управленцы грантовых программ Российской Федерации настоятельно требуют наличия в составе отчета изобретений, то исполнители их и оформляют. Дело не хитрое, хотя и затратное.

Согласно законодательству Патентное ведомство выдает по запросу заявителя патент на изобретение, если защищаемое техническое решение обладает а) новизной, б) техническим уровнем (неочевидностью технического решения) и в) может быть в принципе применено на практике. Как видим, экономическая целесообразность в критерии признания изобретения не входит. Это риски и шансы того, кто стал правообладателем. Но в данном случае экономическая бессмысленность этих патентов была очевидна с самого начала, и заявители действовали подневольно.

По скромным оценкам подготовка этих почти 9000 штук экономически бессмысленных заявок и пошлины обошлась получателям патентов в несколько сотен миллионов рублей. Есть, конечно,

и некоторый плюс – эти патенты можно рассматривать как справки, подтверждающие умение авторов изобретать.

Экономическая эффективность «академических и университетских» патентов мала даже и у инновационных лидеров. Так, в докладе Национального совета США по исследованиям [20, 21] сообщается, что из 8 факторов влияния на продвижение знаний в практику лицензионные сделки по университетским патентам занимают последнее место и не являются решающими. Первое место занимает движение кадров – переход специалистов в промышленность, стажировки студентов в государственных и частных компаниях и т. п. В какой-то степени этот механизм действует и в России, когда организуются филиалы кафедр на предприятиях.

Сегмент распространения знаний. Трансфер технологий

Передача знаний в форме трансфера технологий автоматически включается в состав решения прагматических задач и не является самостоятельной. Она наследует критерии успеха соответствующих направлений применения результатов научных исследований и разработок. К системе трансфера технологий следует относить и ресурсы, неотделимые от носителя [22]: переход специалистов в промышленность, консультирование промышленных организаций, например, при внедрении разработок, а также специализированные программы обучения персонала предприятий. Напомним, кстати, что любая НИОКР это еще и тренажер для повышения квалификации, увеличивающий потенциал трансфера технологий, неотделимого от носителя.

Сегмент распространения знаний. Подготовка индивидуумов к труду

Так как труд входит в состав основных факторов производства «земля», «труд», «капитал» [23] и «предпринимательская способность» [24] и обеспечивает существование отдельных (трудящихся) индивидуумов и социума в целом, то подготовка к труду предельно актуальна и для работников, и для работодателей. Эта подготовка происходит как при приобретении специальности, так и при повышении квалификации. При этом прямым выгодоприобретателем является обучаемый, следовательно, он и должен платить за свое обучение, в том числе и деньгами, полученными за счет взятых на себя обязательств перед други-

ми физическими и юридическими лицами, налогоплательщиками, государством и его органами. В различных странах это происходит по-разному – от доминирования платного обучения, как в США, до доминирования бесплатного, как в Германии.

Очевидно, что для получения работы обучающийся должен иметь возможность ориентироваться на требования работодателей и обладать достаточной свободой в выборе изучаемых дисциплин и форме их освоения – академической и практической. Наиболее понятным критерием успеха передачи знаний, связанной с подготовкой к труду, является входная зарплата выпускника, которая не может быть высокой, если программы подготовки не ориентированы на потенциальных работодателей. По представлениям автора, отраженным в табл. 2, в российских университетах эта ориентация ослаблена. В таблице объем внимания к видам подготовки, уделяемого университетами и работодателями, пропорционален размерам звездочек. Как видно, профили представлений о специалисте у работодателей и университетов отличаются. Жалобами на нехватку квалифицированных кадров в России переполнена сеть «Интернет», дело здесь не только в демографии.

Таблица 2

Разница внимания университетов и работодателей, уделяемого разным видам подготовки специалистов

Table 2

The difference of universities and employers' attention paid to different types of training

Вид подготовки	Вуз	Работодатель
теоретическая	★	★
фундаментальные знания	★	★
специальные знания	★	★
специальные навыки	★	★
мотивация к работе	★	★
здоровье	★	★

**Сегмент распространения знаний.
Подготовка к самовыражению**

Этот сегмент существует потому, что социальная жизнь не сводится исключительно к производству и потреблению. Социум нуждается в произведениях искусства, науки и литературы, в спортивных достижениях и др., где высокий уровень обеспечивается талантом. Здесь прямым выгодоприобретателем являемся мы, соци-

ум, который и должен платить за такую подготовку талантливых индивидуумов, формулируя условия предоставления своего финансирования. Разумеется, для выбора кандидатов на бесплатное обучение необходим конкурс, при котором неизбежно совершаются ошибки первого и второго рода, когда талантливые абитуриенты не проходят конкурс, а абитуриенты без значительного таланта – проходят. Это досадное обстоятельство жизни не повод отказываться от конкурсного отбора. Программы подготовки здесь формируются культурным и научным сообществами, поскольку других экспертов в этой сфере не существует. Критерием успеха здесь является уровень достигаемого культурного и научного развития. Всякое идеологическое вмешательство неизбежно приводит к снижению этого уровня.

**Сегмент распространения
знаний. Обеспечение социальной
адекватности граждан**

Социум заинтересован в воспитании новых поколений граждан, которые независимо от своих способностей, талантов и ограничений (например, умственных, физических и социальных), должны обладать умением и возможностями жить в нем. Таким образом, социум является главным выгодоприобретателем и отвечает за формирование базовых образовательных, воспитательных программ, за их финансирование, не пытаясь, в ущерб себе, уклоняться от этих фундаментальных обязанностей. Именно с этих позиций должен рассматриваться баланс платных и бесплатных образовательных опций для подрастающих поколений. Здесь критерий успеха – статистика приспособленности граждан жить в обществе.

Закключение

Основными результатами исследования автор считает следующие.

1. На основе современных представлений об ограниченной рациональности мышления при принятии решений и использования сведений из истории науки и эволюции ее общественной роли рассмотрены когнитивные искажения ожиданий участников рынка добычи, создания, распространения и практического использования знаний и констатировано их негативное конфликтобразующее влияние на взаимодействие научного и образовательного сообщества и его организаций с государственным менеджментом, производителями, работодателями и налогоплательщиками.

2. На основе результатов проведенного исследования разработана классификация сегментов (видов) научной и образовательной деятельности, ориентированная как на профессионалов науки и образования, так и на пользователей получаемых ими результатов (табл. 3).

3. Построенная классификация может быть использована как методологическая основа устранения этих искажений и гармонизации отношений государства, бизнеса, научных и образовательных организаций, научно-образовательного сообщества и налогоплательщиков, включая изменения, закрепленные в законодательной и нормативной базе в области управления наукой и образованием.

При этом гармонизация предполагает:

– ясную декларацию ожиданий и обязательств всех сторон, основанную на том принципе, что ожидаемый результат в равной или хотя бы в сопоставимой степени приемлем и для его авторов,

и для тех, кто использует полученный результат для достижения своих целей,

– проведение работы по повышению квалификации научных работников, профессорско-преподавательского состава и управленцев из указанной сферы в области сегментации рынка знаний и преодоления коммуникативных трансляционных барьеров.

P. S. Автор в течение многих лет тестировал предложенную сегментацию рынка знаний на сотнях обучаемых студентов, аспирантов, на преподавателях, научных работников и сотрудниках корпораций. В большинстве случаев он получал подтверждение ее понятности и удобства для ориентации на этом рынке. Поэтому он искренне надеется, что она будет способствовать устранению когнитивных искажений во взаимных ожиданиях его участников и, в частности, повлияет на со-

Таблица 3

Сегменты рынка добычи, создания, распространения и практического использования знаний в терминах потребителей

Table 3

Segments of the market for knowledge mining, creation, distribution, and practical use in terms of consumers

№	Рыночные сегменты	Виды обеспечивающей научной / технической / образовательной деятельности	Критерий успеха
1	Обеспечение безопасности (технологической восприимчивости)	фундаментальные исследования	а) рейтинги публикаций
		поисковые исследования	б) средний возраст национальной команды ученых
		научно-технические разработки	а) надежность технических решений (экономические критерии ослаблены)
2	Обеспечение технологической конкурентоспособности промышленности (бизнеса)	научно-технические разработки	а) разумный баланс «цена – качество» технических решений в составе производственных технологий (сильные экономические критерии)
		трансфер технологий отделимых от носителя (основанных на правах интеллектуальной собственности)	
		поисковые и конъюнктурные исследования	а) уровень технологической восприимчивости (готовности к использованию новейших научно-технических достижений) промышленности (бизнеса)
3	Услуги по подготовке индивидуумов к труду	подготовка в университетах и колледжах	а) соответствие профиля подготовки запросу работодателей б) входная зарплата выпускника
4	Услуги по подготовке индивидуумов к самовыражению	подготовка в университетах, колледжах и профильных школах	а) уровень развития культуры и науки
5	Услуги по подготовке социально адекватных членов сообщества	подготовка в учреждениях школьной и дошкольной подготовки, университетах и колледжах	а) статистика приспособленности граждан жить в обществе
6	Трудно идентифицируемые (неявные)	фундаментальные исследования (социально-антропологического характера)	а) обнаружение и идентификация

держание образовательных программ и программ повышения квалификации научных работников профессорско-преподавательского состава; и программ повышения квалификации управленцев сферы науки и образования.

Автор также считает целесообразным проведение экспертизы весьма разнородного по содержанию проекта закона «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации» на предмет наличия когнитивных искажений с целью их последующего устранения. Наибольшее подозрение в наличии таковых вызывает отсутствие внятных статей, касающихся заказчиков и потребителей знаний. А какие же без них инновации?

Список литературы

1. РИА «Новости», Россия в 2017 году поставила вооружений на 15 миллиардов долларов [Электронный ресурс]. URL: https://ria.ru/defense_safety/20180207/1514113601.html (дата обращения: 07.11.2018).
2. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс. пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. 656 с.
3. Друкер П. Ф. Бизнес и инновации. пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. 432 с.
4. Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. 2-е испр. и доп. изд. М.: «Мысль», Т. 2. 1978, 593 с.
5. Аристотель. Сочинения. В 4 т. М.: Мысль, Т. 2 (Органон). 1978, 688 с.
6. Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов. 3-е изд., доп. М.: Рус. яз., 2005. 1210 с.
7. Мокир Д. Просвещенная экономика. Великобритания и промышленная революция 1700–1850 гг. пер. с англ. – М.: изд. Института Гайдара, 2017. 787 с.
8. Мокир Д. Дары Афины. Исторические истоки экономики знаний., пер. с англ. – изд. Института Гайдара, 2012. 408 с.
9. Хикс Д., Теория экономической истории. М: НП Вопросы экономики, 2003. С. 184–188.
10. Антонец В. А., Нечаева Н. В., Осетрова О. Ю., Рябчиков А. П. Идентификация типовых участников рынка интеллектуальной собственности // Интеллектуальная собственность, промышленная собственность. 2008. № 2 С. 4–17.
11. Сеченов И. М. Автобиографические записки. изд. 4, изд. Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, 1997. 342 с.
12. Сахаров А. Д. Лионская лекция [Электронный ресурс]. URL: http://www.sakharov-archive.ru/Raboty/Rabot_77.html (дата обращения: 07.11.2018).
13. Первая советская атомная бомба [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vniief.ru/wps/wcm/connect/vniief/site/about/history/firstbomb/> (дата обращения: 07.11.2018).
14. Макларский Б. М. Современный мир глазами «зеленых». М.: Международные отношения, 1987. 228 с.
15. Шойерманн К., Шламн Х.-Ю., Пуль Я., Ферзек К., Беккер М. Обзор: правые националисты в Европе [Электронный ресурс]. URL: <https://inosmi.ru/politic/20160606/236769206.html> (дата обращения: 07.11.2018).
16. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро. М.: АСТ, 2014. 653 с.
17. Талер Р., Касс Санстейн К. Архитектура выбора. [Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness] Манн, Иванов и Фербер, 2017. 240 с.
18. Антонец В. А., Нечаева Н. В., Осетрова О. Ю., Суркова А. С. Экономический контроль над технологиями: инструменты его установления // Интеллектуальная собственность, промышленная собственность. 2010. № 7. С. 4–13.
19. Антонец В. А., Левчук И. В., Осетрова О. Ю., Суркова А. С. Экономический контроль над технологиями: техническая полезность результатов НИОКР [Economic control over technology: technical utility of R & D results] // Интеллектуальная собственность, промышленная собственность. 2010. № 9, С. 30–39.
20. Merrill S. A. and Mazza A. – M. (ed.) Managing University Intellectual Property in the Public Interest. Washington, D.C.: THE NATIONAL ACADEMY PRESS, 2011. 118 p.
21. Merrill S. A. and Mazza A. – M. (ed.) Managing University Intellectual Property in the Public Interest [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nap.edu/catalog/13001/managing-university-intellectual-property-in-the-public-interest> (дата обращения: 07.11.2018).
22. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата, ред. Антонец В. А., Бедный Б. И. М.: Юрайт, 2016. 304 с.
23. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд.. М.: Государственное издательство политической литературы, 1961. Т. 25. Ч. 1. Маркс К. Капитал (III том) Гл. 48.
24. Шумпетер Й. Теория экономического развития: исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. М.: Прогресс, 1982. 456 с.

References

1. RIA «Novosti», Rossiya v 2017 godu postavila vooruzhenij na 15 milliardov dollarov, available at: https://ria.ru/defense_safety/20180207/1514113601.html (accessed 07.11.2018) (In Russ.).
2. Kotler F. Osnovy marketinga. Kratkij kurs. [Marketing Essentials], per. S angl. M., Izdatelskij dom Vilyams, 2007, 656 p.
3. Druker P. F. Biznes i innovacii [Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles]. per. s angl., M.: Izdatel'skij dom «Vil'yams», 2007, 432 p. (In Russ.).
4. Behkon F. Sochineniya [Writings] v dvuh tomah. 2-e ispr. i dop. izd. M.: «Mysl'», T. 2. 1978, 593 p.
5. Aristotel'. Sochineniya [Writings]. v 4 t. M.: Mysl', T. 2 (Organon). 1978, 688 p. (In Russ.).
6. Krysin L. P. Tolkovyj slovar' inoyazychnyh slov. [Explanatory dictionary of foreign words]. 3-th izd., dop., M.: Rus. yaz., 2005, 1210 p. (In Russ.).
7. Mokir D. Prosveshchennaya ehkonomika. Velikobritaniya i promyshlennaya revolyuciya 1700–1850 gg. [The Enlightened Economy: An Economic History of Britain

1700–1850] per. s angl., M.: izd. Instituta Gajdara, 2017, 787 p. (In Russ.).

8. Mokir D. Dary Afiny: Istoricheskie istoki ehkonomiki znaniy [The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy]. per. s angl., izd. Instituta Gajdara, 2012, 408 p. (In Russ.).

9. Hicks D., Teoriya ehkonomicheskoy istorii [A Theory of Economic History]. M: NP Voprosy ehkonomiki, 2003, 224 p. (In Russ.).

10. Antonets V. A., Nechaeva N. V., Osetrova O. Yu., Ryabchikov A. P. Identifikatsiya tipovykh uchastnikov rynka intellektual'noy sobstvennosti [Identification of typical participants of the intellectual property market]. *Intellektual'naya sobstvennost', promyshlennaya sobstvennost'*. 2008, № 2, pp. 4–17. (In Russ.).

11. Sechenov I. M. Avtobiograficheskie zapiski [Autobiographical notes]. izd. 4, izd. Nizhegorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo, 1997, 342 p. (In Russ.).

12. Saharov A. D., Lionskaya lekcija x Lyon Lecture], available at: http://www.sakharov-archive.ru/Raboty/Rabot_77.html (accessed 07.11.2018) (In Russ.).

13. Pervaya sovetskaya atomnaya bomba [The first Soviet atomic bomb], available at: <http://www.vniief.ru/wps/wcm/connect/vniief/site/about/history/firstbomb/> (accessed 07.11.2018) (In Russ.).

14. Maklarskij B. M. Sovremennyy mir glazami «zele-nyh» [The modern world through the eyes of Green party]. M.: Mezhdunarodnye otnosheniya, 1987, 228 p.

15. Shojermann K., Shlamp H.-YU., Pul' YA., Ferzek K., Bekker M. Obzor: pravye nacionalisty v Evrope [Overview: Right-wing Nationalists in Europe], available at: <https://inosmi.ru/politic/20160606/236769206.html> (accessed 07.11.2018) (In Russ.).

16. Kaneman D. Dumaj medlenno... reshaj bistro [Thinking, Fast and Slow]. M.: AST, 2014, 653 p. (In Russ.).

17. Tahler R., Kass Sanstejn K. Arhitektura vybo- ra. [Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness] Mann, Ivanov i Ferber, 2017, 240 p. (In Russ.).

18. Antonets V. A., Nechaeva N. V., Osetrova O. Yu., Surkova A. S. EHkonomicheskij kontrol' nad tekhnologi- yami: instrumenty ego ustanovleniya. Intellektual'naya sobstvennost', promyshlennaya sobstvennost' [Economic control over technology: its establishment tools]. 2010, № 7, pp. 4–13. (In Russ.).

19. Antonets V. A., Levchuk I. V., Osetrova O. Yu., Surkova A. S. EHkonomicheskij kontrol' nad tekhnologi- yami: tekhnicheskaya poleznost' rezul'tatov NIOKR. *Intellektual'naya sobstvennost', promyshlennaya sobstven- nost'*. 2010, № 9, pp. 30–39. (In Russ.).

20. Merrill S. A. and Mazza A. – M. (ed.) Managing University Intellectual Property in the Public Interest. Washington, D. C.: THE NATIONAL ACADEMY PRESS, 2011, 118 p.

21. Merrill S. A. and Mazza A. – M. (ed.) Managing University Intellectual Property in the Public Interest [ehle- ktronnyj resurs]. URL: <https://www.nap.edu/catalog/13001/managing-university-intellectual-property-in-the-public-interest> (accessed 07.11.2018)

22. Innovacionnyj menedzhment: uchebnik i prakti- kum dlya akademicheskogo bakalavriata, [Innovative Management: A Textbook and a Workshop for Academic Baccalaureate] red. Antonets V. A., Bednyj B. I. M: YUrajt, 2016, 304 p. (In Russ.).

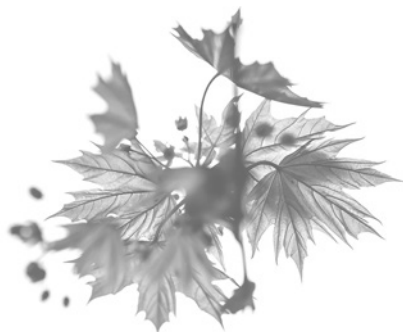
23. Marks K., Engel's F. Soch. [Writings] [2-oe izd. M.: Gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoy literatury, 1961, T. 25. ch. 1. Marks K. Kapital (III tom) gl. 48 (In Russ.).

24. Shumpeter J. Teoriya ehkonomicheskogo razvitiya: issledovanie predprinimatel'skoj pribyli, kapitala, kredita, procenta i cikla kon'yunktury. [The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle]. M.: Progress, 1982, 456 p. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author:

Антонец Владимир Александрович – доктор физико-математических наук, профессор, профессор институ- та аспирантуры и докторантуры Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского; 8-920-076-88-34; antonetsva@gmail.com. Researcher ID: C-6227–2014

Vladimir A. Antonets – Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Professor of the Institute of Postgraduate and Doctoral Studies, National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod; 8-920-076-88-34; antonetsva@gmail.com. Researcher ID: C-6227–2014



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВКЛАД ВУЗОВ

И. Г. Дежина

*Сколковский институт науки и технологий, Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара
Россия, 143026, Москва, ул. Нобеля, 3; i.dezhina@skoltech.ru*

Аннотация. Статья представляет собой исследование сложившегося и перспективного рынка дополнительного профессионального образования в России, в том числе по ключевым направлениям технологического развития и места вузов на этих рынках. Рынок дополнительного профессионального образования (ДПО) является высококонкурентным и постоянно развивается за счет роста числа провайдеров образовательных программ и курсов, а также появления новых образовательных форматов (онлайн-курсов, дистанционного образования). В ближайшем будущем основная конкуренция на рынке внебюджетного дополнительного профессионального образования будет разворачиваться между вузами за средства компаний (организаций), которые повышают квалификацию своих сотрудников в области перспективных технологических направлений. В связи с этим цель написания статьи заключается в оценке масштабов рынка ДПО, в частности, в оценке его финансового выражения, места в нем вузов, а также в определении перспективных направлений и форм развития ДПО. Исследование базируется на данных официальной статистики, мониторингов и результатах выборочных опросов. Ситуация, которая сложилась в сфере ДПО, рассмотрена на макро- и микроуровне. Сначала определены тренды на российском рынке ДПО, включая финансовые параметры, типологию слушателей, сравнительную популярность разных видов ДПО, место вузов как поставщиков ДПО. На микроуровне анализируется масштаб и параметры спроса на рынке ДПО по перспективным технологическим направлениям. Исследование показало, что пока в России предложение со стороны вузов превышает спрос, хотя рынок внебюджетного ДПО достаточно объемный, пятикратно превышающий бюджетное ДПО. Проведенная оценка сегмента рынка, специализирующегося на перспективных цифровых технологиях (включая «сквозные»), показала, что этот рынок достаточно узкий в сравнении с общими объемами внебюджетного ДПО, на нем доминирует ограниченное число вузов, с которыми могут начать конкурировать ведущие компании, развивающие корпоративное ДПО (особенно в области наук о данных). Перспективы развития данного рынка связаны как с появлением новых форм дистанционного образования, так и с различными видами кооперационных и сетевых программ ДПО, разрабатываемых и реализуемых вузами совместно с компаниями. При этом дополнительный стимул развитию ДПО могут дать новые государственные программы и национальные проекты, такие как «Цифровая экономика Российской Федерации», «Новые возможности для каждого», национальный проект «Наука», а также Центры компетенций Национальной технологической инициативы. Ограничения исследования связаны с условностью и допущениями в расчетах ввиду отсутствия детальной информации о финансовых аспектах внебюджетного ДПО. Результаты исследования могут представлять интерес для специалистов, занимающихся проблемами образования, для высших учебных заведений, развивающих программы ДПО, а также компаний, заинтересованных в развитии собственной системы дополнительного образования, включая их кооперацию с вузами.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, вузы, источники финансирования, перспективные технологические направления, Россия

Для цитирования: Дежина И. Г. Дополнительное профессиональное образование для развития перспективных технологий: вклад вузов. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(5): 22–31. DOI 10.15826/umpa.2018.05.046.

THE SUPPLEMENTARY VOCATIONAL EDUCATION FOR ADVANCED TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT: THE CONTRIBUTION OF HIGHER EDUCATION INSTITUTS

I. G. Dezhina

*Skolkovo Institute of Science and Technology, Gaidar Institute of Economic Policy
3 Nobelya str., Moscow, 143026, Russian Federation; i.dezhina@skoltech.ru*

Abstract. The article is a study of the current and prospective markets for supplementary vocational education in Russia, including the key areas of technological development and the place of universities at these markets. The market of supplementary vocational education is highly competitive, gradually developing thanks to the growth in the number of providers of educational programmes and courses, as well as due to the emergence of new educational formats (online courses, distance

education). In the nearest future, the main competition at the market of extra-budgetary supplementary vocational education will be among the universities for the funds of companies (organizations) that improve the skills of their employees in the field of promising technological areas. The article in this regard aims at assessing the scale of the supplementary vocational education market, in particular its financial aspect, the place of universities in it, as well as the identification of promising directions and forms of the supplementary vocational education development. The study is based on official statistics, monitoring, and sample surveys. The situation that has developed in the sphere of supplementary vocational education is considered at the macro- and micro-levels. First, there have been identified trends at the Russian supplementary vocational education market, including financial parameters, the typology of students, the relative popularity of various types of supplementary vocational education, and the place of universities as supplementary vocational education providers. At the micro-level, the scale and parameters of demand at the supplementary vocational education market for promising technological areas are analyzed. The study showed that nowadays the supply from Russia universities exceeds the demand, although the market for extra-budgetary supplementary vocational education is quite large, five times larger than the budgetary supplementary vocational education. An assessment of the market segment specializing in promising, including cross-cutting digital technologies, showed that this market is quite narrow compared to the total extra-budgetary supplementary vocational education, and there dominate a limited number of universities to be competed with by leading companies developing corporate supplementary vocational education (especially in data science). Prospects for the development of this market are associated not only with new appearing forms of distance education, but also with various types of cooperative and network supplementary vocational education programmes of cooperative university-and-company development and implementation. At the same time, new state programmes and national projects (such as «The Digital Economy of the Russian Federation», «New Opportunities for Everyone», the national project «Science», and Competence Centres of the National Technology Initiative) can provide an additional impetus to the development of supplementary vocational education. The limitations of the study are related to the conventions and assumptions in the calculations connected with lacking detailed information on the financial aspects of the extra-budgetary supplementary vocational education. The results of the study may be of interest for specialists dealing with educational problems, for higher educational institutions developing supplementary vocational education programmes, as well as for companies interested in developing their own system of supplementary education and in cooperation with universities. *Keywords:* supplementary vocational education, higher education institutions, sources of funding, perspective technological directions, Russia

For citation: Dezhina I. G. The Supplementary Vocational Education for Advanced Technological Development: the Contribution of Higher Education Institutions. Management: Practice and Analysis. 2018; 22(5): 22–31. (In Russ.) DOI 10.15826/umpa.2018.05.046.

Введение

Дополнительное профессиональное образование (ДПО) для лиц, имеющих высшее образование, делится в России на два основных вида. Это краткосрочные курсы по повышению квалификации (ПК), продолжительностью до 72 часов, а также более длительное обучение (от 250 часов) по профессиональной переподготовке (ПП), по итогам которой приобретается новая квалификация. ДПО может осуществляться за счет средств консолидированного бюджета Российской Федерации либо внебюджетных источников. Бюджетные средства выделяются на ДПО в основном для повышения квалификации и переподготовки врачей, учителей, госслужащих, военных. Внебюджетное ДПО может осуществляться за счет средств работодателей и средств граждан (физических лиц) и предоставляться различными поставщиками услуг (вузы, компании, независимые образовательные центры и др.).

Среди поставщиков ДПО вузы занимают лидирующее место на рынке. Нередко компании выступают не только конкурентами, но и партнера-

ми по предоставлению услуг ДПО. Согласно данным мониторинга экономики образования НИУ «Высшая школа экономики», в среднем 70 % всех вузов оказывают услуги по повышению квалификации и чуть более 60 % – профессиональной подготовки [1, с. 15–16]. Следует также отметить, что общественные организации, существующие в сфере ДПО (Союз руководителей учреждений и подразделений дополнительного профессионального образования и работодателей, Международная ассоциация последиplomного образования), объединяют менее 4 % участников сферы ДПО [2].

Для вузов как поставщиков услуг ДПО серьезная проблема заключается в том, что пока внебюджетное ДПО недостаточно востребованно. Например, даже у такого крупного игрока на рынке внебюджетного ДПО, как НИУ «Высшая школа экономики», за 2014–2017 гг., согласно отчету ректора, численность слушателей очного внебюджетного ДПО сократилась на 24 % [3], а доходы выросли благодаря его стоимости, но не массовости. В контексте международных сопоставлений сегодня в России один из самых низких показателей участия сотрудников компаний в ДПО, в том чис-

ле из-за слабости рыночных сигналов относительно того, какие специалисты будут нужны бизнесу.

Сегодня рынок ДПО в части его провайдеров достаточно конкурентный, причем как в области бюджетного финансирования, так и внебюджетных средств. При этом конкурентные преимущества начинают смещаться от доступа к бюджетным ресурсам до контроля за контентом и владением онлайн образовательными платформами. Конкуренция нарастает именно среди вузов, так как все большее их число предлагает программы ДПО, в том числе новые игроки, такие как опорные университеты. В выигрыше могут оказаться те, кто станет лидером в области предоставления новых форматов обучения. Например, уже сейчас НИУ «Высшая школа экономики» входит в топ-5 университетов по числу размещенных на платформе Coursera курсов.

Российское ДПО не имеет прямых аналогов за рубежом. С определенной условностью его можно отнести к типу «непрерывного образования» (lifetime learning). Стратегия непрерывного образования была принята в Лиссабоне на европейском саммите в 2000 г. Согласно этой стратегии непрерывное образование предполагает учебную деятельность на постоянной основе для улучшения знаний, навыков и компетенций. В разных видах непрерывного образования участвует значительная часть населения, а компании намного чаще, чем в России, кооперируются с вузами для предоставления услуг ДПО. При этом ДПО за рубежом приобретает все большую популярность, поскольку оно не только обеспечивает лучшее трудоустройство, но и выполняет социальную функцию, повышая инклюзивность образования [4].

Масштабы внебюджетного ДПО за рубежом оценить сложно из-за ограниченности данных о его финансировании. Так, в своих финансовых отчетах университеты не представляют сведения о размерах дохода, полученного от внебюджетного ДПО. Поэтому большинство исследований являются качественными, направленными, например, на изучение того, кто, по каким причинам, как часто инвестирует в ДПО (если речь идет о компаниях). Реже изучается, зачем, на каких условиях компании софинансируют поддерживаемое государством ДПО [5].

Поскольку в России актуальность ДПО будет расти в связи с цифровизацией экономики и нарастающими потребностями в специалистах, владеющих перспективными, в том числе «сквозными» технологиями, важно понимание текущих масштабов и финансовых пропорций в системе ДПО в целом и по перспективным направлениям в част-

ности. Далее в работе рассматриваются следующие исследовательские вопросы. Каковы масштабы рынка ДПО по направлениям, связанным с развитием перспективных технологий, включая цифровые? Каковы баланс спроса и предложения на рынке ДПО и роль вузов? Какими могут быть перспективы расширения и направления развития этого рынка?

Для того чтобы точнее понять сложившийся расклад сил, предлагается рассмотреть рынок ДПО последовательно на двух уровнях агрегирования – макроуровне (в стране в целом) и микроуровне (определенные направления подготовки).

Макроуровень

Финансовые ресурсы и провайдеры ДПО

Представление о структуре и динамике ДПО на макроуровне (в масштабах страны) помогают составить сведения, собираемые Федеральной службой государственной статистики, данные федерального бюджета, а также мониторинги экономики образования, которые по разным методикам проводятся РАНХиГС и НИУ «Высшая школа экономики» (на основе опросов по качественным параметрам).

Росстат собирает сведения о численности прошедших обучение по ДПО, в разрезе отраслей, должностей и возраста, но не об источниках и размерах его финансирования. В соответствии с данными Федеральной службы государственной статистики, реализуют дополнительные профессиональные программы более 5000 организаций, осуществляющих образовательную деятельность. В отраслевом разрезе наибольшее число слушателей ДПО было в отрасли «Обрабатывающие производства» – в 4 раза больше, чем в следующей за ней по масштабности ДПО отрасли добычи полезных ископаемых [6]¹. Характерно также, что выше среднего компании тратят на ДПО своих работников в таких отраслях, как воздушно-космический транспорт (примерно в 6 раз выше среднего), несколько выше среднего в отрасли добычи полезных ископаемых, энергетике, а также производстве транспортных средств и оборудования². При этом по данным исследования «Евробарометр» за 2015 г., за предшествующие 5 лет ДПО в основном получали руководители,

¹ Рассчитано по данным Росстата за 2013 г. «Затраты организаций на рабочую силу и их структура по видам экономической деятельности» (по данным выборочного обследования). Такие обследования проводятся примерно раз в 5 лет.

² Рассчитано по данным Росстата за 2013 г. «Затраты организаций на рабочую силу и их структура по видам экономической деятельности» (по данным выборочного обследования). Такие обследования проводятся примерно раз в 5 лет.

и существенно реже – бизнесмены [7, с. 11]. Среди поставщиков ДПО основными были российские вузы, занимавшие 38,3 % рынка. Их могут со временем догнать коммерческие курсы, пока имеющие долю 28,9 % [7, с. 13].

Данные о финансировании ДПО доступны только на высоком уровне агрегирования – то есть суммарно для ПП, ПК, а также профессионального обучения по рабочим специальностям (рис. 1).

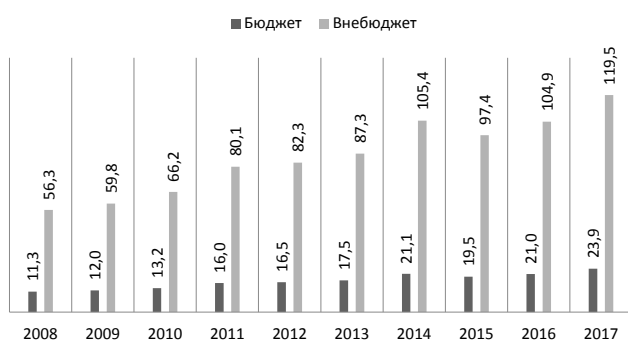


Рис. 1. Бюджетные и внебюджетные средства (организаций, населения и другие) на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации, млрд руб., текущие цены

Источник: рассчитано на основе данных из [8, с. 87–88].

Fig. 1. Budgetary and extra-budgetary sources (organizations, population etc.) for professional, additional and advanced training, billion roubles, as taken currently

Согласно этим данным, внебюджетное ДПО примерно в 5 раз масштабнее, чем бюджетное. При этом темпы роста внебюджетных средств, направляемых на ДПО, постоянно увеличивались, с единственным исключением в 2015 г., когда произошло снижение на 7,6 п. п. Средние темпы ежегодного прироста внебюджетных средств составляли 2–7 %, с двумя «пиками» 20 % прироста в 2011 г. и в 2014 г. «Неровность» прироста внебюджетных доходов от ДПО может быть отчасти связана с тем, что этот вид образования развивается в России достаточно «стихийно», поскольку большинству предоставляющих такие услуги организаций сложно их планировать. Согласно данным Центра социального прогнозирования и мониторинга, среди федеральных учреждений (в первую очередь вузов) только пятая часть (19,9 %) планирует работу на год вперед [9, с. 110–111]. Наибольшее число (42,9 %) сочетает плановые наборы с периодическими «мобилизационными» мерами по поиску слушателей. Почти треть (26,7 %) вообще работает без плана и предварительных договоренностей, исходя из складывающейся ситуации на рынке. Более устойчивое

положение имеют те организации, которые осуществляют ДПО за счет бюджетных средств.

Помимо статистических есть качественные оценки, касающиеся источников финансирования ДПО. Согласно данным мониторинга РАНХиГС, проведенного в 2015 г. среди работающего населения (всего опрошено 3410 чел.), почти половина работающих россиян (44,6 %) самостоятельно оплачивала полученное ими ДПО. Для 37,0 % слушателей ДПО оплачивал работодатель, а еще для 11,5 % – государство. При этом работодатели были ориентированы на оплату коммерческих курсов и программ ПК, предлагаемых вузами [7, с. 21–22]. Если рассматривать программы ДПО, предоставляемые вузами, то основными их клиентами являются физические лица (47 %), и только треть программ ДПО реализуется за счет средств компаний (работодателей) [7, с. 23].

Таким образом, количественные и качественные оценки свидетельствуют о том, что среди поставщиков ДПО пока лидируют российские вузы, а основными их клиентами выступают физические лица, в меньших масштабах – компании. При этом внебюджетное ДПО в 5 раз масштабнее бюджетного и достаточно устойчиво растет.

Предпочтительные типы образовательных программ

Мониторинги образования дают некоторое представление о том, какие типы программ ДПО наиболее востребованы у слушателей, в том числе в зависимости от занимаемой должности тех, кто проходит ПК или ПП. Согласно данным мониторинга экономики образования НИУ «Высшая школа экономики», руководители вузов считают, что устойчивым спросом пользуются программы ПК и несколько в меньшей степени – ПП (табл. 1).

Уточняющие сведения можно извлечь из мониторинга РАНХиГС (за 2016 г.), который показы-

Таблица 1

Доля руководителей вузов, отметивших виды подготовки, на которые в их организациях будет набор слушателей, %

Table 1

Percentage of rectors who indicated the types of training to be demanded by a set of students in their universities, %

Тип программы ДПО	2013	2014	2015
Повышение квалификации	71	70	69
Профессиональная переподготовка	63	61	63

Источник: [1, с. 15–16].

Таблица 2

Наиболее распространенные виды дополнительного профессионального образования по категориям работников

Table 2

The most common types of additional professional education according to employee categories

Категории работников	Наиболее распространенные виды дополнительного профессионального образования		
	1	2	3
Руководители высшего уровня	ДПО в государственных образовательных организациях	Корпоративное обучение: тренинги и мастер-классы с привлечением внешних специалистов	Корпоративное обучение: курсы повышения квалификации с привлечением внешних специалистов
Руководители среднего звена	Корпоративное обучение: курсы повышения квалификации с привлечением внешних специалистов	ДПО в государственных образовательных организациях	Корпоративное обучение: тренинги и мастер-классы с привлечением внешних специалистов
Специалисты с высшим образованием	Корпоративное обучение: курсы повышения квалификации с привлечением внешних специалистов	Наставничество	Корпоративное обучение: тренинги и мастер-классы с привлечением внешних специалистов

Источник: [10, с. 67].

вает предпочтения по типам программ и категориям слушателей ДПО (табл. 2).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что ДПО, которое предоставляют вузы, предпочитают руководители высшего и среднего звена. При этом компании, которые сами практикуют те или иные виды профессиональной подготовки / переподготовки сотрудников, слабо и неустойчиво сотрудничают с университетами. Только 30–35 % компаний, согласно данным НИУ «Высшая школа экономики», сотрудничали с вузами [11, с. 20]. Это примерно вдвое ниже, чем в развитых зарубежных странах.

ДПО как источник внебюджетных доходов вузов

В условиях роста внимания к вузам не только как к учебно-научным, но и предпринимательским структурам внебюджетное ДПО может рассматриваться в качестве одного из перспективных источников дохода. По имеющимся доступным данным оценить его размеры в вузах и тем более по типам вузов крайне сложно. Так, логично предположить, что на рынке внебюджетного ДПО лидируют университеты, которые могут предоставить самые современные ПК и ПП. Скорее всего, это должны быть университеты проекта 5–100. Однако большинство из них только мельком упоминают ДПО в своих программах повышения

конкурентоспособности и еще реже – в отчетах о результатах реализации программ. Среди 21 вузов-участников программы 5–100 только НИУ «Высшая школа экономики» и ЛЭТИ представили в открытом доступе результаты привлечения средств по ДПО.

Некоторые сведения о ДПО можно почерпнуть из данных о результатах мониторинга эффективности работы вузов за 2017 г. [12]. Они свидетельствуют о том, что ДПО характеризуется только двумя показателями – числом обученных по программам ДПО и числом предприятий, с которыми заключены договора на подготовку специалистов. При этом договоры с предприятиями, вполне вероятно, могут касаться не только ДПО. Для нивелирования эффекта масштаба возможно по каждому вузу рассчитать число слушателей ДПО на одного сотрудника профессорско-преподавательского состава (ППС). При этом отделить слушателей, которые сами платили за свое обучение / за которых платили предприятия / за которых платило государство, – не представляется возможным. Для вузов проекта 5–100 такой расчет показывает очень разнородную картину (рис. 2).

Число слушателей программ ДПО варьируется от 10 до 76 человек в расчете на 1 ППС, что означает существенно разную нагрузку на преподавателей. При этом не прослеживается связи между численностью ППС вуза и слушателей программ ДПО.

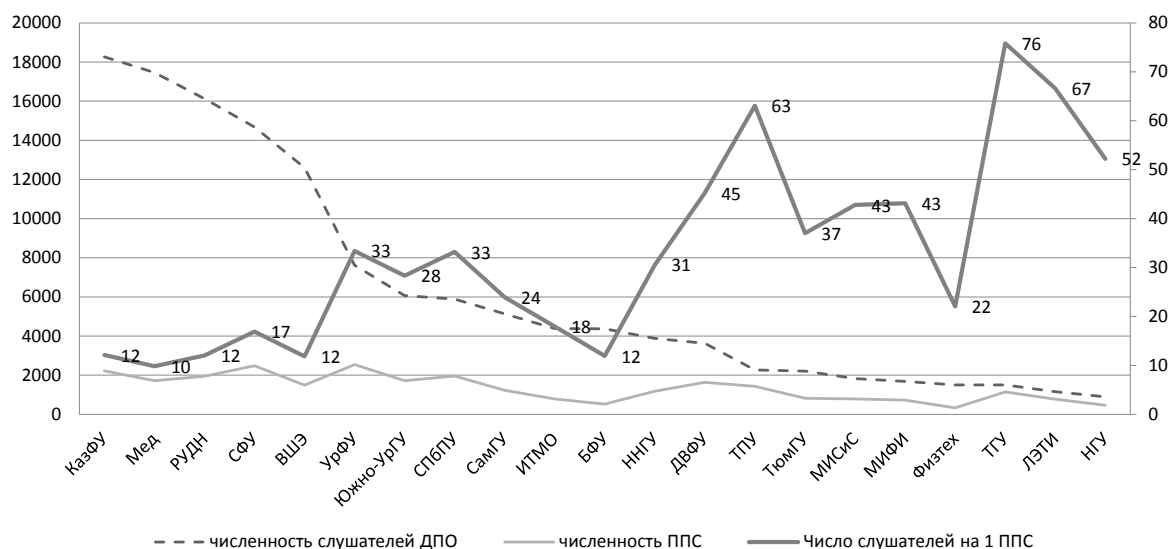


Рис. 2. Абсолютные и удельные показатели численности слушателей ДПО в вузах-участниках проекта 5–100

Источник: рассчитано автором на основе данных мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования.

Fig. 2. Absolute and specific indicators of the number of vocational education students in 5–100 universities

Очевидно, что данные достаточно грубые, поэтому сложно выявить связь между размерами университета и масштабами ДПО, которое он реализует.

Среди вузов, предлагающих программы ДПО, появился новый игрок – опорные университеты, которые ориентированы на нужды своих регионов. В них масштабы внебюджетного ДПО пока меньше, на уровне 5–10 слушателей на 1 ППС, но они могут наращивать доходы за счет тесной связи с локальными компаниями, особенно в области инженерных специальностей.

Микроуровень: ДПО по перспективным технологическим направлениям

Оценить рынок ДПО по перспективным технологическим направлениям можно по данным о стоимости различных курсов, информацию о которых вузы размещают на своих сайтах, а также с использованием некоторых показателей Росстата и информации из различных мониторингов. Результаты анализа сайтов поставщиков ДПО позволили систематизировать данные о стоимости ПП и ПК по разным направлениям подготовки по перспективным технологическим специальностям (табл. 3).

Из приведенных данных следует, что самой дешевой является дисциплина «космические технологии», по ней низкая конкуренция ввиду ограниченного числа поставщиков. Относительно недорогое обучение по направлению «энергетических систем», и предложение услуг на этом рын-

ке достаточно высокое. В то же время по направлению «системный инжиниринг» поставщиков услуг мало, а спрос, видимо, высокий, поскольку стоимость обучения по 75 % предлагаемых курсов превышает 60 тыс. руб. за человека. Неровное предложение наблюдается по направлению нефтедобычи – скорее всего, сильно разнится качество предлагаемых курсов. Самая большая ценовая палитра в области наук о данных, где появилось много поставщиков услуг. Следует также подчеркнуть, что конкурируют на всех этих направлениях преимущественно вузы.

Данные Росстата о численности слушателей ДПО по рассматриваемым направлениям, дополненные информацией о средней стоимости обучения в расчете на одного слушателя, позволяют дать оценку объема рынка внебюджетного ДПО (табл. 4). При этом делается предположение, что спрос на внебюджетное ДПО по перспективным технологическим направлениям будет в основном со стороны компаний и их руководителей.

Таким образом, рынок внебюджетного ДПО по перспективным технологическим направлениям достаточно скромный и составляет всего около 8,5 млрд рублей. При этом опрос компаний, проведенный НИУ «Высшая школа экономики», показал, что наибольший интерес к ДПО проявляют крупные компании с численностью более 250 человек. Среди них за ДПО готовы платить 33 %, против 6 % среди компаний с численностью до 100 человек [11, с. 16]. Вместе с тем пока отмечается разбалансированность спроса. Он низкий

Таблица 3

Стоимость ДПО по перспективным технологическим направлениям

Table 3

The cost of additional professional education in promising technological areas

Преподаваемая дисциплина	Распределение курсов по стоимости обучения, %:				Средняя приведенная стоимость, тыс. руб. за чел.
	10–40 тыс. руб. за чел.	40–60 тыс. руб. за чел.	60–100 тыс. руб. за чел.	более 100 тыс. руб. за чел.	
Наука о данных	31	24	21	24	60
Фотоника и квантовые материалы	66	–	34	–	44
Производственные технологии	56	–	44	–	41
Добыча нефтегазовых ресурсов	8	46	–	46	71
Энергетические системы	84	–	–	16	38
Биотехнологии	42	44	14	–	44
Космические технологии	100*	–	–	–	25
Системный инжиниринг	25	–	50	25	71

* – стоимость находится в диапазоне 20–30 тыс. руб. за человека.

Таблица 4

Дополнительное профессиональное образование по областям перспективных технологий (2017)

Table 4

Additional vocational education according to promising technologies areas (2017)

Направление подготовки	Число слушателей из организаций и предприятий, чел.	в том числе руководители, чел.	Средняя стоимость на 1 слушателя, тыс. руб.	Доходы от ДПО для работников организаций и предприятий, включая руководителей, тыс. руб.
Информационная безопасность	5859	1228	60	351 540
Информатика и вычислительная техника	10909	1060	60	654 540
Электроника, радиотехника и системы связи	6374	1136	60	382 440
Фотоника и приборостроение	2376	308	44	104 544
Машиностроение	21 258	1158	41	871 578
Управление в технических системах	10974	1444	71	779 154
Промышленная экология и биотехнологии	36 271	7888	44	15 95 924
Горное и нефтегазовое дело	48 115	4535	71	3 416 165
Технологии материалов	3170	151	41	129 970
Авиационная и ракетно-космическая техника	8715	516	25	217 875
ВСЕГО	154 021	19 424		8 503 730

Источник: данные Росстата и расчет автора.

в существенной части новых технологий (фото-ника, перспективная часть промышленных технологий и материалов, передовые биотехнологии), и повышенный в избранных, хайповых направлениях (большие данные, машинное обучение). Действительно, опрос 700 представителей 300 российских компаний всех размеров в 15 отраслях, проведенный в 2018 г. компанией KMDA, показал, что бюджет на ДПО наращивали в последний год компании, работающие преимущественно в сфере информационно-коммуникационных технологий. При этом у тех, кто заинтересован в ДПО, самым большим спросом пользуются программы дистанционного обучения (35 %-ный рост за год) при снижении привлекательности очного ДПО на 15 % [13, с. 27–28]. Наряду с этим за последние три года профиль отраслевого запроса на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации не изменился [14, с. 8], что свидетельствует о сохраняющемся в среднем низком горизонте планирования в компаниях.

Перспективы

Развитие внебюджетного ДПО может стимулировать начало реализации ряда государственных проектов и программ, в которых ДПО является одним из компонентов. К таким программам и проектам можно отнести государственную программу «Цифровая экономика Российской Федерации», федеральный проект «Новые возможности для каждого», а также национальный проект «Наука» (несколько опосредованно). В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» основное внимание будет уделено областям, связанным с ИКТ, большими данными и другими приоритетными цифровыми технологиями. При этом по ДПО установлен целевой параметр в федеральном проекте «Кадры и образование» программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: переобучение по ДПО должны пройти 500 тыс. специалистов в 2020 г. и 1 млн – в 2024 г.

В свою очередь, федеральный проект «Новые возможности для каждого», реализация которого начнется в 2019 г., определяет развитие системы ДПО в России. В текущей редакции паспорта проекта главный индикатор – «количество слушателей, прошедших обучение»³. По сути, это тоже кадры для цифровой экономики. Финансовое обе-

спечение самого проекта задает параметры только по бюджетным средствам, которые за 2018–2024 гг. должны составить 13,96 млрд руб. Из них 9,23 млрд руб. планируется потратить на создание центров опережающей дополнительной подготовки взрослых, а остальное – на обеспечение «новых возможностей для каждого» (актуализация нормативной базы, разработка и внедрение модульных образовательных программ ДПО, в том числе по направлениям цифровой экономики).

Наконец, спрос на внебюджетное ДПО может возрасти благодаря работе Центров компетенций Национальной технологической инициативы, созданных в 2018 г. по 14 «сквозным» технологиям. В задачи центров компетенций входит, в частности, реализация ДПО нового типа, разрабатываемого консорциумом компаний и вузов. ДПО, скорее всего, будет развиваться и в научно-образовательных центрах разного типа, которые планируется создавать согласно планам реализации национального проекта «Наука».

Таким образом, есть надежда на то, что реализация бюджетных программ под общим «зонтиком» задач развития цифровой экономики до некоторой степени стимулирует компании инвестировать больше в ДПО по перспективным технологическим областям.

Помимо финансовых аспектов, важны технологии ДПО, в том числе развивающееся дистанционное обучение, которое в определенных сегментах может вытеснить очную переподготовку кадров и повышение квалификации. В России созданы онлайн-платформы дистанционного образования, и ведущие вузы (НИУ «Высшая школа экономики», МИСиС – они же – создатели обучающих платформ) продвигают именно такой образовательный формат⁴. Переход к онлайн-платформам, держателями которых выступает несколько вузов, можно рассматривать как способ вытеснения конкурентов с рынка ДПО. Поэтому можно прогнозировать, что доминирующее положение на рынке займут те вузы, которые разработают качественные онлайн-курсы, способные конкурировать с зарубежным предложением, а доход будет обеспечен за счет массовости.

Наряду с дистанционным может начать активнее развиваться качественное очное ДПО по перспективным технологическим направлениям, предлагаемое вузами, где преподаватели не просто

³ В частности, такое обсуждение происходило на ежегодном Форуме EDCrunch (1–2 октября 2018 г.) – ведущей российской дискуссионной площадке в области новых форм образования. Среди главных тем были: направления обучения по программам университетских ДПО и перспективные формы образовательных технологий.

⁴ В частности, такое обсуждение происходило на ежегодном Форуме EDCrunch (1–2 октября 2018 г.) – ведущей российской дискуссионной площадке в области новых форм образования. Среди главных тем были: направления обучения по программам университетских ДПО и перспективные формы образовательных технологий.

хорошо знают свой предмет, но понимают, каким образом следует обучать слушателей из компаний. Перспективный контингент слушателей здесь составят руководители среднего звена и инженеры. Ограничением развития этого сегмента может стать то, что у преподавателей требуемого уровня, как правило, слабая мотивация к ДПО. Обычно такие специалисты задействованы в договорных работах с компаниями по выполнению исследований и разработок. Контрактные работы оплачиваются лучше, они более престижные, чем участие в ДПО. Видимо, должен быть более сильный ценовой разрыв в оплате преподавателей для массовых и кастомизированных курсов ДПО.

Что касается организационных форм реализации программ ДПО, то перспективны те из них, которые основаны на сотрудничестве компаний и вузов. Одним из видов таких партнерств является проведение обучения на оборудовании компании по программам, разработанным совместно с вузом. В этом случае компания через участие в обучении продвигает потенциальным пользователям свое оборудование.

Еще один вид партнерства – сетевое, когда несколько вузов и компаний совместно разрабатывают единую программу обучения, дополняя компетенции друг друга. Такой подход начинает реализовываться на базе Центров компетенций Национальной технологической инициативы, поскольку там уже собраны консорциумы компаний и вузов. При этом есть тренд и на усиление корпоративного ДПО, организуемого компаниями для своих сотрудников, при минимизации аутсорсинга вузам как внешним провайдером образования. По такому пути идет, например, Корпоративный университет Сбербанка, поскольку, по мнению его руководства, вузы не успевают за изменениями в бизнесе и дают слабые практические навыки⁵.

Таким образом, конкуренция на рынке внебюджетного ДПО будет нарастать при сохранении ведущей роли вузов, а сегмент подготовки по высокотехнологичным направлениям может получить импульс благодаря началу реализации нескольких федеральных проектов, в первую очередь, государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Список литературы

1. Кузьминов Я. И., Мигунова Д. Ю. Профессиональные образовательные организации и образо-

⁵ «Получая степень корпората. Роль корпоративных университетов в системе профессионального образования». Дискуссия на форуме «Открытые инновации». Москва, Сколково, 15 октября 2018 г. URL: <https://openinnovations.ru/program/session/41>

вательные организации высшего образования на рынке образовательных услуг. Информационный бюллетень. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 52 с.

2. Безлепкина В. В., Шмелькова Л. В. О роли федеральных образовательных организаций в развитии дополнительного профессионального образования [Электронный ресурс]. URL: <http://dpo24.ru/normative-base/97-o-rol-i-federalnyh-obrazovatelnyh-organizatsiy-v-razviti-i-dpo-chast-3.html> (дата обращения: 27.10.2018).

3. Итоги реализации программы развития. Результаты деятельности НИУ ВШЭ в 2017 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://strategy.hse.ru/data/2018/07/04/1152917592/Отчет%20ректора-2017.pdf> (дата обращения: 27.10.2018).

4. Asadullah M. A., Ullah A. Z. Social-economic contribution of vocational education and training: an evidence from OECD countries // Industrial and Commercial Training. 2018, vol. 50, no. 4, pp.172–184. DOI 10.1108/ICT-12-2017-0100.

5. Thomas R., Parsons D., Barry J., Rowe V. Employer co-funded training in the UK. Current practice and policy considerations // Education + Training. 2007, vol. 49, no. 2, pp. 112–125. DOI 10.1108/00400910710739478.

6. Дополнительное профессиональное образование работников в организациях. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/bbd2da8043f81ba38a78cbd9211eac8 (дата обращения: 27.10.2018).

7. Аврамова Е. М., Каравай А. В., Клячко Т. Л., Логинов Д. М. Мониторинг дополнительного профессионального образования в России. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. 96 с.

8. Двенадцать решений для нового образования. Доклад Центра стратегических разработок и Высшей школы экономики. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 106 с.

9. Ключарев Г. А., Диденко Д. В., Латов Ю. В., Латова Н. В. Непрерывное образование – стимул человеческого развития и фактор социально-экономических неравенств. М.: ЦСПиМ, 2014. 433 с.

10. Беляков С. А., Каравай А. В., Полушкина Е. А. Дополнительное профессиональное образование: результаты мониторинга 2016 года. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2017. 88 с.

11. Бондаренко Н., Кочкина Н., Красильникова М. Вопросы профессионального обучения персонала компаний и сотрудничества предприятий с системой профессионального образования. Информационный бюллетень. М.: НИУ ВШЭ, 2016. 60 с.

12. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo> (дата обращения: 27.10.2018).

13. Цифровая трансформация в России. Аналитический отчет на основе результатов опроса российских компаний. М.: KMDA, 2018. 34 с.

14. Дополнительное профессиональное образование России – итоги реформ. Бюллетень о сфере образования № 14, декабрь 2017 г. М.: АЦ при Правительстве РФ.

28 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/15831.pdf> (дата обращения: 27.10.2018).

References

1. Kuz'minov Ja. I., Migunova D. Ju. Professional'nye obrazovatel'nye organizacii i obrazovatel'nye organizacii vysshego obrazovaniya na rynke obrazovatel'nyh uslug. Informacionnyj bjulleten' [Professional Higher Educational Organizations at the Market of Educational Services. Informational Bulletin], Moscow, Higher School of Economics, 2017, 52 p. (In Russ.).
2. Bezlepkin V. V., Shmel'kova L. V. O roli federal'nyx obrazovatel'nyx organizacij v razvitii dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya [On the Role of Federal Educational Organizations in the Development of the Supplementary Vocational Education], available at: <http://dpo24.ru/normative-base/97-o-rol-i-federal'nyh-obrazovatel'nyh-organizacij-v-razvitii-dpo-chast-3.html> (accessed 27.10.2018). (In Russ.).
3. Itogi realizacii programmy razvitiya. Rezul'taty deyatel'nosti NIU VShEh v 2017 g. [The Results of Realization of the Development Program. The Results of the Activity of the NRU HSE in 2017], available at: <https://strategy.hse.ru/data/2018/07/04/1152917592/Otchet%20pektopa-2017.pdf> (accessed 27.10.2018). (In Russ.).
4. Asadullah M. A., Ullah A. Z. Social-Economic Contribution of Vocational Education and Training: an Evidence from OECD Countries, *Industrial and Commercial Training*, 2018, vol. 50, no. 4, pp. 172–184. DOI 10.1108/ICT-12-2017-0100.
5. Thomas R., Parsons D., Barry J., Rowe V. Employer Co-Funded Training in the UK. Current Practice and Policy Considerations, *Education + Training*. 2007, vol. 49, no. 2, pp. 112–125. DOI 10.1108/00400910710739478.
6. Doplnitel'noe professional'noe obrazovanie rabotnikov v organizacijax. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Supplementary Vocational Education of Workers at Organizations. Federal Statistical Service], available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/bbd2da8043f81ba38a78cbd92111eac8 (accessed 27.10.2018). (In Russ.).
7. Avraamova E. M., Karavaj A. V., Klyachko T. L., Loginov D. M. Monitoring doplnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya v Rossii [Monitoring of Supplementary

Vocational Training in Russia], Moscow, Publishing house «Delo» RANEPa, 2016, 96 p. (In Russ.).

8. Dvenadcat' reshenij dlya novogo obrazovaniya. Doklad Centra strategicheskix razrabotok i Vysshej shkoly ehkonomiki [Twelve Decisions for New Education. Report of the Center of Strategic Developments and Higher School of Economics], Moscow, Higher School of Economics, 2018, 106 p. (In Russ.).
9. Klyucharev G. A., Didenko D. V., Latov Yu. V., Latova N. V. Nepreryvnoe obrazovanie – stimul chelovecheskogo razvitiya i faktor social'no-ehkonomicheskix neravenstv [Lifetime Education – Stimulus for man's Development and a Factor of Socio-Economic Inequality], Moscow, Centre of Social Forecasting and Marketing, 2014, 433 p. (In Russ.).
10. Belyakov S. A., Karavaj A. V., Polushkina E. A. Doplnitel'noe professional'noe obrazovanie: rezul'taty monitoringa 2016 goda [Supplementary Vocational Training: the Results of 2016 Monitoring], Moscow, Publishing house «Delo» RANEPa, 2017, 88 p. (In Russ.).
11. Bondarenko N., Kochkina N., Krasil'nikova M. Voprosy professional'nogo obucheniya personala kompanij i sotrudnichestva predpriyatij s sistemoj professional'nogo obrazovaniya. Informacionnyj bjulleten' [Questions of Professional Training of the Personnel of the Companies and Cooperation of Enterprises with the System of Professional Education. Informational Bulletin], Moscow, NRU HSE, 2016, 60 p. (In Russ.).
12. Informacionno-analiticheskie materialy po rezul'tatam provedeniya monitoringa ehffektivnosti deyatel'nosti obrazovatel'nyx organizacij vysshego obrazovaniya [Informational-Analytical Materials Based on Results of Monitoring of Effectiveness of Organizations of Higher Education Activities], available at: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo> (accessed 27.10.2018). (In Russ.).
13. Cifrovaya transformaciya v Rossii. Analiticheskij otchet na osnove rezul'tatov oprosa rossijskix kompanij [Digital Transformation in Russia. Analytical Report Based on the Results of the Survey of Russian Companies], Moscow, KMDA, 2018, 34 p. (In Russ.).
14. Doplnitel'noe professional'noe obrazovanie Rossii – itogi reform. Byulleten' o sfere obrazovaniya #14, dekabr' 2017 g. [Supplementary Vocational Education in Russia – the Results of Reforms], available at: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/15831.pdf> (accessed 27.10.2018). (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author:

Дежина Ирина Геннадиевна – доктор экономических наук, руководитель департамента научно-технологического развития Сколковского института науки и технологий, ведущий научный сотрудник, Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара; 8 (495) 280-14-81; i.dezhina@skoltech.ru.

Irina G. Dezhina – Doctor of Sciences (Economics), Head of the Department on Scientific-Technological Development, Skolkovo Institute of Science and Technology, Leading Researcher, Gaidar Institute of Economic Policy; +7 (495) 280-14-81; i.dezhina@skoltech.ru.



УНИВЕРСИТЕТСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИЙ: В ПОИСКАХ КОЛЛАБОРАТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ

М. В. Малаховская^a, И. А. Павлова^{a, b}, Л. В. Кобзева^a

^a *Национальный исследовательский Томский государственный университет
Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36; marinatomsk1@gmail.com*

^b *Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30*

Аннотация. Статья является концептуальной и описывает исследование данных о месте российских университетов в принимающих регионах (сравнительно с зарубежными университетами). Данные были собраны в ходе подготовки аналитических материалов по приоритетному проекту «Вузы как центры пространства создания инноваций» Министерства образования Российской Федерации, в работе предлагается их интерпретация с учетом проблем управления инновационными практиками вузов. В статье предлагается гипотеза коллаборативной модели развития управления инновациями вузов, бизнесов, территорий, включая дискуссию по трем функциям университета со сравнительным исследованием аргументаций по российским и международным университетским кейсам. Цели написания статьи определяются необходимостью обобщения и анализа практик трансформации университетов для выявления факторов, способствующих качественному изменению способа управления университетской инфраструктурой инноваций. Статья опирается на методологию сравнительного анализа, инструментарий восхождения от конкретного к абстрактному в ходе обобщения собранного фактического материала. Для достижения цели обобщения практик трансформации университетов России используются методические подходы группирования сходных по функциональному или организационному инструментарию примеров из практики конкретных российских и зарубежных университетов. Применяется методика реконструктивного анализа, обеспечивающая выдвижение гипотезы связанности участников инновационного процесса, в число которых (наряду с университетом) вводится власть, бизнес и общество. В работе обоснована необходимость коллаборации, обеспечивающей синхронность трансформации региона как территории концентрации потребителей новых практик, университета, бизнеса и общества в инновационном изменении качества жизни и производственных практик, создающих центр притяжения для человеческого капитала. Ограничения исследования обусловлены опытом университетов, оказавшихся в выборке. Статья предназначена для руководителей университетов, руководителей научно-исследовательскими работами в университетах, руководителей региональных органов власти, ставящих задачу повышения качества жизни и создания притягательных для человеческого капитала условий роста социальных и экономических систем. **Ключевые слова:** университет, регион, коллаборация, приоритетный проект, инфраструктура инноваций, предпринимательский университет

Для цитирования: Малаховская М. В., Павлова И. А., Кобзева Л. В. Университетская инфраструктура инноваций: в поисках коллаборативных моделей. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(5): 32–42. DOI 10.15826/umpa.2018.05.047.

UNIVERSITY INFRASTRUCTURE OF INNOVATIONS: LOOKING FOR COLLABORATIVE MODELS

M. V. Malakhovskaya^a, I. A. Pavlova^{a, b}, L. V. Kobzeva^a

^a *National Research Tomsk State University
36 Lenina str., Tomsk, 634050, Russian Federation; marinatomsk1@gmail.com*

^b *National Research Tomsk Polytechnic University
30 Lenina str., Tomsk, 634050, Russian Federation*

Abstract. This conceptual article describes the study of Russian universities' place in the regions as compared to international universities. The data were collected within preparing analytical materials for the Priority Project «Universities as Innovation Centers», which was launched by the Ministry of Science and Education of the Russian Federation in 2016. This study develops the authors' interpretation of the universities' innovation practices management challenges. The article develops the collaborative model of managing innovations within universities, businesses, territories. The authors

engage themselves in a discussion on the three university functions with a comparative study of national and international university practices. The objectives of the study are determined by the importance of generalizing and analyzing university transformational practices for identifying factors that contribute to a qualitative change in the way of managing the university infrastructure. The article is based on the methodology of comparative analysis and reconstructive analysis. The authors prove the urgency of collaboration which would ensure synchronization of transforming the region into a place for consumers of new practices, universities, businesses, and society to concentrate within the course of innovative change in the quality of life and production practices that create a gravity center for human capital. The research has its certain limits due to the experience of the universities in the study sample. The article is addressed to university leaders, to university research authorities, and to regional governmental officials, who are challenged with the task of improving the quality of life and creating conditions for the growth of social and economic systems that could be attractive for human capital.

Keywords: university, region, collaboration, priority project, infrastructure of innovations, entrepreneurial university

For citation: Malakhovskaya M. V., Pavlova I. A., Kobzeva L. V. University infrastructure of innovation: in search for collaborative models. *University Management: Practice and Analysis*. 2018; 22(5): 32–42. (In Russ.) DOI 10.15826/umpa.2018.05.047.

Введение

Университет в публичном управленческом и исследовательском дискурсе сравнительно недавно присоединен к традиционным участникам инновационного процесса, в связи с чем вовлечение российских университетов в региональные экономические системы представляет собой актуальное государственное проектное действие. Инфраструктура, используемая российскими университетами в практиках научной, исследовательской и образовательной деятельности, является не вполне тождественной по функциональному назначению инфраструктуре, требующейся для создания инноваций. Дело даже не в расхожем представлении о том, что не все исследования завершаются инновациями, сколько в том, что инновация возникает как результат одновременного изменения в сопряженных областях деятельности (техники, технологии, образа жизни и пр.), что требует полигонов для пробного использования в различных предметных областях знания.

Кроме того, современные университеты России – это вовсе не гомогенное явление, так что каждый из университетов самостоятельно определяет представление об инфраструктуре инноваций сообразно с тем, в чем именно, по его мнению, состоят инновации и как определяется их порождающая структура. Например, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова в своей программе развития следующим образом формулирует для себя основные вызовы, соответствие решениям которых определяет содержание и направление развития университета: «Современная экономика предъявляет России два главных вызова – *территориальный и инновационный*. Дать адекватные ответы этим вызовам в условиях демографического спада возможно только за счет повышения мобильности населения как

в территориальном, так и в профессиональном планах»¹. Санкт-Петербургский государственный университет, в свою очередь, формулирует вызовы так: «Отвечая глобальным мировым вызовам, СПбГУ модернизирует свою научную, учебную и хозяйственную деятельность посредством внедрения наилучших доступных технологий в сфере рационального природопользования, что способствует поддержанию конкурентоспособности России в глобальном соревновании *инновационных обществ и экономик*, основанных на знаниях»².

Процессы «освоения – усвоения – присвоения» обществом изменений, скорее всего, протекают при одновременности трансформации многих связанных между собою типов его практик (научных, технологических, образовательных, публичных и частных бытовых практик и т. д.), успешно решенная университетом социализационная задача снижает барьер инноваций как для общества, так и для экономики.

К вопросу о типологии инноваций

Феноменологическая сложность инноваций подтверждает тезис о многообразии состава и конфигурации инфраструктуры их обеспечивающей. Имеющиеся в исследовательском поле варианты типологий инноваций подтверждают тезис о множестве возможных подходов к созданию «службы тыла» при их развертывании. Предлагаются и однопорядковые, и многофакторные упорядочения, соответствующие исследовательским задачам, на основе признаков распространенности (единич-

¹ См. Основы формирования программы развития Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова [Электронный ресурс]. URL: www.msu.ru/projects/pr2020/docs/slovo.pdf (дата обращения: 13.08.2018).

² См. Миссию Санкт-Петербургского государственного университета [Электронный ресурс]. URL: <http://sustainability.spbu.ru/strategiya/missiya.html> (дата обращения: 13.08.2018).

ные; диффузные), места в производственном процессе (сырьевые; обеспечивающие (связывающие); продуктовые), преемственности (замещающие; отменяющие; возвратные; открывающие; ретроведения), охвата рынка (локальные; системные; стратегические), степени новизны и инновационного потенциала (радикальные; комбинаторные; совершенствующие). Пионерность как типологический признак позволяет выделить новые для отрасли в мире; новые для отрасли в стране или новые для данного предприятия (группы предприятий) инновации. Признак воздействия инноваций на экономику позволяет обнаружить базовые (технологизируют научные открытия и крупные изобретения, рожают поколения техники и технологий, рожают технологический уклад); улучшающие (способствуют распространению базовых инноваций); псевдоинновации (незначительное приращение для базовых и улучшающих инноваций, расширяющие рынок сбыта и сферу использования инноваций). При типологизации псевдоинноваций следует выделять расширяющие инновации, которые направлены на использование принципов и методов базовых инноваций в новых экономических областях, замещающие инновации, изменяющие способ производства операций другим, улучшающие инновации (служат повышению качества выполняемых работ). По уровню воздействия на факторы производства инновации подразделяют на комплексные (требуют существенных изменений в оборудовании, технологиях, квалификации работников и т. д.) и локальные.

Область применения позволяет провести типологизацию инноваций: технологические (ввод новых технологий, оборудования и материалов); организационно-управленческие (разработка и внедрение новой организационной структуры управления предприятием, включая переход на передовые методы управления, внедрение существенно измененных организационных структур, реализацию новых или значительно измененных направлений в экономической стратегии предприятия; внедрение стандартов качества); экономические (системы и формы оплаты труда, методы управления издержками производства); маркетинговые (освоение новых рынков и способов продвижения товаров); социальные (организация социетального и мотивации); экологические (технологии в области охраны окружающей среды); информационные.

Стратегические инновации обеспечивают конкурентоспособность, тогда как реактивные инновации возникают в ответ на действия кон-

курентов. По потребительскому признаку инновации делятся на создающие новые потребности; изменяющие способ удовлетворения имеющихся потребностей; эффективнее удовлетворяющие существующие потребности. Различают два вида технологических инноваций: продуктовые и процессные. Структурная типологизация по технологическому циклу выделяет: инновации на входе (изменения в выборе и использовании сырья, материалов, машин и оборудования, информации и др.); инновации на выходе (изделия, услуги, технологии, информация и др.); инновации системной структуры (управленческой, производственной, технологической). Типологизация инноваций возможна по структурной функции в национальном хозяйстве: инновации в существующих отраслях; инновации, которые создают новые отрасли; инновации, возникающие в инфраструктурных отраслях: транспорте, связи, образовании, социальной сфере и пр. Все многообразие проявлений теории инноваций существует одновременно, осложняясь разновременностью стадий протекания инновационных процессов.

Инфраструктура инноваций

Понятие инфраструктуры инноваций (как сложного феномена) может быть раскрыто с позиции любого из значимых признаков. Инфраструктура как подсистема обеспечения (инженерная, информационная, транспортная и пр.) жизненного цикла инноваций отграничивается в пространстве управленческой деятельности для обеспечения целесообразности ее функционирования. Однако трактовка с опорной дефиницией «экосистема» (понятая, скорее, как пространство связей структур) может определять состав организационно определенных компонентов, обеспечивающих зарождение, развертывание, придание продуктового вида и продвижение инноваций различных видов, осуществляемых не порознь, а во взаимной обусловленности и взаимном поддержании этими компонентами друг друга [1]. Тогда инфраструктуру инноваций разумно типологизировать с точки зрения функционального назначения каждого из элементов. Тем не менее понятая как пространство социальных и экономических обменов инфраструктура инноваций может быть раскрыта со стороны участников и присущих им интересов. В этой связи обнаруживаются конфликтные, договорные и идентично понятые и реализуемые интересы участников инновационного процесса с выделе-

нием бенефициаров и коммерциализуемых технологий сопровождения инноваций в различных фазах их жизненного цикла, в которых ресурсы могут быть как сконцентрированы (усиление инфраструктуры), так и фрагментированы вплоть до недостаточности для осуществления функции. Тогда управляемость инфраструктуры как обеспечивающей жизненный цикл инноваций подсистемы заключается, в частности, в обеспечении достаточности ресурса и предотвращении разрывов / обеспечении непрерывности ее функции. В расширительной трактовке (на уровне макроанализа) университет – важнейшая организационная единица национальной инфраструктуры инноваций, бенефициары функции которой – общество, государство, регион лоцирования университета. В узкой трактовке (уровень микроанализа) университет, будучи источником, организуя жизненные циклы социальных и технологических инноваций, самостоятельно и непрерывно отделяет обеспечивающие и основные процессы и компоненты инновационного процесса (научного, технологического, образовательного, управленческого и прочие назначения), что не мешает им переконфигурироваться и пересекаться (как «строки» и «столбцы» в матрице организационного действия).

Зарубежная практика трансформации университетов

Зарубежная практика трансформации университетов не только породила концепт предпринимательского университета и привела к формулированию трех миссий [2], но и позволила осуществить реальное изменение общественного статуса университетов и их влияния на факторы социально-экономического развития своих стран и регионов размещения [3]. Университеты многих стран приняли на себя ответственность за надлежащую подготовку работников служб регулирования региональным и муниципальным развитием:

1) среди лучших магистерских программ по урбанистике – Школа общественного и регионального планирования в Университете Британской Колумбии (University of British Columbia), располагающегося в Ванкувере (Канада), которая аккредитована одновременно правительствами США и Канады в уникальном Центре изучения населенных пунктов;

2) в числе лучших практик подготовки работников для региональных и городских

служб управления развитием выделяют магистерские программы Университета Нового Южного Уэльса (University of New South Wales), Сидней (Австралия), акцент в которой сделан на устойчивом развитии (экологии);

3) магистерские программы Университета Гонконга (University of Hong Kong) по жилищному управлению, урбанистическому дизайну и городскому планированию;

4) программа Школы планирования и архитектуры Дели, Индия (SPA), которая не только дает студентам знания физических, социальных, культурных, экономических и экологических аспектов урбанистики, но и современнейшие навыки в IT- и GIS-технологиях;

5) программа изучения устойчивого развития в городском планировании предлагается Королевским технологическим институтом (KTH Royal Institute of Technology) Стокгольма (Швеция);

6) программа Школы планирования Бартлетт Университетского колледжа Лондона (University College London) аккредитована Британским советом оценщиков и Институтом городского планирования и дает возможность специализации подготовки в направлениях планирования городского пространства, международного планирования, восстановления разрушенных городов, международного планирования в области недвижимости, урбанистики и устойчивого развития, урбанистического дизайна, планирования инфраструктуры, ЖКХ, транспортного планирования;

7) программа Школы архитектуры и планирования Массачусетского технологического института (MIT, США) сосредоточивается на четырех специализациях: городское развитие и дизайн, экологическая политика и планирование, ЖКХ и экономическое развитие, международное развитие;

8) программа Университета Южной Калифорнии (University of South California, США) ориентирована на обеспечение вовлеченности в совместное принятие решений, демократичное управление.

Изменения коснулись характера и качества взаимодействия со зрелыми и новыми индустриями (партнерские образовательные программы). Например, Университет имени Фридриха Александра (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg), расположенный в Эрлангене и Нюрнберге – двух городах на севере Баварии – имеет устойчивые связи с концернами Siemens и Audi, от которых ежегодно получает до 400 заказов на проведение исследований.

Результатом трансформации Эколь Политекник в Нанте (Франция) стало индустриальное партнерство, обеспечившее прямые инвестиции в создание высокотехнологичных рабочих мест на основании изменений программ подготовки в бакалавриате, магистерской подготовки через методику формирования проектных команд из 4–5 человек, вовлекаемых в решение. Городской университет Манчестера (Великобритания) осуществляет влияние на культурные и социальные практики города, лидером которых является исследовательская группа по плейсмейкингу (организации общественных пространств). В Institute of Place Management, Университет Кассино и Южного Лацио (Италия) – создание среды кросс-культурного взаимодействия внутри университета, обеспечивающего как привлекательность получения образования для иностранных студентов, так и основания для укоренения выпускников в регионе. Технический университет Бранденбурга (Brandenburg University of Technology (TU-Cottbus), Германия) функционирует как экосистема, обеспечивающая индустриальное партнерство для нового качества инженерной подготовки.

Зарубежный опыт доказывает возможность трансформации университета для преодоления «пространственной слепоты»: парадоксально сложившейся в российской практике «самодостаточности» (относительной экономической и социальной обособленности) университетов, имеющих сравнительно устойчивое федеральное финансирование от «принимающих их» регионов. Гипотеза вовлечения университета в практики социальной, экономической и политической жизни региона как раз и основывается на складывании в них условий для апробации инноваций, осуществляя которые университет способен изменить скорость регионального развития. Так, «проектный амбициозный сценарий» Стратегии социально-экономического развития Калининградской области на долгосрочную перспективу определяет приоритетом сектор информационных технологий, опирающийся на привлечение в Калининградскую область высококвалифицированных специалистов, всестороннее развитие Балтийского федерального университета им. И. Канта, формирование в Калининградской области международного образовательного центра³.

³ Постановление Правительства Калининградской области от 02 августа 2012 г. № 583 «О Стратегии социально-экономического развития Калининградской области на долгосрочную перспективу» / Министерство экономики Калининградской области [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov39.ru/DEP-strateg/strategicheskoe-razvitiye/> (дата обращения: 07.06.2018).

Проект «Вузы как центры пространства создания инноваций»

Паспорт приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» был утвержден протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25 октября 2016 г. № 9. В качестве цели проекта заявляется обеспечение устойчивой глобальной конкурентоспособности в 2018 г. не менее 5, а в 2025 г. не менее 10 ведущих российских университетов; создании в субъектах Российской Федерации в 2018 г. не менее 55, а в 2025 г. не менее 100 университетских центров инновационного, технологического и социального развития регионов⁴.

Проектная логика указанного проекта строится на понимании «пространства создания инноваций» как обеспечения плотности сети сложившихся в регионе специализированных сообществ (социализационных, инженерных, экспертных и пр.), по отношению к которым университет способен выполнить связующую функцию («узел / хаб»). В этой логике выделим три фундаментальных фактора организации пространства инноваций: инжиниринговый (технологии результативных действий), визионерский (аналитика и стратегия), фактор социальной среды (*community*), когда университет создает инфраструктуру инноваций методами одновременного складывания технологического и социального укладов, способных обеспечить привлекательное содержание деятельности практик, определяющее высокое качество жизни на территории лоцирования университета. Динамика в развертывании компонентов содержания и равномерность проявления каждого из фундаментальных факторов служит основанием качества освоения регионом «новой реальности» связи с системой высшего образования. Университет может выбрать для себя траектории социальных инноваций, технологических инноваций или принять ответственность за одновременное складывание новых технологической и социальной структур общественных практик.

Имеющиеся барьеры становятся важными вызовами университетскому управлению, открывают научному сообществу возможность использо-

⁴ См. Приоритетный проект «Вузы как центры пространства создания инноваций» / Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://минобрнауки.рф/проекты/вузы-центры-инноваций> (дата обращения: 02.09.2018).

вать регионы как живые лаборатории для поиска и апробации прорывных технологических и организационно-методических решений как в отношении производственных систем, так и в отношении социальных практик территории. Способность университета не столько «приземлить» сложившиеся треугольники знаний – обучение, исследования, инновации – сколько способность генерировать их гибкие конфигурации (использовать междисциплинарный синтез) под потребности индустриальных партнеров и территории локации университета – признак соответствия стратегическим задачам развития национальной общественно-экономической системы.

Предпосылки к эффективному складыванию взаимодействий

Эффективное взаимодействие может сложиться лишь в условиях, когда и университет, и регион потенциально нуждаются друг в друге. Накопленный в мире опыт трансформации университетов обнаруживает четыре возможных фокуса для складывания коллабораций:

- технологические и продуктовые инновации для производственных систем бизнеса⁵;
- совместные исследования, обеспечивающие приоритет в стандартизации областей деятельности;
- повышение капитализации человеческого потенциала, связанное с технологиями и направлениями обучения;
- общественное развитие (*community development*), обуславливающееся публичным статусом коллабораций.

Инфраструктура (как комплекс обеспечивающих успешность выделенной функции социально-экономической системы) имеет довольно размытые очертания особенно в случае, если под выделенной функцией понимается процесс создания и использования новых решений для всех секторов хозяйственной и общественной жизни.

Наряду с коммерциализацией университетские научно-технологические парки способны остаться публичными, организующими экономическое пространство и внести существенный вклад в становление и развитие предпринимательской культуры: не только через опыт внутреннего предпринимательства, но и через формирование единого языка для понимания общих проблем исследований, технологий и разработок; возникает студенческий опыт ответственного взаимодействия с крупным бизнесом. Если исследовательские технологические центры университетов интегрированы в национальную инновационную систему, то открываются возможности эффективной долговременной поддержки малых исследовательских коллективов. Примером может служить проект NanoFab, (Италия). Партнерство, которое является основой для NanoFab, представляет собой консорциум, состоящий из VEGA, Veneto Nanotech («технологический район») и ассоциации CIVEN университетов Veneto, работающих в области нанотехнологий⁶. В таком случае возникает среда для самостоятельных легальных дочерних для университетской интеллектуальной собственности бизнесов и возникновения спин-офф от бизнесов. Университет способен выступить сборщиком для «живых кластеров», используя сетевую природу исследований и объективную связанность бизнесов региона. Повышающееся качество координации в деятельности всех участников социально-экономической системы и согласование их действий со стратегией создает для университетских спин-аут предприятий возможность попасть в мейнстрим (региональный или национальный) экономического развития. Университет способен взять на себя функцию защиты интеллектуальной собственности ассоциировано для мелких бизнесов в период их роста или стать «точкой входа» для мелкого и стартап бизнеса в коллаборацию с крупным при решении сложных задач. Международные исследовательские связи позволяют университетам облегчать трансфер технологий и знаний, ускорять развитие региона. Сетевое и кластерное взаимодействие локальных производственных систем и бизнесов используется как платформа создания новых рынков. Известная практика «Индустрия 4.0» отражает способность партнерски складываемой конструкции знания к масштабированию и способность к трансляции полученного опыта на смежные

⁵ По результатам встречи представителей НТП «Фабрика» БФУ им. И. Канта с представителями компании IPO.Plan GmbH (Германия), специализирующейся на виртуальном проектировании заводов, планировании процессов производства и выпуске собственного программного обеспечения, компания высказала готовность предоставить 10 образовательных лицензий на свое программное обеспечение. Флагманское программное обеспечение IPO.Plan GmbH – это продукт IPO.Log, предназначенный для синхронизации работы поточных линий и сборочных станций на территории компании «Автотор» – одного из крупнейших автомобильных предприятий России, см. Встреча сотрудников НТП «Фабрика» БФУ им. И. Канта с представителями компании IPO.Plan GmbH [Электронный ресурс]. URL: www.kantiana.ru/news/151/231695/ (дата обращения: 10.08.2018).

⁶ EU regional and urban development. Regional Policy. Projects. Nanotechnology Fabrication Facility. NanoFab [Электронный ресурс]. URL: http://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/best-practices/italy/1367 (дата обращения: 10.08.2018).

отрасли деятельности. Предполагается, что максимизация выигрышей декларируемой четвертой промышленной революции потребует нового качества коопераций, преодоления барьеров корпоративных границ, определения общих платформ и языков, на которых без барьеров будут коммуницировать киберфизические системы вступающих в партнерство корпораций. С другой стороны, рождаются риски:

1) унификации (асимметрия власти через большие данные как преимущество концентрации в технологически новых условиях), безопасности (создание тотальных сетей и интеграция физических систем через сеть «Интернет» усиливает уязвимость от кибератак);

2) социальные риски: значительное расширение возможных операций не потребует новых рабочих мест для людей, тогда как общая численность населения продолжает расти.

Примером партнерски складываемой конструкции знания, демонстрирующей способность к трансляции полученного опыта на смежные отрасли деятельности, может служить технопарк Берлин-Адлерсхоф, где главными научными направлениями являются оптические технологии и фотоника, новые материалы и микросистемные технологии, информационно-коммуникационные технологии, экологические, био- и энергетические технологии. Парк объединяет 12 внеуниверситетских научно-исследовательских институтов, 6 естественноведческих институтов Университета им. Гумбольдта, 413 технологических предприятий, 145 предприятий города Медиа и 217 предприятий промышленного ареала⁷.

Инфраструктура инноваций университета имеет охват областей знания, позволяющий получить значимые прорывные и исчерпывающие (для данного этапа развития знания) решения, обеспечивая сопряжение неожиданных областей деятельности. Результатом становится трансфер знания, преодолевший фрагментационный барьер научных дисциплин при чистом выигрыше новых форм коллаборации исследователей. Глобальная заметность исследовательской системы становится следствием выраженной способности к фокусированию на зонтичных концепциях, определении материнских технологий, навыке решения сложносоставных задач. Если получаемое исследователями решение возникает через коллаборативные практики «исследователи – наука – технология – прототипирование – дизайн – конечный потребитель», то исчезают из-

держки внедренческого барьера, замедляющие или препятствующие не только поколенческому технологическому переходу в социальной и предметной практиках человека, но и вообще использованию новшеств. Однако такое изменение в инфраструктуре должно опираться на создание методики гибкой декомпозиции принимаемых университетом вызовов различного масштаба в исследовательские и технологические задачи коллаборантов.

Партнерская логика взаимодействий университета

Партнерская постановка задач как организационно-методическая трансформация научных исследований по типу «без швов» обнаруживает, что логика «заказчик – исполнитель» исчерпала себя. Это изменяет инфраструктуру инновационной деятельности, включая в нее участников, чьи интересы должны быть учтены при создании новых решений. Если драйверы инноваций располагаются на стороне применения полученного результата, то полнота использования в новом технологическом решении и широта областей масштабирования для применения полученного результата – это зонтичный ход в масштабировании, который делает инновацию привычной, расширяя ее из сфер профессиональной деятельности на сферы обыденных городских практик. Если драйверы инноваций оказываются только на стороне производителя, то возникают издержки преодоления барьеров внедрения (известные как проблемы ознакомления с полезными свойствами и преимуществами, проблемы социализации и др.). В этой связи инфраструктура инноваций требует:

- добросовестно инвентаризовать коллективы, вызовы, исследовательские проблемы и решаемые задачи для построения актуальной карты исследований университета;
- провести рекогносцировочный мониторинг решаемых исследовательских задач, создав «сети и цепочки», создать диалоговые практики участников проектируемых исследовательских коллабораций;
- обнаружить «пробелы» в кооперировании;
- инвентаризовать источники финансирования, обеспечить снятие институциональных барьеров и соответствие характера ресурсного покрытия решаемым задачам;
- использовать управляющий мониторинг как инструмент коррекции соответствия осуществляемых работ содержанию и масштабу по-

⁷ Технопарк Берлин-Адлерсхоф [Электронный ресурс]. URL: <https://www.adlershof.de/> (дата обращения 24.08.2018).

ставленных задач – применить метод скользящих карт на основе новых знаний (по имеющимся результатам исследований).

Совершенно очевидна система организационных вызовов к финансовой, управленческой, ресурсной составляющим инфраструктуры инноваций. Основным же фактором эффективности инфраструктуры инноваций продолжает оставаться обеспечение высокой достижительной мотивации всех участников, вовлеченных в решение сопряженных задач. Масштабность и сложность задач и требуемое качество инфраструктуры со всей определенностью указывают на необходимость коллаборации университетов, гарантирующей согласованное проектное действие. При этом совпадение должно касаться проектировочной, реализационной и результирующей составляющих совместной деятельности, обеспечить высокий уровень доверия всех участников.

Апробирование новых форматов и способов участия университетов – общества – бизнеса – власти в решении проблем само по себе является вызовом для университета как места сборки и ресурсопорождения для экономического и социального развития региона. Практика показывает, что методами «нащупывания» или методами проектного создания найдены опорные форматы вовлечения университета в решение задач экономического и социального развития региона, представленные ниже.

1. *Межвузовский центр / консорциум.* Примером институционализации модели гражданского общества стало Соглашение о сотрудничестве по созданию совместной магистерской программы по правам человека, подписанное первоначально 15 июля 2009 г. Российским университетом дружбы народов (РУДН), Московским государственным институтом международных отношений (университетом) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России) и Российским государственным гуманитарным университетом (РГГУ), при поддержке Управления Верховного комиссара ООН по правам человека (УВКПЧ)). Для реализации магистерской программы «Международная защита прав человека» был создан Консорциум, объединяющий университеты. В 2013 г. к Консорциуму присоединились Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ) и Пермский государственный национальный исследовательский университет (ПГНИУ). В 2015 г. университетами-партнерами Консорциума стали Воронежский

государственный университет (ВГУ), Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (УрФУ), Гуманитарный университет (г. Екатеринбург) и Уральский государственный юридический университет (УрГЮУ)⁸.

2. *Непрерывная научная конференция.* Осенью 2018 г. в Томске стартовала международная программа акселерации стартапов и запуска инноваций в сфере здравоохранения Patient Impact Hub на базе медицинских учреждений и специализированных объектов уникальной экосистемы Сетевого медицинского ИТ-парка с участием Национального исследовательского Томского политехнического университета и Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. Основной научной темой программы является медицина будущего⁹.

3. *Акселератор исследовательских проектов.* Акселератором «Большая разведка» для конкурса 2018 выделено 7 основных направлений: TechNet; Mining&Energy; IT&Robotics; Agro&MedTech; SmartCity&Creative; Chemical; FinTech. Проект проводится при поддержке РВК и является региональным партнером федерального акселератора GenerationS. За время проведения конкурса в нем приняло участие более 2000 студентов, аспирантов и ученых, специалистов предприятий с более чем 880 инновационными проектами. По итогам «Большой разведки-2017» уже 11 финалистов акселератора привлекли инвестиции на сумму более 36 млн руб., а проект FDM 2.0 победил в треке TechNet акселератора GenerationS. Среди партнеров конкурса: «Объединенная двигателестроительная корпорация», «Пермские моторы», «Авиадвигатель», «ОДК-Стар», НПО «Искра»; «Уралкалий»; «ЛУКОЙЛ-Пермь»; ПермНИПИнефть; ФРИИ; РВК; Фонд содействия инновациям; Пермский венчурный фонд и многие другие¹⁰.

Источниками, обеспечивающими ресурсное покрытие инновационных практик университета могут быть:

– государственное задание университета;

⁸ История создания Консорциума университетов России / Консорциум университетов России, реализующих совместную магистерскую программу «Международная защита прав человека» [Электронный ресурс]. URL: <http://humanrights.ru/history.html> (дата обращения: 04.08.2018).

⁹ Международный акселератор Patient Impact Hub [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pih.medicalitpark.ru/> (дата обращения: 10.09.2018).

¹⁰ Конкурс-акселератор инновационных проектов «Большая разведка 2018» [Электронный ресурс]. URL: <https://theoryandpractice.ru/grants/4388-konkurs-akselerator-innovatsionnykh-proektov-bolshaya-razvedka-2018> (дата обращения: 10.09.2018).

- собственные средства университетов (рассматриваемые как инвестиции)¹¹;
- заказ индустрий;
- региональный трансфер государственных программ.

При использовании этих ресурсов существенный вклад в изменение социального благосостояния и качество гражданской ответственности способна внести принятая университетом инициатива общественной подотчетности. Желательным результатом партнерского принятия университетом ответственности за региональное развитие является перестратификация в общественном сознании, публичных и производственных практиках как науки, так и научной деятельности¹². Высокотехнологичный университетский кампус с насыщенной социальной жизнью «добавляет очков» к привлекательности региона как места для жизни, работы и учебы и одновременно является ключевым фактором для повышения капитализации самих университетов через создание «широкого общественного договора»¹³.

Постепенность развития гражданского общества и качества жизни (возможными этапами можно считать: волонтерство – широкое студенческое участие в репрезентативных общественных группах – партнерство и «создание пространства») способствует преодолению пропасти между соседством и благополучием. Содержательная коммуникация между университетским и городскими сообществами повышает качество взаимопонимания и культуру взаимодействия, постепенно приводит к изменению жизненных практик (качества

жизни), преодолевающих издержки модели университета как *cathedrals in the desert* или *ivory towers* [4–6].

Вовлеченность в коллаборацию приводит к привлечению частного сектора и бизнеса, в частности, к генерированию новых по технологии и содержанию программ обучения. Возможность включиться в поиск ответа на вызовы способна стать фактором притяжения по отношению к направлениям академической мобильности студентов и преподавателей (которые перемещаются вместе со своими исследовательскими интересами и навыками). Полученные как репутационно значимые результаты (устойчивость и культура коллаборационных практик, надежность найденных решений, формирующие встречный поток задач прорывного качества) обеспечивают входящую мобильность для региона, в котором университет позиционируется как центр притяжения талантов. Именно так университет обнаруживает уникальные возможности центра консолидации заинтересованных сторон в общественном развитии. Но такая трансформация изменяет границу функционирования университетских департаментов, расширяет пределы их экономики, планирования, географии, изменяет логику как государственного управления (образованием), так и логику управления бизнесом.

Любой из фокусов коллаборирования подтверждает, что вторжение в жизнь региона по линиям технологического и социального – обоюдовыгодная процедура. Преодоление пространственной слепоты университетов в коллаборации и с опорой на крупный бизнес, становящийся партнером в исследовательской и образовательной деятельности, может осуществляться вне зависимости от тесноты их расположения в экономико-географическом смысле.

Регион обретает для университета и партнерского бизнеса статус живой лаборатории, позволяет создание и апробацию возможностей продуктивных и технологических инноваций. Мелкие компании, связанные с партнерскими бизнесами или существующие в сервисных секторах экономики региона и города нанимают студентов. Это иницирует агломерирующий эффект университета как в отношении различных уровней и отраслей знания, технологий и бизнесов, так и в отношении территориальной связанности, логически продолжающейся из возникающих производственных цепочек. Университет дает пример производства и поставки общественных товаров (публичные лекции, концерты, музеи, театры, мероприятия студенческих сообществ и повышение социализации).

¹¹ В данном случае интересным примером может служить ландшафтная практика БГТУ им. В. Г. Шухова (университетский комплекс, занимает территорию 35 га), которая существенно изменила рекреационные возможности Белгорода. Намечено окончание строительства стадиона – устройство дополнительных мест для зрителей. Создана «Пушкинская аллея», общедоступная спортивная зона на круглогодичного действия, см. Благоустройство / Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bstu.ru/about/meeting/arc> (дата обращения: 18.08.2018).

¹² На пермской набережной проходил цикл научно-популярных лекций по субботам в течение всего лета в ходе городского проекта «Суббота на набережной». «Пермские Научные бои» – инициатива молодых ученых по расширению контактов между пермяками и академической средой для популяризации науки и знаний о состоянии научных исследований, см. В Перми на набережной начали читать научные лекции // ТЕКСТ_Новости Перми [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chitaatext.ru/novosti/v-permi-na-naberezhnoy-nachali-chitat-nauchnye-lektsii/> (дата обращения: 05.07.2018).

¹³ «Широкий общественный договор», что понимается как эффективный обмен ожиданиями, приводящий к формулированию общих целей, возникновению распределенного субъекта их достижения (они же: держатели интереса). Авторитетны суждения А. А. Аузана (в популярном изложении автора см. Общественный договор: взгляд из 2009 года. ПОЛИТ.RU [Электронный ресурс]. URL: <http://polit.ru/article/2009/05/25/auzan/> (дата обращения: 09.08.2018).

зации студентов из неблагополучных социальных страт). Решая такие задачи, университет обеспечивает переток знаний между исследованиями и бизнесом и связывает между собой регионы через мигрирующих выпускников. Существуют примеры технологического трансфера в стартапы для общественных благ (Франция). Возникают возможности выравнивания качества жизни: территориальная (а вслед за нею и федеральная) политики здравоохранения, продовольственной безопасности, обеспечения качества окружающей среды и культурная политика приобретают транспарентность и взаимную связанность.

Университет и местные власти становятся партнерами в создании возможностей развития региона, снижая транзакционные издержки трансформационных вторжений университета в региональные практики.

В регионах с мощным бюджетом существуют возможности включения университета в местные производственные и социальные практики через подготовку управленческих решений (в частности, финансирование исследований) властями или сообществами. Следует принимать во внимание возможности поддержки университетских инициатив в решении местных проблем грантами из региональных, национальных или мировых фондов.

Заключение

При распространении моделей университетской инфраструктуры инноваций ошибкой становится унификационное тиражирование успешных форм, так как требуется их индивидуализация, обеспечивающая учет особенностей генеративной способности университета к инновациям. Так, например, бизнес-инкубаторы университетов далеко не в каждом случае оправдывают ожидания о потоке стартапов ввиду отсутствия синхронных глубоких изменений технологий обучения.

Возможны риски технократической «ловушки» инновационной инфраструктуры, когда, к примеру, наличие технопарка не гарантирует прорыва и капитализации ни для университета, ни для бизнеса, ни для территории. Вполне вероятен дефицит драйвера – интеллектуальной и организационной инициативы сообществ. Вероятным следствием этого может стать симуляционная отчетность. Существенным фактором «расшивки» дефицита драйвера может оказаться мобильность потенциальных и реальных носителей ключевых компетенций (в случае, если транзакции на переезд оцениваются ниже, чем на участие в изменениях качества среды «на месте», будет наблюдаться обратный эф-

фект бегства). Возможно обнаружение непреодолимых обычными методами коллабораций институциональных барьеров (лекарством против которых и становится безбарьерная среда инноваций).

Закрытые рынки и сообщества, соседствующие с университетом, часто требуют особых форм кооперации, обеспечивающих сохранение их закрытости или ступенчатость перехода к публичным коллаборациям. Требуется социальная и организационно-управленческая инновация для порождения технологического или продуктового эффектов.

Парадоксальный барьер для экосистемы инноваций в их инфраструктурном сопровождении может возникнуть тогда, когда университетом по отношению к другим участникам коллаборации реализуется модель аналитического центра, понятая как формальная экспертиза университетом проектов, например, бизнеса. Такой подход подрывает партнерскую позицию участников коллаборации и требует изменения качества взаимодействия для возвращения в состояние продуктивности.

Социальная инновация опирается на структуру и инфраструктуру культурных практик как университета, так и принимающей его территории в случае возложения на университет функции ассимиляции мигрантов (из-за рубежа или из иных регионов). Вспомогательным инструментом социальной инновации становятся волонтерство и общественные работы, создающие условия для личного вклада в развитие культурной традиции и изменения среды университетского кампуса.

Важнейшим результатом диффузии инфраструктуры инноваций становится расширение локации исследователей в региональной системе, обеспечивающих наблюдение за потребностями и качеством жизни конечных потребителей инноваций. Следует однако признать, что целостный подход к инфраструктуре инноваций затруднителен для старта: всем участникам придется инвентаризовать ресурсы и согласовывать программы. Обязательны изменения в управлении университетами: от индивидуальных инициатив придется переходить к согласованным действиям на основе видения стратегии, обеспечивать синхронизацию воспринимаемой институциональной цели инновационной деятельности.

Список литературы/References

1. Hwang V. W., Horowitz G. The Rainforest: The Secret to Building the Next Silicon Valley. California: Regenwald, 2012. 303 p.
2. Etzkowitz H. The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalisation*, 2004, vol. 1, no. 1, pp. 64–77.

3. Trippl M., Sinozic T., Lawton Smith H. The role of universities in regional development: conceptual models and policy institutions in the UK, Sweden and Austria. *European Planning Studies*, 2015, vol. 9, no. 23, pp. 1722–1740.

4. Benneworth P. S. Cathedrals in the desert. National obsessions with the 'world-class university' could leave a fragmenting Europe with an out-of-touch-ivory-tower academy. *Times higher education supplement*, 2011 (october), p. 50.

5. Etzkowitz H., Webster A., Gebhardt C. and Terra B. R. C. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research policy*, 2000, vol. 2, no. 29, pp. 313–330.

6. Barry J., Chandler J., Clark, H. Between the ivory tower and the academic assembly line. *Journal of Management Studies*, 2001, vol. 1, no. 38, pp. 88–101.

Информация об авторах / Information about the authors:

Малаховская Марина Владимировна – доктор экономических наук, профессор, аналитик Центра сопровождения реализации приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» Национального исследовательского Томского государственного университета; 8-903-915-3597; marinatomsk1@gmail.com.

Павлова Ирина Анатольевна – кандидат экономических наук, аналитик Центра сопровождения реализации приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» Национального исследовательского Томского государственного университета; старший преподаватель Школы инженерного предпринимательства Национального исследовательского Томского политехнического университета; 8-913-841-63-03; iapav@mail.ru.

Кобзева Лиана Валериевна – директор Центра сопровождения реализации приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» Национального исследовательского Томского государственного университета; 8-913-855-2556; 05.liana@gmail.com.

Marina V. Malakhovskaya – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Analyst of the Priority Project Support Center «Universities as Innovation Centers», National Research Tomsk State University; 8-903-915-3597; marinatomsk1@gmail.com.

Irina A. Pavlova – Candidate of Sciences (Economics), Analyst of the Priority Project Support Center «Universities as Innovation Centers», National Research Tomsk State University; Senior Lecturer, National Research Tomsk Polytechnic University; 8-913-841-6303; iapav@mail.ru.

Liana V. Kobzeva – Director of the Priority Project Support Center «Universities as Innovation Centers», National Research Tomsk State University; 8-913-855-2556; 05.liana@gmail.com.



ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ КАДРОВ ВЫСШЕЙ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ИЗ ЧИСЛА ГРАЖДАН ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ*

С. И. Пахомов^а, В. А. Гуртов^б, А. В. Стасевич^б, Л. В. Щеголева^б

*^а Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Россия, 115409, Москва, Каширское ш., 31*

*^б Петрозаводский государственный университет
Россия, 185910, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33; vgurt@petrsu.ru*

Аннотация. Исследовательская статья. Целью написания статьи является анализ подготовки и аттестации кадров высшей научной квалификации из числа граждан иностранных государств в российских университетах за последние 5 лет. Поставленная цель достигнута путем использования обширного статистического материала по системе высшего образования, включая уровень аспирантской подготовки; по сети диссертационных советов. Предметная область охвата включает все уровни высшего образования; систему аттестации кадров высшей научной квалификации; территориальное распределение по странам студентов, аспирантов и соискателей ученой степени; российские университеты, обеспечивающие подготовку и аттестацию иностранных граждан.

Результатом проведенного исследования является выявление Топ-10 стран, граждане которых в большей степени используют российскую систему присвоения ученой степени кандидата и доктора наук. В ходе исследования выявлено, что 41 % иностранных граждан закончил аспирантуру с защитой кандидатской диссертации, что в два раза выше общероссийского показателя (21 %). Как следствие, этот факт может служить обоснованием для увеличения в среднесрочной перспективе объемов подготовки аспирантов, а также кандидатов наук в российских университетах. Проведенное исследование послужит базисом для выработки управленческих решений на федеральном уровне по обоснованию целевых индикаторов программы «Развитие экспортного потенциала российской системы образования». Оригинальность и ценность статьи заключается во введении в научный оборот новых фактических сведений о деятельности системы подготовки и аттестации кадров высшей научной квалификации для граждан иностранных государств.

Ключевые слова: граждане иностранных государств, кандидат и доктор наук, бакалавры, специалисты, магистры, аспиранты, диссертационный совет

Для цитирования: Пахомов С. И., Гуртов В. А., Стасевич А. В., Щеголева Л. В. Подготовка и аттестация кадров высшей научной квалификации из числа граждан иностранных государств. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(5): 43–53. DOI 10.15826/umpa.2018.05.048.

DOI 10.15826/umpa.2018.05.048

POSTGRADUATE TRAINING AND ACADEMIC DEGREE CERTIFICATION FOR FOREIGNERS

S. I. Pakhomov^a, V. A. Gurtov^b, A. V. Stasevich^b, L. V. Shchegoleva^b

*^a National Research Nuclear University
31 Kashirskoe shosse, Moscow, 115409, Russian Federation*

*^b Petrozavodsk State University
33 Lenina ave., Petrozavodsk, 185910, Russian Federation; vgurt@petrsu.ru*

Abstract. The purpose of the article is to analyze training foreigners in Russian universities and conferring academic degrees to them during the latest five years. There has been used extensive statistical material on the system of higher education, including the level of postgraduate training and data on the network of dissertation councils. The subjects of the article include all levels of higher education, i. e. the system of certifying highly qualified scientific personnel, geographical distribution of students and postgraduates, Russian universities providing foreigners' training and certification. The result of this research is the identification of top 10 countries using the Russian system of conferring academic candidate and doctor degrees. The study showed that 41 % of foreigners completed postgraduate studies with the defense of PhD thesis, which is twice as high

* Статья подготовлена при выполнении проекта в рамках государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации № 2.13261.2018/12.1.

as the average level of defenses in Russia (21 %). This fact can prove the necessity to increase in the medium term the number of PhD students and candidates of science in Russian universities. The study can also be a basis for developing managerial decisions at the federal level to work out the target indicators of the program «Development of the Export Potential of the Russian Education System». The article is approvingly supposed to introduce into the scientific circulation certain new factual data about the system of training and certifying higher scientific qualification staff, as provided for the foreigners. *Keywords:* foreigners, candidate and doctor of science, bachelors, specialists, masters, postgraduate students, dissertation council

For citation: Pakhomov S. I., Gurtov V. A., Stasevich A. V., Shchegoleva L. V. Postgraduate training and academic degree certification for foreigners. *University Management: Practice and Analysis*. 2018; 22(5): 43–53. (In Russ.) DOI 10.15826/umpa.2018.05.048.

Введение

Рынок образования является привлекательным видом экономической деятельности, в том числе на международном уровне. Экспорт образования не только способствует развитию научно-образовательной среды страны, но и приносит заметную прибыль [1]. Поэтому повышение конкурентоспособности в этой сфере является одной из государственных задач.

Например, Германия является третьей (после США и Великобритании) по привлекательности страной, в которую приезжают на учебу иностранные студенты. По данным DAAD [2], каждый десятый студент в вузах Германии – иностранец.

В Германии ежегодно степень PhD получают около 30 тыс. человек, из них 5 тыс. – это граждане иностранных государств (17%) [3].

Интеграция России в европейское образовательное пространство потребовала от российских вузов выполнения дополнительных условий, одним из которых является повышение уровня интернационализации [4].

Интернационализация способствует мобильности и более тесному сотрудничеству между учеными разных стран, развитию образования и науки в целом, формированию профессиональной карьеры выпускников на мировом экономическом рынке [5].

Интернационализация является одним из показателей в оценке университетов. Например, в рейтингах Quacquarelli Symonds World University Rankings (QS) рассчитывается доля иностранных студентов, отражающая степень привлекательности учебного заведения. В рейтинге Times Higher Education World University Rankings (THE) также оценивается соотношение иностранных и местных студентов. В Международном рейтинге университетов Round University Ranking (RUR), созданном российской компанией «Рейтинговое Агентство RUR», интернационализация составляет 10% рейтинга.

При этом встраивание российских университетов в общемировую систему образования про-

исходит на разных уровнях. С одной стороны, это обучение иностранных граждан в российских образовательных учреждениях, с другой стороны, это привлечение иностранных ученых к проведению учебных занятий со студентами российских вузов и выполнению совместных научных исследований. Между этими двумя факторами стоит подготовка самих ученых и преподавателей с учеными степенями из числа граждан иностранных государств, которые также могут обучаться в аспирантуре и получать ученые степени в российских вузах.

Система присуждения ученых степеней в России значительно отличается от присуждения степени PhD и аналогичных степеней в зарубежных странах. Следует отметить, что в России признаются ученые степени и ученые звания, полученные в иностранных научных и образовательных организациях, входящих в утвержденный Правительством Российской Федерации перечень¹. В свою очередь, иностранные государства также признают ученые степени, полученные в России.

1. Обзор литературы

Вопросы экспорта образования, являющиеся государственной задачей, а также непосредственно связанные с образовательной и научной деятельностью, с академической мобильностью, широко обсуждаются научно-педагогическим сообществом с разных сторон. В России исследованиями в этой области активно занимается Центр социологических исследований. Большое количество публикаций выполнено А. Л. Арфьевым в соавторстве с другими исследователями [6–10 и др.]. В этих статьях анализируются данные ведомственной статистики по подготовке кадров для зарубежных стран в российских вузах, сбор которых осуществляет Центр социологических исследований Министерства образования и на-

¹ Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ (ред. от 23 мая 2016 г.) «О науке и государственной научно-технической политике».

уки Российской Федерации с 2002 г., а также результаты массовых социологических опросов иностранных студентов [6, 9]. Исследуются процессы унификации образовательных стандартов, разработки совместных образовательных программ, признание дипломов других стран, обмен студентами и преподавателями [7]. Исследователи рассматривают общие вопросы развития экспортного потенциала российской системы образования [8].

Особенностям обучения иностранных граждан в российских вузах посвящены статьи А. П. Костюкова [11], Т. Р. Рахимова [12]. Описаны перспективы развития экспорта российских образовательных услуг, в том числе доходность. Проведен анализ положительных и отрицательных сторон экспорта российских образовательных услуг. Сетевое международное взаимодействие вузов представлено в статье А. С. Сухристиной, Ю. Н. Зиятдиновой и А. М. Кочнева [13]. Условия реализации образовательных программ для учащихся из стран СНГ, ЕврАзЭС, ТС, ЕЭП обсуждаются в статье С. Г. Иванова и Т. Ф. Черноус [14]. Технологии привлечения иностранных студентов с использованием современных информационных ресурсов описываются в статье Г. А. Красновой, В. В. Гриншуна и Н. А. Пыхтиной [15]. Большое количество публикаций посвящено адаптации иностранных студентов к системе российского образования [16–18].

В целом мировой рынок образовательных услуг и их экспорт рассматриваются в статье Х. Ю. Балкизовой [19]. В данной статье представлены показатели для оценки деятельности международного образовательного рынка, проанализированы изменения основных показателей, отражены главные направления экспорта образовательных услуг в ведущих странах-экспортерах. Особенности организации экспорта образования в зарубежных странах посвящены работы Г. А. Красновой, Ш. В. Тагировой, В. Ф. Ницевича [1, 20].

Особое место в экспорте образования занимает аспирантская подготовка и защита диссертаций. В монографии А. Л. Арефьева «Подготовка кадров высшей квалификации для зарубежных стран в российских вузах» [10] собран обширный материал по подготовке кадров высшей научной квалификации для других государств в 1990-е – начало 2000-х гг. Результаты исследования опираются на данные статистики и социологических опросов. Вопросы интеграции систем аттестации научных кадров в рамках Союза Беларуси и России рассмотрены в работе А. А. Венедиктова [21].

В последние годы произошли существенные изменения в российской системе аспирантской подготовки и системе присуждения ученых степеней. В то же время в научной литературе эти вопросы применительно к экспорту образования практически не освещены. В настоящей статье восполняется этот пробел посредством представления аналитических материалов на основе статистических данных за последние пять лет.

2. Студенты

С целью повышения престижности российского образования в 2017 г. был утвержден проект развития экспортного потенциала российской системы образования². Количество иностранных граждан, обучающихся по очной форме в российских образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования, включая аспирантуру, к 2018 г. должно составлять 240 тыс. человек, а к 2025 г. – 710 тыс. человек.

В настоящее время доля иностранных студентов в российских вузах небольшая – 6%. В табл. 1 представлено распределение численности студентов, приема и выпуска в 2016 г. по уровням образования для граждан иностранных государств, обучающихся на условиях общего приема, по международным договорам Российской Федерации, федеральным законам или по установленной Правительством Российской Федерации квоте.

Как видно из табл. 1, выпуск граждан иностранных государств, обучающихся на условиях общего приема в российских вузах, существенно ниже приема по всем уровням высшего образования. Наибольшее расхождение наблюдается при обучении в бакалавриате – до выпуска доходят лишь 35% иностранных граждан от общего числа принятых студентов.

Наибольшее количество студентов (более половины) приезжают учиться в Россию из Казахстана, Узбекистана, Туркменистана, Таджикистана, Украины (рис. 1–3). Не из стран СНГ – Китай, Индия, Марокко, Вьетнам. В основном это азиатские страны, для которых Россия находится территориально ближе, чем страны Европы и Америки. Вторым фактором активности этих стран являются давние дружественные отношения, в том числе и в сфере образования [22]. Основная часть студентов – граждан иностранных

² Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» утвержден Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 мая 2017 г. № 6).

Таблица 1

Численность иностранных студентов в российских вузах

Table 1

Number of foreign students in Russian universities

Уровень образования	Обучающиеся граждане иностранных государств					
	Общий прием (за счет бюджетных ассигнований и по договорам об оказании платных образовательных услуг)			По международным договорам РФ, федеральным законам или установленной Правительством РФ квотой (за счет бюджетных ассигнований)		
	прием	численность	выпуск	прием	численность	выпуск
Бакалавриат	53 844	150 193	18 949	4852	19 179	3599
Специалитет	12 859	43 504	8737	1420	6658	730
Магистратура	10 340	18 495	4982	2582	5936	1987

государств для всех уровней образования приезжает в Россию из Республики Казахстан. Причем доля казахов в бакалавриате и магистратуре составляет более 30 %.

По уровням образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) доли стран несколько отличаются. Так, поступающие в бакалавриат граждане иностранных государств, приезжают (помимо Казахстана) из Узбекистана и Туркменистана, в специалитет – из Индии и Узбекистана, в магистратуру – из Китая и Украины.

Далее рассмотрим наиболее востребованные направления подготовки студентов-граждан иностранных государств, обучающихся в соответствии с международными договорами России, с федеральными законами или установленной Правительством Российской Федерации квотой, по различным уровням образования.

Наиболее востребованными направлениями подготовки в бакалавриате являются экономика и юриспруденция (19 %).

Наиболее востребованным направлением подготовки в специалитете является медицинское образование (48 %), подготовка по которому осуществляется только на уровне специалистов (рис. 4). По специальностям атомной энергетики осуществляется отдельный набор по особому договору со странами, где Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» строит атомные электростанции.

В магистратуре распределение по направлениям подготовки значительно отличается от бакалавриата и специалитета (рис. 5). Так, наиболее востребованным направлением подготовки в магистратуре является экономическое образование (16 %).



Рис. 1. Распределение численности приема студентов по гражданству из 10 стран с максимальным числом поступивших студентов в 2016 г. (бакалавры)

Fig. 1. Number of admissions of students by citizenship from 10 countries with the maximum number of enrolled students in 2016 (bachelors)

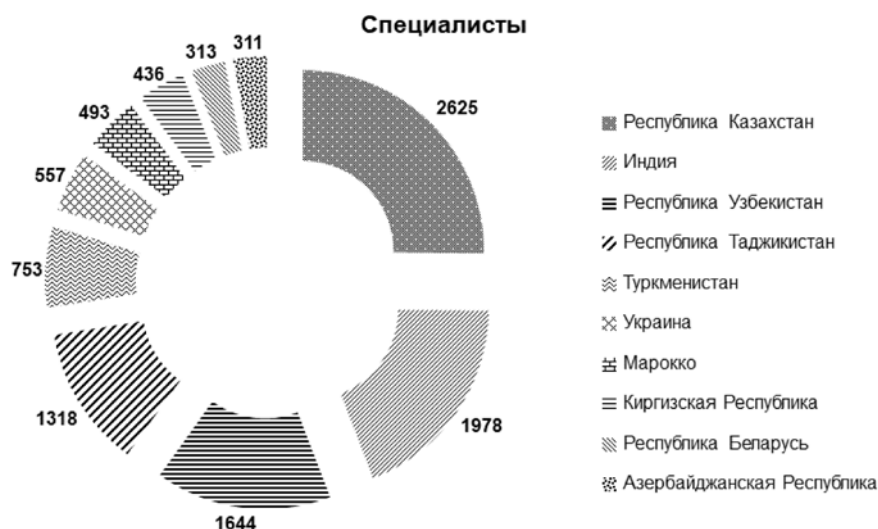


Рис. 2. Распределение численности приема студентов по гражданству из 10 стран с максимальным числом поступивших студентов в 2016 г. (специалисты)

Fig. 2. Number of admissions of students by citizenship from 10 countries with the maximum number of enrolled students in 2016 (specialists)

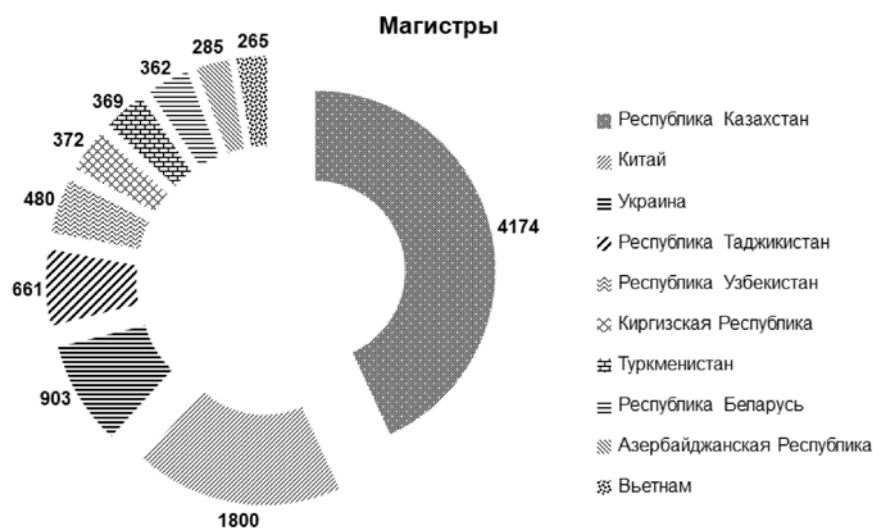


Рис. 3. Распределение численности приема студентов по гражданству из 10 стран с максимальным числом поступивших студентов в 2016 г. (магистры)

Fig. 3. Number of admissions of students by citizenship from 10 countries with the maximum number of enrolled students in 2016 (masters)

3. Аспиранты

Подготовка кадров высшей научной квалификации относится к третьему уровню высшего образования – аспирантуре – и заканчивается защитой научной работы. В случае успешной защиты соискатель получает ученую степень и вливается в мировое научное сообщество. Система аспирантур в России является основным институтом подготовки кандидатов наук. В 2017 г. 82 % соискателей ученой степени, защитивших кандидатскую диссертацию, проходили подготовку в аспирантуре.

Для обучения в российскую аспирантуру поступают не только граждане Российской Федерации, но и иностранные граждане. Хотя аспирантура открыта в российских научных и образовательных организациях, иностранные граждане традиционно выбирают для обучения в аспирантуре организации высшего образования. Полученная в России ученая степень кандидата наук признается в других странах мира. В первую очередь в государствах СНГ, наследовавших в той или иной мере структуру и традиции системы высшего и послевузовского образования СССР.



Рис. 4. Распределение численности приема студентов по областям знаний из 10 областей с максимальным числом поступивших студентов в 2016 г. (специалисты)

Fig. 4. Number of students in the fields of knowledge from 10 areas with the maximum number of students enrolled in 2016 (specialists)

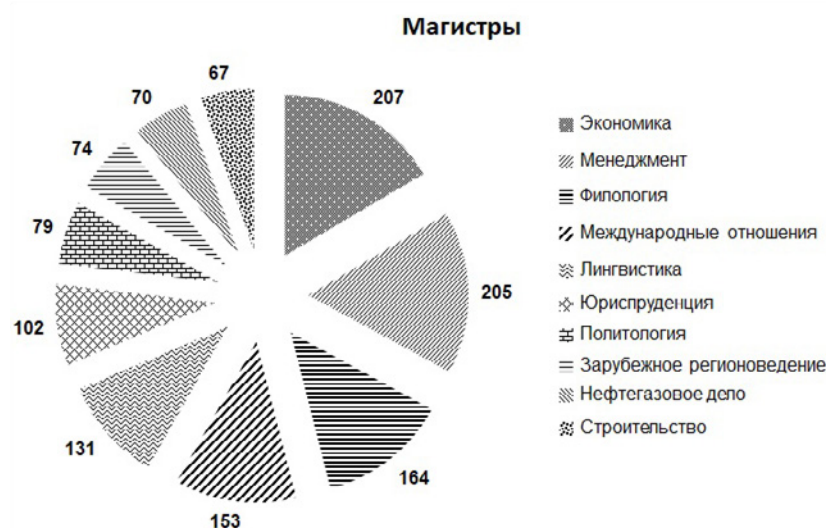


Рис. 5. Распределение численности приема студентов по областям знаний из 10 областей с максимальным числом поступивших студентов в 2016 г. (магистры)

Fig. 5. Number of students in the fields of knowledge from 10 areas with the maximum number of students enrolled in 2016 (masters)

В 2012–2016 гг. обучение в аспирантуре прошли 4684 гражданина иностранных государств. Из них 41 % закончили аспирантуру с защитой кандидатской диссертации (рис. 6), что в два раза выше общероссийского показателя (21 %).

Стоит также отметить, что 4684 гражданина иностранных государств, прошедших за период с 2012 по 2016 г. подготовку в институте аспирантуры, составляют только 3 % от общего числа лиц, обучавшихся в аспирантурах образовательных организаций России за 5 лет (2012–2016).

4. Кандидаты и доктора наук

За период с 2012 по 2016 г. защитили кандидатскую диссертацию 2910 граждан иностранных государств, что составляет 4 % от всех защит. Из них 85 % защитились после прохождения аспирантской подготовки, остальные 15 % подготовили кандидатскую диссертацию, используя форму соискательства.

Наибольшим приоритетом пользуется ученая степень кандидата технических наук (табл. 2). Почти треть кандидатских диссертаций было выполнено соискателями ученой степени – гражданами иностранных государств – по техническим на-

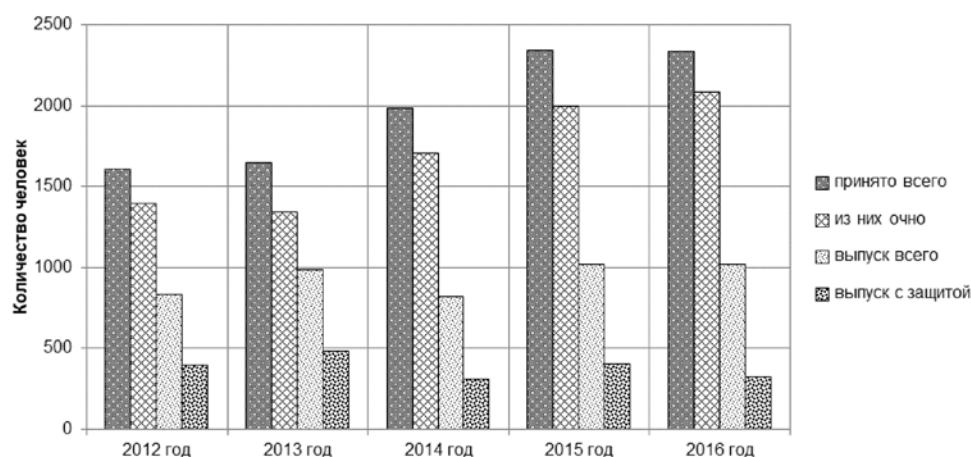


Рис. 6. Распределение численности, приема и выпуска аспирантов – граждан иностранных государств за 2012–2016 гг.

Fig. 6. Number of admission and graduation of graduate students – citizens of foreign States for 2012–2016

укам (для всей сети российских диссертационных советов эта доля составляет не более 20%). Второе место занимают медицинские науки (11 % соискателей). Следует также отметить большую долю защит по филологическим наукам.

В разрезе научных специальностей подготовка кандидатов наук выглядит следующим образом. Наибольшее количество защит прошло по научной специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам

Таблица 2

Распределение соискателей по отраслям наук

Table 2

Number of applicants for academic degrees by branches of science

Отрасль науки	2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.		2016 г.		Всего	
	Д	К	Д	К	Д	К	Д	К	Д	К	Д	К
01 – Физико-математические науки	6	53	2	43	4	34	2	59	2	43	16	232
02 – Химические науки	1	19	1	26		7	2	25		14	4	91
03 – Биологические науки	2	38	7	52	3	17		22	3	20	15	149
04 – Геолого-минералогические науки	1	6	2	11	2	3	1	7		5	6	32
05 – Технические науки	9	190	8	233	3	148	2	222	5	141	27	934
06 – Сельскохозяйственные науки	2	11	3	19	2	8	2	13	2	10	11	61
07 – Исторические науки	1	12	2	13		5		10	5	12	8	52
08 – Экономические науки	9	72		71	5	28	7	34	1	21	22	226
09 – Философские науки	1	5	1	6		3	1	6		2	3	22
10 – Филологические науки	2	50	2	66	2	39	1	47	1	39	8	241
11 – Географические науки		3		3		3		7		5	0	21
12 – Юридические науки	5	23	4	20	5	19	4	35	2	18	20	115
13 – Педагогические науки	2	52	4	31		26	2	46	2	17	10	172
14 – Медицинские науки	10	96	10	73	6	56	7	59	4	37	37	321
15 – Фармацевтические науки		3	1	6	1	2		4		2	2	17
16 – Ветеринарные науки	1	9	1	8	1	4	1	3		6	4	30
17 – Искусствоведение	1	16		11		6	1	10		11	2	54

Отрасль науки	2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.		2016 г.		Всего	
	Д	К	Д	К	Д	К	Д	К	Д	К	Д	К
18 – Архитектура		1		9				3		2	0	15
19 – Психологические науки	1	9	2	11		4	1	11		4	4	39
22 – Социологические науки		7		2		3		3		2	0	17
23 – Политические науки		10		19	1	10		16		5	1	60
24 – Культурология		2		3	1			2		2	1	9
Общий итог	54	687	50	736	36	425	34	644	27	418	201	2910

деятельности) – 133 защиты. На втором месте научная специальность 10.02.01 Русский язык.

Технические науки представлены большим спектром научных специальностей, поэтому не эти специальности не заняли первые позиции в ТОП научных специальностей. По группам технических специальностей лидирует группа 05.13.00 Информатика, вычислительная техника и управление – 255 защит и 05.23.00 Строительство и архитектура – 116 защит.

Наибольшее число защит соискателей ученой степени – граждан иностранных государств – состоялось в диссертационных советах Российского университета дружбы народов (190 защит). Из общего числа кандидатских защит в советах этого вуза более 15 % представленных диссертаций было выполнено иностранными гражданами. Следующие позиции занимают Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (119 защит), Санкт-Петербургский государственный университет (73 защиты), Воронежский государственный университет (70 защит) и Национальный исследовательский университет МЭИ (50 защит), в котором доля защит кандидатских диссертаций иностранными гражданами составила 14 %.

География гражданства соискателей ученой степени кандидата наук в первую очередь включает страны Азии (табл. 3) и СНГ.

Иностранцами гражданами (в основном из стран СНГ) также готовятся и защищаются докторские диссертации (табл. 2–3). Здесь лидирующие позиции занимают Таджикистан и Белоруссия.

Республика Таджикистан имеет такую же систему подготовки кадров высшей научной квалификации, как и в Российской Федерации.

За период с 2012 по 2016 г. в Республике Таджикистан функционировали 72 диссертационных совета, которые принимали к защите

диссертации по 59 уникальным научным специальностям и 15 отраслям науки. За период с 2012 по 2016 г. в этих диссертационных советах защитились с положительным решением диссертационного совета 147 докторов наук и 1443 кандидатов наук.

Наиболее популярными научными специальностями у соискателей ученой степени в диссертационных советах Таджикистана являются специальность 13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования (26 % кандидатских диссертаций и 15 % докторских диссертаций),

Таблица 3

**Гражданство соискателей ученой степени кандидата наук
(ТОП-10 по количеству защит кандидатских диссертаций)**

Table 3

**Citizenship of applicants for the degree of candidate of Sciences
(TOP 10 in the number of defenses of candidate dissertations)**

Страна	Количество защит кандидатских диссертаций	Количество защит докторских диссертаций
ВЬЕТНАМ	566	4
КАЗАХСТАН	281	55
КИТАЙ	268	0
ИРАК	147	0
МЬЯНМА	133	3
ТАДЖИКИСТАН	129	49
БЕЛОРУССИЯ	108	31
ИРАН	88	0
ЙЕМЕН	85	0
УКРАИНА	81	8

а также специальность 10.01.03 Литература народов стран зарубежья (9% кандидатских диссертаций и 8% докторских диссертаций).

Большинство соискателей ученой степени кандидата и доктора наук (68%), защитившихся в диссертационных советах Таджикистана за период 2012 по 2016 г. имели гражданство Республики Таджикистан. На втором месте соискатели из Ирана (21%).

Заключение

Тенденции развития образования в России включают повышение интернационализации образования как на уровне бакалавриата, специалитета и магистратуры, так и на уровне аспирантуры и аттестации кадров высшей научной квалификации. Сформирован консорциум организаций-участников приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования».

В то же время только каждый третий иностранный студент, поступивший на обучение на первый курс бакалавриата, заканчивает обучение с получением диплома. Увеличение к 2025 г. числа зарубежных студентов почти в три раза по сравнению с настоящим моментом требует анализа причин такого высокого отсева и разработки мер по достижению запланированных показателей экспорта образования для каждого вуза.

Успешный опыт аспирантской подготовки граждан иностранных государств, заключающийся в высоком удельном весе защит диссертаций в аспирантский срок, необходимо закреплять с тем, чтобы достичь уровня стран-лидеров экспорта образовательных услуг.

Система присуждения ученых степеней активно развивается в сторону международного сотрудничества. В диссертационных советах предоставляется возможность защиты диссертаций на английском языке, привлечения ученых из иностранных государств в качестве экспертов.

Все это должно способствовать повышению привлекательности российского образования для иностранных студентов.

Список литературы

1. Тагирова Ш. В., Краснова Г. А., Ницевич В. Ф. Новая стратегия развития экспорта образования Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии // Ученые записки Орловского государственного университета. № 5 (68). 2015. С. 372–376.
2. German Academic Exchange Service [Электронный ресурс]. URL: <https://www.daad.de/en/> (дата обращения: 01.08.2018).
3. Research in Germany. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.research-in-germany.org/en/jobs-and-careers/info-for-phd-students.html> (дата обращения: 01.08.2018).
4. Международные программы высшего образования: генезис и перспективы развития / Под ред. д-ра экон. наук, проф. И. А. Максимцева. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015. 195 с.
5. Бахтаулова А. С. Интернационализация образовательной деятельности университета (на примере ЖГУ им. И. Жансугурова) // Модернизация профессионального образования в России и мире: новое качество роста: сборник материалов. 2012. Издательство: Алтайский государственный университет (Барнаул). С. 188–192.
6. Арефьев А. Л. Тенденции экспорта российского образования в 2005–2015 гг. // Вестник российской академии наук. Т. 86. № 10. 2016. С. 902–908.
7. Арефьев А. А., Арефьев П. А., Гоблик В. В. Направления академической мобильности в странах СНГ и Балтии // Образование и наука в России: состояние и потенциал развития: сборник научных трудов. 2017. Издательство: Институт социально-политических исследований РАН (Москва). С. 148–170.
8. Арефьев А. Л., Арефьев П. А. Показатели экспорта российских образовательных услуг // Образование и наука в России: состояние и потенциал развития: сборник научных трудов. 2017. Издательство: Институт социально-политических исследований РАН (Москва). С. 231–275.
9. Арефьев А. Л. Иностранные студенты в российских вузах // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. № 3. 2004. С. 85–94.
10. Арефьев А. Л. Подготовка кадров высшей квалификации для зарубежных стран в российских вузах. М.: Изд-во Центр социал. прогнозирования, 2004. 148 с.
11. Костюков А. П. Особенности экспорта российских образовательных услуг // Казачество. № 7 (20). 2016. С. 51–65.
12. Рахимов Т. Р. Особенности организации обучения иностранных студентов в российском вузе и направление его развития // Язык и культура. № 4 (12). 2010. С. 123–136.
13. Сухристина А. С., Зиятдинова Ю. Н., Кочнев А. М. Сетевое взаимодействие вузов как форма интернационализации: опыт КНИТУ // Высшее образование в России. № 11. 2016. С. 103–110.
14. Иванов С. Г., Черноус Т. Ф. Формирование общего образовательного пространства Российской Федерации, Кыргызской Республики и Республики Казахстан // Человек и образование. № 2 (35). 2013. С. 18–25.
15. Краснова Г. А., Гриншкун В. В., Пыхтина Н. А. Сетевые медиа-ресурсы как инструмент рекрутинга иностранных студентов в российские вузы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». Т. 14. № 2. 2017. С. 171–179.
16. Ларин А. Г. Китайские студенты в России (по материалам социологического исследования) // Проблемы Дальнего Востока. № 4. 2009. С. 91–111.
17. Гурулева Т. Л. Педагогические технологии интеграции иностранных студентов в образовательное пространство вуза (на примере студентов из КНР) // Высшее образование в России. № 3. 2016. С. 144–153.

18. Погукаева А. В., Коберник Л. Н., Омелянчук Е. Л. Адаптация иностранных студентов в российском вузе // Современные проблемы науки и образования. № 3. 2016. 8 с.

19. Балкизова Х. Ю. Мировой рынок образовательных услуг высшей школы // Вестник университета (Государственный университет управления). № 6. 2017. С. 130–133.

20. Краснова Г. А. Стратегия международного образования: опыт Великобритании // Аккредитация в образовании. № 5 (81). 2015. С. 69–71.

21. Венедиктов А. А. Аттестация научных кадров в Российской Федерации и Республике Беларусь: сравнительный анализ // Вооружение и экономика. № 1 (38). 2017. С. 71–83.

22. Еремеев А. Э., Патласов О. Ю. Интеграционные связи вузов приграничных территорий России и Казахстана в условиях модернизации правового поля образовательных систем // Модернизация профессионального образования в России и мире: новое качество роста: сборник материалов. 2012. Издательство: Алтайский государственный университет (Барнаул). С. 232–237.

References

1. Tagirova Sh. V., Krasnova G. A., Nitsevich V. F. Novaya strategiya razvitiya eksporta obrazovaniya Soedinennogo Korolevstva Velikobritanii i Severnoi Irlandii [New export development strategy for the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland] // *Scientific notes of Orel State University*. Vol. 5, no. 68, 2015, pp. 372–376. (In Russ.).

2. German Academic Exchange Service, available at: <https://www.daad.de/en/> (accessed 01.08.2018).

3. Research in Germany, available at: <http://www.research-in-germany.org/en/jobs-and-careers/info-for-phd-students.html> (accessed 01.08.2018).

4. Maksimtsev I. A. Mezhdunarodnye programmy vysshego obrazovaniya: genezis i perspektivy razvitiya [International Higher Education Programs: Genesis and Development Prospects]. Saint-Petersburg: SPbGEU. 2015. 195 p. (In Russ.).

5. Bakhtaulova A. S. Internatsionalizatsiya obrazovatel'noi deyatel'nosti universiteta (na primere ZhGU im. I. Zhansugurova) [Internationalization of educational activities of the University (on the example of the Zh. U. Zhansugurov State University)] Modernizatsiya professional'nogo obrazovaniya v Rossii i mire: novoe kachestvo rosta: sbornik materialov [Modernization of vocational education in Russia and the world: a new quality of growth: the materials]. 2012, pp. 188–192. (In Russ.).

6. Aref'ev A. L. Tendencii eksporta rossijskogo obrazovaniya v 2005–2015 gg. [Export trends of Russian education in 2005–2015]. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, 2016, vol. 86, no.10, pp. 902–908. (In Russ.).

7. Aref'ev A. A., Aref'ev P. A., Goblik V. V. Napravleniya akademicheskoy mobil'nosti v stranah SNG i Baltii [Directions of academic mobility in the CIS and Baltic countries]. *Education and science in Russia: state and development potential*, 2017, Institut social'no-politicheskikh issledovanij RAN (Moskva), pp. 148–170. (In Russ.).

8. Aref'ev A. L., Aref'ev P. A. Pokazateli eksporta rossijskikh obrazovatel'nykh uslug [Indicators of export

of Russian educational services]. *Obrazovanie i nauka v Rossii: sostoyanie i potencial razvitiya: sbornik nauchnykh trudov* [Education and science in Russia: state and development potential], 2017, Institut social'no-politicheskikh issledovanij RAN (Moskva), pp. 231–275. (In Russ.).

9. Aref'ev A. L. Inostrannye studenty v rossijskikh vuzakh [Foreign students in Russian universities]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i social'nye peremeny* [Monitoring public opinion: economic and social change], 2004, no.3 (71), pp. 85–94. (In Russ.).

10. Aref'ev A. L. Podgotovka kadrov vysshej kvalifikatsii dlya zarubezhnykh stran v rossijskikh vuzakh [Training of highly qualified personnel for foreign countries in Russian universities]. Moscow, Centr social'no-prognozirovaniya, 2004, 148 p. (In Russ.).

11. Kostyukov A. P. Osobennosti eksporta rossijskikh obrazovatel'nykh uslug [Features of export of Russian educational services]. *Kazachestvo* [Cossack], 2016, no.7 (20), pp. 51–65. (In Russ.).

12. Rahimov T. R. Osobennosti organizatsii obucheniya inostrannykh studentov v rossijskom vuze i napravlenie ego razvitiya [Features of the organization of training of foreign students in the Russian University and the direction of its development]. *Language and culture*, 2010, no. 4 (12), pp. 123–136. (In Russ.).

13. Suhristina A. S., Ziyatdinova Yu. N., Kochnev A. M. Setevoye vzaimodeystvie vuzov kak forma internacionalizatsii: opyt KNITU [Network University cooperation as a form of internationalization: the experience of KNRTU]. *Higher education in Russia*, 2016, no.11, pp. 103–110. (In Russ.).

14. Ivanov S. G., Chernous T. F. Formirovanie obshchego obrazovatel'nogo prostranstva Rossijskoj Federatsii, Kyrgyzskoj Respubliki i Respubliki Kazahstan [Formation of the common educational space of the Russian Federation, the Kyrgyz Republic and the Republic of Kazakhstan]. *Human and education*, 2013, no. 2 (35), pp.18–25. (In Russ.).

15. Krasnova G. A., Grinshkun V. V., Pyhtina N. A. Setevye media-resursy kak instrument rekrutirovaniya inostrannykh studentov v rossijskie vuzy [Network media resources as a tool for recruiting foreign students to Russian universities]. *Bulletin of the peoples' friendship University of Russia. Series «Informatization of education»*, 2017, vol. 14, no. 2, pp. 171–179. (In Russ.).

16. Larin A. G. Kitajskie studenty v Rossii (po materialam sociologicheskogo issledovaniya) [Chinese students in Russia (based on sociological research)]. *Problems Of The Far East*, 2009, no.4, pp. 91–111. (In Russ.).

17. Guruleva T. L. Pedagogicheskie tekhnologii integratsii inostrannykh studentov v obrazovatel'noe prostranstvo vuza (na primere studentov iz KNR) [Pedagogical technologies of integration of foreign students in the educational space of the University (on the example of students from China)]. *Higher education in Russia*, 2016, no. 3, pp. 144–153. (In Russ.).

18. Pogukaeva A. V., Kobornik L. N., Omel'yanchuk E. L. Adaptatsiya inostrannykh studentov v rossijskom vuze [Adaptation of foreign students in Russian University]. *Modern problems of science and education*, 2016, no. 3, 8 p. (In Russ.).

19. Balkizova H. Yu. Mirovoj rynek obrazovatel'nykh uslug vysshej shkoly [World market of higher education services]. *University Bulletin (State University of management)*, 2017, no. 6, pp. 130–133. (In Russ.).

20. Krasnova G. A. Strategiya mezhdunarodnogo obrazovaniya: opyt Velikobritanii [International education strategy: the UK experience]. *Accreditation in education*, 2015, no. 5 (81), pp. 69–71. (In Russ.).

21. Venediktov A. A. Attestatsiya nauchnykh kadrov v Rossijskoj Federacii i Respublike Belarus': sravnitel'nyj analiz [Certification of scientific personnel in the Russian Federation and the Republic of Belarus: comparative analysis]. *Armament and Economics*, 2017, no.1 (38), pp.71–83. (In Russ.).

22. Ereemeev A. E., Patlasov O. Yu. Integratsionnye svyazi vuzov prigranichnykh territorii Rossii i Kazakhstana v usloviyakh modernizatsii pravovogo polya obrazovatel'nykh sistem [Integration ties between higher education institutions of the border territories of Russia and Kazakhstan in the context of modernizing the legal field of educational systems]. *Modernizatsiya professional'nogo obrazovaniya v Rossii i mire: novoe kachestvo rosta: sbornik materialov* [Modernization of vocational education in Russia and the world: a new quality of growth: the materials], 2012, Altai state University (Barnaul), pp. 232–237. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors:

Пахомов Сергей Иванович – доктор химических наук, профессор, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»; 8 (499) 237-70-84; pahomov-si@mon.gov.ru.

Гуртов Валерий Алексеевич – доктор физико-математических наук, профессор, директор Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета; 8 (8142) 71-10-96; vgurt@petsru.ru.

Стасевич Андрей Васильевич – научный сотрудник, Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета; 8 (8142) 71-32-52; stasevich@petsru.ru.

Щеголева Людмила Владимировна – доктор технических наук, доцент, начальник отдела Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета; 8 (8142) 71-32-55; schegoleva@petsru.ru.

Sergey I. Pakhomov – Doctor of Sciences (Chemistry), Professor, Professor of National Research Nuclear University; +7 (499) 237-70-84; pahomov-si@mon.gov.ru.

Valery A. Gurtov – Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Head of Center of Budget Monitoring, Petrozavodsk State University; +7 (8142) 71-10-96; vgurt@petsru.ru.

Andrey V. Stasevich – Researcher of Center of Budget Monitoring, Petrozavodsk State University; +7 (8142) 71-32-52; stasevich@petsru.ru.

Liudmila V. Shchegoleva – Doctor of Sciences (Engineering), Head of Department of Center of Budget Monitoring, Petrozavodsk State University; +7 (8142) 71-32-55; schegoleva@petsru.ru.



КРИЗИС РОССИЙСКОЙ АСПИРАНТУРЫ: ИСТОЧНИКИ ПРОБЛЕМ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Е. А. Терентьев, С. К. Бекова, Н. Г. Малошонов

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Россия, 101000, Москва, Потаповский пер., д. 16, стр. 10; eterentev@hse.ru*

Аннотация. Статья посвящена анализу текущей ситуации в области подготовки научно-педагогических кадров, а также некоторых причин наблюдающихся в последнее годы низких показателей защищаемости аспирантов. Анализируется состояние и динамика системы аспирантской подготовки в постсоветское время, включая изменения, вступившие в силу в 2013 и 2014 г., связанные с присвоением аспирантуре образовательного статуса и с повышением требований к соискателям ученых степеней. Обсуждается вопрос о том, как эти изменения вписываются в общемировой контекст развития аспирантского образования, могут ли они рассматриваться в качестве объяснения снижения доли защит, наблюдающегося с 2014 г. В качестве эмпирической базы исследования выступает опрос 1866 аспирантов в 11 российских университетах, участвующих в проекте 5–100, а также полуструктурированные интервью с 20 аспирантами и 11 сотрудниками университетов, отвечающими за реализацию аспирантских программ. На основе эмпирического исследования выделяются следующие ключевые проблемы российской аспирантуры: (1) низкое качество набора в аспирантуру, (2) низкое качество научного руководства; (3) недостаточная финансовая поддержка аспирантов. Предлагаются меры, которые могут помочь в преодолении указанных проблем.

Ключевые слова: аспирантура, реформирование аспирантуры, подготовка научно-педагогических кадров, модель наставничества, структурированные аспирантские программы

Для цитирования: Терентьев Е. А., Бекова С. К., Малошонов Н. Г. Кризис российской аспирантуры: источники проблем и возможности их преодоления. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(5): 54–66. DOI 10.15826/umpa.2018.05.049.

DOI 10.15826/umpa.2018.05.049

THE CRISIS OF POSTGRADUATE STUDIES IN RUSSIA: WHAT BEARS PROBLEMS AND HOW TO OVERCOME THEM

E. A. Terentiev, S. K. Bekova, N. G. Maloshonok

*National Research University Higher School of Economics
16, building 10 Potapovsky lane, Moscow, 101000, Russian Federation; dgergert@hse.ru*

Abstract. The article attempts to analyse the current situation in training scientific and pedagogical personnel, as well as certain reasons for the low indicators of candidate-of-sciences theses defended in recent years. There are analyzed the state and dynamics of the system of postgraduate training in the post-Soviet period, including changes that came into force in 2013 and 2014 – those of assigning an educational status to postgraduate studies and of increasing requirements imposed on applicants of academic degrees. It is discussed how these changes fit the global context of postgraduate education development, whether they can be considered an explanation for the decrease of theses defences. The article proves that the negative trends observed today in the sphere of scientific and pedagogical personnel training are determined by the processes occurring in higher education and science in the post-Soviet period and by the problems arisen as a result of these processes. The empirical base of the research is a survey of 1,866 graduate students in 11 Russian universities participating in Project 5–100, as well as semi-structured interviews with 20 graduate students and 11 university staff responsible for the implementation of graduate programmes. The key problems of the Russian postgraduate studies identified on the basis of the empirical study are the following: (1) poor quality of enrollment; (2) poor quality of scientific advisory; (3) insufficient financial support of postgraduates. The article suggests possible steps to overcome these problems.

Keywords: postgraduate studies, postgraduate education reform, scientific and pedagogical personnel training, model of mentorship, structured postgraduate programmes

For citation: Terentiev E. A., Bekova S. K., Maloshonok N. G. The Crisis of Postgraduate Studies in Russia: what Bears Problems and how to Overcome them. University Management: Practice and Analysis. 2018; 22(5): 54–66. (In Russ.) DOI 10.15826/umpa.2018.05.049.

Введение

В последние годы российская аспирантура часто становится объектом критики со стороны политиков, ученых и широкой общественности. Основанием для критики, как правило, является крайне низкий процент аспирантов, успешно защищающих диссертацию и получающих степень кандидата наук по итогам обучения в аспирантуре [1–4]. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, в 2017 г. только 13 % выпускников аспирантуры защитили диссертацию, что на 5 % ниже значения показателя в 2015 г. и на 15 % – в 2010 г. При этом наличие критической массы людей, имеющих высокую квалификацию и способных к генерированию новых идей, созданию инновационных разработок, является необходимым условием обеспечения глобальной конкурентоспособности страны в условиях экономики, основанной на знаниях [5]. По данной логике большее количество людей, обладающих учеными степенями, повышает шансы страны на глобальное лидерство. По абсолютному количеству защищенных диссертаций Россия существенно отстает от развитых стран: в 2017 г. в России стали кандидатами наук только 2320 человек, в то время как, например, в США – почти 55 тыс. человек [6].

Многие критики связывают наблюдающееся снижение в показателях результативности с реформами аспирантского образования в 2013 и 2014 г. [2, 7, 8]. Основываясь на данных опроса аспирантов в ведущих российских университетах, а также интервью с аспирантами и сотрудниками, ответственными за реализацию аспирантских программ, мы показываем в данной статье, что кризис аспирантуры имеет гораздо более долгую историю и в большей степени обусловлен наличием острых нерешенных проблем, характерных и для дореформенного периода.

Из всех сегментов научно-образовательной системы в постсоветский период аспирантура оказалась в наиболее уязвимой ситуации. Хотя организация и содержание аспирантских программ с советского времени изменились незначительно, аспирантура, по сути, была лишена своей финансовой основы [9]. Это привело к затяжному кризису в 1990-е и 2000-е гг., который характеризуется значительным снижением качества диссертаций, активным распространением плагиата и других практик академического мошенничества [10, 11], снижением престижности научной и педагогической деятельности и социального статуса ученых [12].

Кроме того, данный период характеризуется значительным ростом абсолютного числа посту-

пающих (с 15 тыс. чел. в 1992 г. до 55,5 тыс. чел. в 2010 г.) и выпускников (с 3 тыс. чел. до почти 10 тыс. чел.) [13], что во многом объясняется тем, что в аспирантуру массово пошли люди, которые рассматривали ее как возможность получить престижный социальный статус и преимущества в неакадемической карьере, инструмент получения отсрочки от армии и других социальных льгот [14; 15]. В работе Б. И. Бедного и др. [12] отмечается изменение функций аспирантуры в постсоветский период, которая вместо подготовки научно-педагогических кадров в большей степени стала работать на удовлетворение спроса населения в получении высокого уровня образования и интеллектуальном развитии.

Чтобы исправить ситуацию, повысить качество аспирантских программ и вернуть аспирантуре утраченные престиж и статус, в 2012–2013 гг. была проведена масштабная реформа: принят новый Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», согласно которому аспирантура стала третьей ступенью высшего образования, а также новое Положение о присуждении ученых степеней, существенно повысившее требования к соискателям. Реформа повлияла не только на статус аспирантской подготовки, но и значительно изменила ее содержание [16]. Если раньше аспирантура рассматривалась как первый шаг в академической карьере, то начиная с 2013 г. она получила статус третьей ступени образования. Последствием реформы стало то, что аспирантура получила все атрибуты образовательной программы и, в первую очередь, существенную образовательную составляющую. Кроме того, была введена двухуровневая система сертификации, предполагающая возможность успешного завершения аспирантуры с получением диплома «преподавателя-исследователя» без защиты диссертации. Если раньше обучение сводилось к подготовке под руководством научного руководителя текста диссертации и сдаче кандидатских экзаменов, то теперь у аспирантов появилось значительное число учебных курсов, успешное прохождение которых является обязательным условием завершения обучения.

Советская модель аспирантуры и российские программы подготовки научных кадров до 2013 г. были основаны преимущественно на немецкой модели наставничества, где аспирант занимается исследованием под руководством научного руководителя и полностью несет ответственность за свой успех или неудачу в продвижении к искомой степени [17, 18, 5]. Текущая модель российской аспирантуры в большей степени со-

ответствует типу аспирантских программ, которые в зарубежной практике получили название «структурированных» [3, 19], то есть программ, в рамках которых не только научный руководитель, но и другие сотрудники и преподаватели кафедры / департамента отслеживают прогресс и профессиональный рост аспиранта, назначают ему конкретный план прохождения обучения и следят за его выполнением.

Значительное снижение доли защит, зафиксированное в последние пять лет, поставило вопрос о правильности выбранного курса, поскольку резкое снижение данного показателя наблюдалось именно в период вступления законов в силу – в 2013–2014 гг. [20]. Критике подверглись все основные положения нового закона, на повестку дня был поставлен вопрос о возможности возврата к старой «советской» модели¹. Отмечалось, что возможность завершения обучения без защиты диссертации провоцирует увеличение доли незащищающихся², а наличие существенного объема учебной нагрузки отвлекает аспирантов от научно-исследовательской деятельности и препятствует их успешной защите [2].

Стоит отметить, что возврат к старой модели аспирантской подготовки идет вразрез с мировыми трендами в этой области, ориентированными на подготовку высококвалифицированных кадров для инновационной экономики и расширение карьерных возможностей обладателей ученых степеней [21, 22]. Большинство национальных образовательных систем сегодня делают выбор в пользу большей структурированности аспирантских программ и усиления их учебной составляющей [19]. Согласно базовым принципам, одобренным Советом европейских университетов в Зальцбурге в 2005 г., аспирантское образование не должно ограничиваться проведением исследования и должно включать существенную образовательную составляющую, направленную на развитие как узко профессиональных, так и универсальных навыков и компетенций [23]. Сегодня даже в Германии, на родине традиционной неструктурированной модели наставничества, отмечается тренд на развитие структурированных аспирантских образовательных программ с существенной учебной компонентой [24]. Такие программы в немецких университетах сосуществуют с традиционными программами наставничества.

Во многих странах переход к структурированным программам обусловлен особенностями

развития высшего образования, а также экономическими и социальными изменениями [19]. Неструктурированная «модель наставничества» не справилась с новыми вызовами – перепроизводством научных кадров, снижением качества подготовки и диссертаций, повышением уровня отсева [25, 26, 27]. Ответ на эти вызовы потребовал радикальной реорганизации системы аспирантской подготовки, был поддержан потребностями экономики, основанной на знаниях, в высококвалифицированных научных кадрах для обеспечения опережающего инновационного развития [21]. Переориентация на подготовку специалистов для более широкого рынка труда, нежели Академия, повлекла за собой существенные изменения в учебном процессе: значительный упор в образовательной программе стал делаться на развитие универсальных компетенций [28, 29].

Если рассматривать российскую трансформацию аспирантских программ и движение к структурированному типу, то стоит отметить, что в результате реализации реформ возник ряд проблем, связанных с переходным периодом, недостатком финансирования и недобросовестной реализацией вузами положений законов [19]. Возможно, отчасти поэтому реализуемый закон не позволил российской аспирантуре выйти из кризиса и даже, по мнению некоторых экспертов, усугубил его. Однако низкая эффективность российской аспирантуры может быть объяснена не только реформами 2013–2014 гг., но и проблемами, существующими более долгое время. В рамках этой статьи предпринимается попытка описать наиболее важные проблемы российской аспирантуры и оценить их масштабность на основе данных эмпирического исследования.

Данные и метод

Статья основана на данных исследования со смешанным дизайном, которое было проведено в 2016 г. в вузах-участниках проекта 5–100. Было проведено 11 экспертных полуструктурированных интервью с сотрудниками, отвечающими за реализацию аспирантских программ, и 20 полуструктурированных интервью с аспирантами из 11 университетов. При отборе аспирантов для участия в качественном исследовании была соблюдена представленность участников по направлениям подготовки и по году обучения. В выборку попали 7 аспирантов первого года, 8 учащихся второго года обучения и 5 аспирантов, проходивших обучение на третьем, четвертом или пятом году. Среди них было 11 участников женского пола

¹ См., напр., <https://www.interfax.ru/russia/568281>

² См., напр., http://www.ng.ru/kartblansh/2017-11-29/3_7126_kartblansh.html

и 9 учащихся мужского пола. Большинство участников (9 человек) обучались на аспирантских программах по физике или техническим наукам или на направлениях по социальным наукам (6 человек). По два участника обучались на программах по математике и гуманитарным наукам, по одному – на юриспруденции и химии. Длительность интервью составила от 40 до 90 минут. Все интервью были записаны на диктофон и переведены в текстовый формат.

Для количественной оценки масштабности проблем был проведен онлайн-опрос аспирантов одиннадцати вузов, участвующих в программе 5–100 (2016). Выборка количественного исследования составила 1866 аспирантов. Отклик в университетах варьировался от 11 % до 54 %. Основные характеристики выборки представлены в Приложении 1. Ссылка на анкету исследования отправлялась на электронные адреса учащихся сотрудниками университетов.

Проблемы российской аспирантуры: результаты эмпирического исследования

В результате анализа статистических данных, предыдущих исследований, а также результатов опроса, интервью с аспирантами и сотрудниками подразделений, ответственными за реализацию аспирантских программ, были выявлены три ключевые проблемы, решение которых необходимо для повышения качества и результативности подготовки научно-педагогических кадров в российских университетах:

- 1) низкое качество набора в аспирантуру;
- 2) неэффективность научного руководства;

3) недостаточная финансовая поддержка аспирантов.

Далее рассмотрим каждую из проблем подробнее, проиллюстрировав ее на основе данных эмпирического исследования.

Низкое качество набора в аспирантуру

Одной из наиболее существенных проблем, с которыми столкнулись вузы в постсоветский период, является низкое качество набора в аспирантуру. Часто в аспирантуру попадают не самые талантливые и мотивированные кандидаты, а те, кто используют ее как инструмент получения отсрочки от армии и других социальных льгот. Это приводит к тому, что обучающиеся демонстрирует невысокие академические достижения, в частности, с точки зрения публикационной активности, и вузы сталкиваются с высоким уровнем отсева.

Согласно результатам опроса более половины аспирантов приняли решение о поступлении для того, чтобы выстроить карьеру в вузе или научной организации (см. рис 1). Однако больше трети опрошенных отметили, что поступали в аспирантуру, так как хотели продолжить обучение по специальности, а 8% выбрали получение места в общежитии в качестве одной из причин поступления. Значимым мотивом для поступления в аспирантуру выпускников мужского пола все еще остается отсрочка от армии (23%), а в некоторых университетах эта доля достигает 39%.

Причины такой ситуации носят комплексный характер и связаны, во-первых, с невысокой престижностью научной карьеры в России [30,

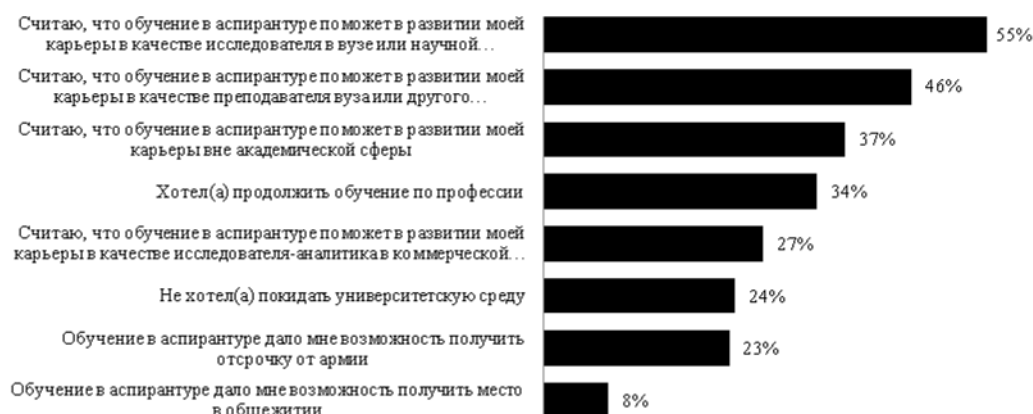


Рис. 1. Мотивы поступления в аспирантуру, в %

Вопрос: Почему Вы решили поступать в аспирантуру?

Fig. 1. Reasons for entering a PhD program, %

The question: Why did you decide to embark on postgraduate studies?

31]. Низкий уровень оплаты труда научных сотрудников и преподавателей приводит к тому, что талантливая молодежь часто выбирает альтернативный неакадемический путь, который позволит иметь более высокий заработок [14]. Однако другой существенной проблемой является также неэффективность действующих правил и процедур отбора, устанавливаемых университетами. Несмотря на то, что в январе 2017 г. Министерством образования и науки Российской Федерации был издан приказ «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», который допускает возможность учета индивидуальных достижений поступающих в качестве одного из вступительных испытаний и дает свободу вузам в установлении приоритетности разных оснований для поступления, значительное число российских вузов продолжают принимать аспирантов на основании устаревших процедур: результатов экзамена по специальности, философии, иностранному языку, что часто не позволяет выявить мотивированных к занятию наукой и преподаванием кандидатов и отсеять тех, кто идет в аспирантуру с неакадемической мотивацией.

Как следствие, часть поступающих не обладают компетенциями, достаточными для выполнения требований получения кандидатской степени в установленный срок, что часто приводит к досрочным отчислениям. Барьером здесь выступает, в первую очередь, необходимость публикации статей в журналах из списка Высшей аттестационной комиссии наряду с подготовкой текста диссертации.

Принятие нового Положения о присуждении ученых степеней ужесточило требования в отношении количества публикаций, прилагаемых к тексту диссертации, что привело к обострению существующих проблем в этой области.

Результаты опроса свидетельствуют о том, что более половины аспирантов (54 %) испытывают трудности с публикацией статей в журналах из списка ВАК. Особенно остро эта проблема стоит перед аспирантами, обучающимися в области социальных наук (59 % испытывают проблемы), гуманитарных наук (59 %), образования и педагогических наук (60 %), что можно связать с тем, что в отношении них установлены более высокие требования по количеству публикаций в сравнении с математическими и естественными науками (46 %), инженерным делом, технологиями и техническими науками (56 %).

Трудности вызывает как сама подготовка текста, так и прохождение долгого редакционного цикла и ожидание выхода публикации:

Для того чтобы опубликовать одну хорошую статью, нужно не меньше года работы. Потому что вы, допустим, полгода работаете, делаете какое-то исследование, дальше просто бывает такой момент, что это может ходить достаточно долго. То есть у каждого журнала свой регламент: некоторые журналы могут быстро публиковать, некоторые журналы могут держать статью три месяца и больше (интервью № 9, аспирант 2-го года, технический профиль).

Необходимость выполнения формальных требований по публикациям приводит к тому, что аспиранты выбирают «прагматичную» публикационную стратегию, подавая свои статьи не в высокоцитируемые качественные журналы, а в те журналы, где сравнительно короткий публикационный цикл и/или невысокие требования к качеству принимаемых текстов:

То, что к защите обязательно нужно иметь публикацию в журнале по специальности, мечом висит над аспирантами. У нас есть специальный журнал «Название журнала». Если бы не это требование, я бы в жизни не стала писать туда статью, потому, что импакт-фактор у него три сотых. Но ты понимаешь, что это нужно, и в какой-то момент тебя начинают дергать, чтобы ты скорее представил публикацию (интервью № 17, 3 год, естественно-научный профиль).

Требование к количеству публикаций также приводит к тому, что часть аспирантов публикуют некачественные тексты в платных журналах и, соответственно, увеличивает объем так называемых «мусорных» публикаций. Это, в том числе, создает существенные репутационные риски для аспирантских программ, где проходят обучение такие аспиранты, и университетов в целом.

Низкое качество научного руководства

Второй значимой проблемой, выявленной на основании проведенного исследования, является научное руководство. Результаты опроса показывают, что более чем пятая часть аспирантов испытывают трудности во взаимодействии с научным руководителем (22 %). Это подчеркивает особенную важность обозначенной проблемы с учетом того, что испытывающих трудности с высокой долей вероятности можно отнести к основной «группе риска».

Результаты опроса также показывают, что научные руководители часто не уделяют аспирантам достаточно времени: примерно каждый десятый аспирант (11 %) не согласен с тем, что научный руководитель всегда находит время, чтобы помочь ему / ей³. Почти четверть научных руководителей встречаются с аспирантами только раз в месяц или реже (23 %).

Кроме того, результаты опроса зафиксировали, что существенная доля научных руководителей не помогает аспирантам в организации диссертационного исследования и обсуждений диссертации с экспертами, поиске рецензентов (рис. 2). Таким образом, по оценкам аспирантов научные руководители не выполняют часть организационных функций, которые имеют критическую важность для итогового результата.

Наконец, опрос показывает, что определенная часть научных руководителей не обладает компетенциями, достаточными для квалифицированной помощи аспирантам. Так, 11 % аспирантов не согласны с утверждением, что научный руководитель знает, как наиболее эффективно помочь им⁵, а 8 % аспирантов не согласны с тем, что их научный руководитель является специалистом по теме диссертации⁶.

С учетом того, что в России распространена модель наставничества, когда научный руководитель является единственной точкой контроля прогресса аспиранта и качества его работы, перечисленные выше аспекты создают высокий риск не защититься. Это отдельно подчеркивалось в интервью, где сама система аспирантской подготовки сравнивалась с «черным ящиком», и отмечалось, что итоговый результат полностью зависит

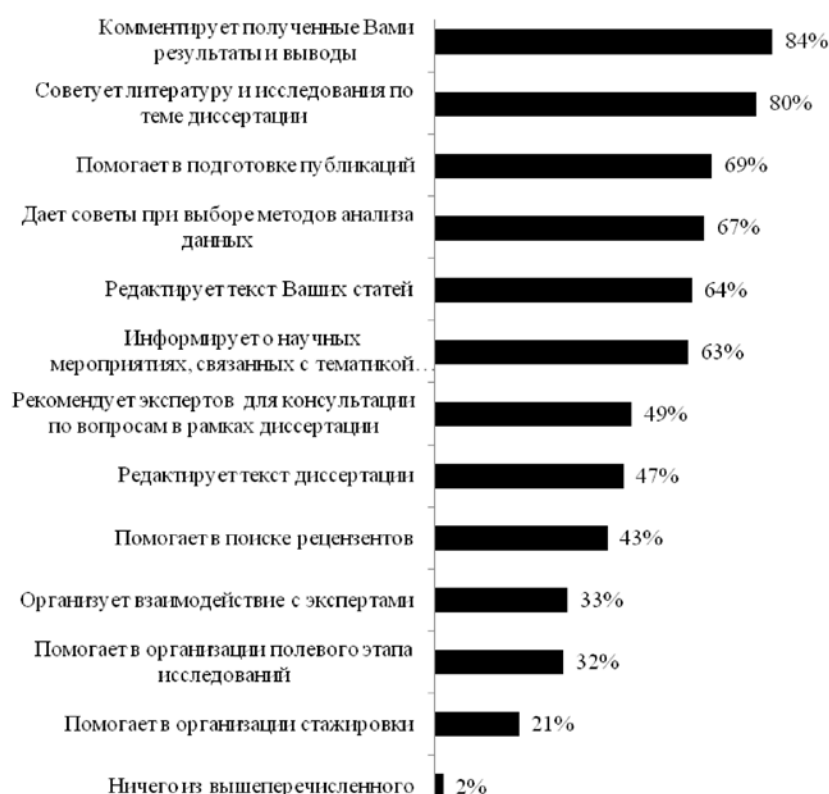


Рис. 2. Функции, выполняемые научным руководителем (по оценкам аспирантов)⁴

Fig. 1. Functions performed by the scientific supervisor (as assessed by postgraduate students)

³ Вопрос: Оцените, пожалуйста, насколько Вы согласны или не согласны со следующими утверждениями относительно Вашего научного руководителя. – Мой научный руководитель всегда находит время, чтобы помочь мне. Варианты ответа: Полностью не согласен(–на), скорее не согласен(–на), скорее согласен(–на), полностью согласен(–на), не могу оценить/затрудняюсь ответить.

⁴ Вопрос: Что из нижеперечисленного делает Ваш научный руководитель в рамках Вашего взаимодействия по поводу диссертации и защиты? Респонденты могли выбрать все подходящие варианты ответа. Вариант «ничего из перечисленного» был исключен по отношению ко всем остальным альтернативам.

⁵ Вопрос: Оцените, пожалуйста, насколько Вы согласны или не согласны со следующими утверждениями относительно Вашего текущего научного руководителя. – Мой научный руководитель знает, как наиболее эффективно помочь мне. Варианты ответа: Полностью не согласен(–на), скорее не согласен(–на), скорее согласен(–на), полностью согласен(–на), не могу оценить/затрудняюсь ответить.

⁶ Оцените, пожалуйста, насколько Вы согласны или не согласны со следующими утверждениями относительно Вашего текущего научного руководителя. – Мой научный руководитель является специалистом по теме моей диссертации. Варианты ответа: Полностью не согласен(–на), скорее не согласен(–на), скорее согласен(–на), полностью согласен(–на), не могу оценить/затрудняюсь ответить.

от упорства аспиранта, а также желания и возможности помочь со стороны научного руководителя:

Всё отчасти зависит от того, насколько ты с научным руководителем в хороших отношениях. <...> Все воспринимают аспирантуру, как закрытую коробочку, три года там человек что-то делает, и научный руководитель что-то делает, а что из этого получится – зависит от духа этих людей (интервью № 1, аспирант 2-го года, социально-экономический профиль).

Критическая важность качества научного руководства для всей системы аспирантской подготовки и ключевых показателей ее эффективности была показана также в работах других российских исследователей [32, 33, 34, 35]. В качестве барьеров, препятствующих повышению качества научного руководства, были выделены такие факторы, как: отсутствие или недостаток финансовых стимулов для научных руководителей и невысокие требования, предъявляемые к научным руководителям [36, 37]. И. Д. Котляров также в качестве ключевых проблем, связанных с реализацией научного руководства, указывает недостаток научной мотивации, отсутствие внятного понимания функций научного руководителя и нехватку компетенций для качественного выполнения этих функций [32]. Однако большинство представленных работ не опирается на данные эмпирических исследований и не дает представление о качестве научного руководства и масштабности проблем, связанных со взаимодействием аспиранта и научного руководителя.

Недостаточная финансовая поддержка аспирантов

Еще одной существенной проблемой российской аспирантурой является массовое совмещение аспирантами учебы и работы, которая неизменно

перетягивает на себя временные, интеллектуальные и прочие ресурсы аспиранта. Существующая на сегодняшний день финансовая поддержка аспирантов не позволяет большинству обучающихся полностью посвятить свое время и другие ресурсы исключительно обучению и диссертации. Размер стипендии аспиранта не позволяет рассчитывать на нее как на основной источник средств к существованию при этом отсутствует развитая система финансовой поддержки или кредитования аспирантов.

По результатам опроса, 90 % аспирантов совмещают учебу в аспирантуре с работой, поскольку именно заработная плата является для них основным источником дохода (80 %). У каждого второго аспиранта, оплачиваемая работа совсем не связана с темой диссертации. Большая часть аспирантов работает вне вуза (56 %), а из числа трудоустроенных в вузе четверть занимается административной работой. Сами аспиранты также считают необходимость совмещать аспирантскую деятельность с работой и недостаточную финансовую поддержку наиболее значительными препятствиями для обучения в аспирантуре и получения ученой степени кандидата наук (73 %). Стоит отметить, что сталкивающихся с подобной проблемой значительно меньше среди тех, кто работает в своем вузе, а также среди тех, чья работа связана с темой диссертации (см. рис. 3).

Сотрудники, ответственные за реализацию аспирантских программ, отмечают, что отсутствие возможности материального обеспечения аспирантов является одной из основных причин ухода из аспирантуры:

Трудности наступают, когда человек для того, чтобы получить больше зарплату, устраивается на работу иногда и по специальности, но при

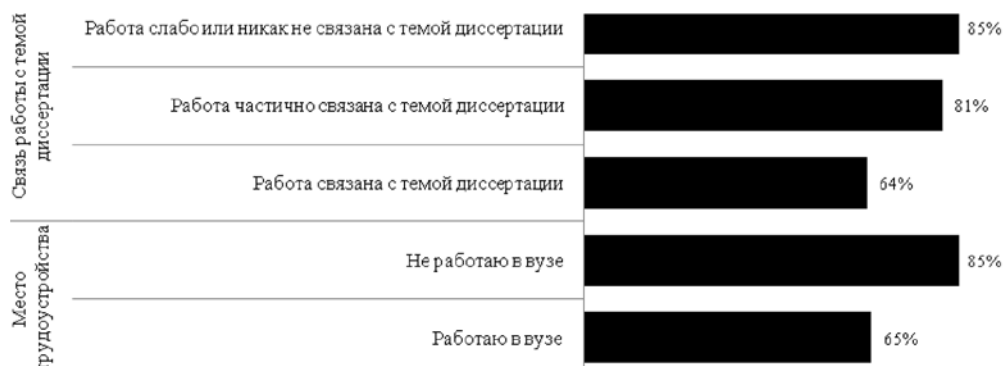


Рис. 3. Доля аспирантов, испытывающих трудности при совмещении работы и учебы в аспирантуре, по группам занятости и по связи места работы с темой диссертации, в %

Fig. 3. The share of postgraduate students experiencing difficulties in combining work and study, according to groups of employment and connection of the job with the topic of the thesis, %

этом он очень покорно подчиняется работодателю. А работодателю не нужны стратегические вещи, ему надо выполнить конкретную работу, на которую заводу дали деньги. Проходит время и приходит парень и говорит, я не могу совмещать аспирантуру с работой, не могу отказать от зарплаты, и пишет заявление по собственному желанию (интервью № 5, заведующий отделом докторантуры и аспирантуры).

Во-первых, учиться в аспирантуре всегда было тяжело, сейчас еще сложнее. Потому что необходимо очень много времени уделять этому процессу. Не у всех есть это время, в связи с тем, что необходимо зарабатывать деньги, особенно молодым людям (интервью № 3, начальник отдела аспирантуры и докторантуры).

Основные выводы и возможности для преодоления кризиса

В рамках данной работы было рассмотрено современное состояние российской системы подготовки научно-педагогических кадров, а также представлены причины ее низкой результативности. Мы можем увидеть, что кризис российской аспирантуры имеет более долгую историю и в большей степени связан с отсутствием решений ее основных проблем, а не с недавними реформами, имевшими место в 2013–2014 гг. В постсоветское время аспирантура стала наиболее недофинансированным и страдающим уровнем высшего образования. Отсутствие крепкой финансовой основы привело к тому, что в аспирантуру перестали приходить самые талантливые и перспективные студенты. Часто она становилась для учащихся возможностью получить отсрочку от армии или другие льготы, а не первым этапом их академической карьеры. Все это привело к снижению качества диссертационных работ, симуляции академической деятельности, необходимости для подавляющего количества аспирантов иметь полную занятость на работе, не связанной с их темой научных работ, снижению ценности ученой степени. Не удивительно, что повышение требований к научным работам диссертантов, а также усиление контроля над деятельностью диссертационных советов, регламентированные в новом Положении о присуждении ученых степеней, привели к существенному снижению количества защит. Переход к структурированным аспирантским программам на данный момент не смог решить проблему низкой результативности аспирантуры. Возможно, это обусловлено тем, что нерешенными остаются следующие важные

проблемы российской системы подготовки научно-педагогических кадров: (1) низкое качество приема в аспирантуру; (2) низкое качество научного руководства; (3) недостаточная финансовая поддержка аспирантов.

Поступление в аспирантуру по неакадемическим причинам может быть связано с существующими в вузах правилами отбора на аспирантские программы. Как правило, отбор осуществляется по результатам вступительных испытаний по философии, иностранному языку и специальности, при этом не учитываются или учитываются с небольшим весом академические достижения, связанные с подготовкой публикаций, выступлением на научных конференциях, участием в научно-исследовательских проектах, а также аспекты, связанные с мотивацией и готовностью к научно-исследовательской деятельности. Это не позволяет адекватно оценить поступающих с точки зрения их академического опыта и перспектив. На необходимость изменения системы отбора в аспирантуру в России указывают несколько российских авторов. В частности, были предложены альтернативные критерии отбора аспирантов: разработка формализованных тестов по ряду предметов для аспирантов [38], оценка способности к инновационной деятельности [39], дифференцированные оценки в зависимости от источника финансирования обучения аспиранта [40]. Однако эти работы не основываются на эмпирических или статистических данных и не позволяют количественно оценить масштаб данной проблемы. Хотя с 2017 г. вузы имеют большую гибкость и автономию в установлении порядка приема в аспирантуру⁷, большинство из них сохраняют устаревшие процедуры отбора аспирантов по результатам вступительных экзаменов.

В зарубежных университетах пакет документов для поступающих в аспирантуру может отличаться от вуза к вузу, но практически всегда включает в себя резюме поступающего с информацией об образовании, опыте работы; мотивационное письмо, позволяющее понять, зачем претендент поступает в аспирантуру, и оценить степень его заинтересованности; описание планируемого исследования, рекомендательные письма, позволяющие получить оценку действующими учеными, имевшими опыт взаимодействия с претендентом. Все это, конечно, автоматически не дает гарантий

⁷ Приказ Минобрнауки России от 12 января 2017 г. № 13 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

будущих защит, однако способствует получению гораздо большего объема информации о поступающем, чем баллы за три экзамена.

Предоставление большей автономии вузам может также положительно сказаться на решении проблемы, связанной с недостаточной публикационной активностью аспирантов. Она может быть повышена за счет большей гибкости в требованиях к присуждению ученых степеней, за счет увеличения нормативного срока обучения в аспирантуре, а также через внедрение специальных учебных курсов и мероприятий по развитию научно-исследовательских навыков. Одной из многообещающих инициатив в этом направлении является предоставление ведущим российским вузам возможности присваивать собственные степени, эквивалентные степеням ВАК. Вузы, получившие такую возможность, имеют право самостоятельно определять порядок защит диссертаций и присвоения ученых степеней, что не менее важно, отвечают за качество процесса своим именем и репутацией.

Такая практика уже существует в других странах. Зарубежные университеты имеют возможность устанавливать свои правила и требования по определению требований к присвоению ученой степени. Часто они регулируются самим вузом или аспирантской школой в зависимости от специфики дисциплины. На некоторых престижных аспирантских программах публикации вовсе не требуются. Например, в Университетском колледже Лондона и Гарвардском университете, занимающих лидирующие позиции в глобальных рейтингах, на многих программах можно получить степень PhD без публикаций. Другим же примером является трек «PhD by publications». Соискатели, выбравшие данный трек, могут получить степень на основании принятых в печать статей в признанных журналах без необходимости писать текст диссертации. Данная возможность также позволяет аспирантам получить признание научного сообщества в более реалистичные сроки без потери в качестве выпускаемых научных кадров. Кроме того, решение проблемы нехватки компетенций аспирантов может заключаться в качественной реализации потенциала структурированных программ, которые позволяют формировать исследовательские навыки, часто не сформированные на предыдущих уровнях образования.

Возможным решением проблемы неэффективности существующей системы научного руководства может стать переход к распределенной модели научного руководства аспирантами, когда научное руководство осуществляется совместно

группой специалистов. Подобная практика получила широкое распространение в ведущих европейских и американских университетах, проведенные исследования показывают ее эффективность в сравнении с традиционной моделью индивидуального руководства [41–44].

Кроме того, необходимо использовать потенциал структурированных программ. Во-первых, необходима разработка и предоставление качественных учебных курсов, не дублирующих дисциплины, уже существующие в университете на уровне магистратуры и бакалавриата, так как большая часть аспирантов является выпускниками того же вуза [45], прохождение одних и тех же курсов или их перезачет делает обучение формальным и неэффективным. Во-вторых, наличие учебной подготовки в аспирантуре может нивелировать негативные эффекты разнообразия аспирантского контингента, что особенно актуально для тех, кто сменил направление подготовки при поступлении в аспирантуру. Однако для этого необходимо понимать, какие именно навыки необходимо формировать на этом уровне обучения.

Несмотря на то что в основании многих проблем лежит системное недофинансирование высшего образования, на уровне вуза возможно предпринимать шаги для выравнивания ситуации. Решения вызванной недофинансированием проблемы совмещения работы и учебы в аспирантуре, а также проблемы низкой конкурентности трудоустройства в академическом секторе могут быть приняты на уровне вуза. Так, во всероссийском исследовании аспирантов было показано, что критически важным является не объем работы, а место трудоустройства: аспиранты, работающие полный день в вузе, испытывают меньше проблем, чем те, кто трудоустроен вне вуза, даже на неполный рабочий день [46]. Таким образом, практика погружения аспирантов в академическую среду через трудоустройство в вуз и обеспечение их работой по теме диссертации, распространенная за рубежом и иногда встречающаяся в российских реалиях, может быть эффективным механизмом профессиональной социализации аспирантов и способствовать успешному завершению обучения в аспирантуре.

В заключение хотелось бы отметить, что российская аспирантура переживает нелегкие времена, которые отчасти вызваны отсутствием стратегических решений по ее развитию, основанных на данных и мировом опыте. Как правило, дискуссии, которые ведутся сейчас вокруг данной темы, не основываются на тщательном анализе

сложившейся ситуации. Именно результаты статистических и социологических исследований, не ограничивающиеся только показателями зашит и выпуска из аспирантуры, а включающие больший спектр данных о поступлении, опыте обучения и научно-исследовательской деятельности, взаимодействии с научным руководителем; оценку формирования профессиональных и универсальных компетенций аспирантов, могут стать фундаментом для принятия эффективных стратегических решений по совершенствованию российской аспирантуры.

Список литературы

1. Шафранов-Куцев Г. Ф., Ефимова Г. З. Исследовательский потенциал и социальное самочувствие аспирантов в условиях кризиса российской аспирантуры // Социологические исследования. 2013. № 12. С. 100–108.
2. Шестак В. П., Шестак Н. В. Аспирантура как третий уровень высшего образования: дискурсивное поле // Высшее образование в России. 2015. № 12. С. 22–34.
3. Бедный Б. И. Новая модель аспирантуры: pro et contra // Высшее образование в России. 2017. № 4. С. 5–16.
4. Бедный Б. И., Рыбаков Н. В., Сапунов М. Б. Российская аспирантура в образовательном поле: междисциплинарный дискурс // Социологические исследования. 2017. № 9. С. 125–134.
5. Nerad M. Increase in PhD production and reform in doctoral education worldwide. Higher Education Forum, 2010, no. 7, pp. 69–84.
6. National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics. 2018. Doctorate Recipients from U. S. Universities: 2016. Special Report NSF 18–304. Alexandria, VA, available at: <https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsf18304/> (accessed 27.10.2018).
7. Иванов В. В., Маринина Р. А. Реформирование системы подготовки научных кадров высшей квалификации: проблемы и основные направления // Инновации. 2013. № 5 (175). С. 32–38.
8. Тезйел А. Х. Российская аспирантура после ее реформирования: сравнительный анализ и оценка результатов // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 68. С. 493–512.
9. Dezhina I., Graham L. Science and Higher Education in Russia. Science, 1999, vol. 286, no. 5443, pp. 1303–1304.
10. Бедный Б. И., Миронос А. А. Подготовка научных кадров в высшей школе. Состояние и тенденции развития аспирантуры: монография. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2008.
11. Никитов А. В., Орчаков О. А., Чехович Ю. В. Плагиат в работах студентов и аспирантов: проблема и методы противодействия // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 5. С. 61–68.
12. Бедный Б. И., Козлов Е., Максимов Г., Хохлов А. Диагностика потенциала подготовки научных кадров вуза // Высшее образование в России. 2003. № 4. С. 133–146.
13. Россия в цифрах. 2018: Крат. стат. сб./ Росста. М., 2018.
14. Балабанов С. С., Бедный Б. И., Козлов Е. В., Максимов Г. А. Многомерная типология аспирантов // Социологический журнал. 2003. № 3. С. 71–85.
15. Водождокова З. Н. Мотивация и ценности в системе воспроизводства научных и научно-педагогических кадров // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2010. № 2. С. 87–93.
16. Бедный Б. И., Казанцев В. Б., Миронос А. А., Половинкина Е. О., Рыбаков Н. В. Исследовательские школы как драйвер развития аспирантуры нового типа // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2015. № 4(40). С. 133–146.
17. Gellert C. The German model of research and advanced education. In B. R. Clark (Ed.), The research foundations of graduate education: Germany, Britain, France, United States, Japan (pp. 5–44). Berkeley: University of California Press, 1993.
18. Pearson M. Framing research on doctoral education in Australia in a global context. Higher Education Research & Development, 2005, vol. 24, no. 2, 119–134.
19. Maloshonok N., Terentiev E. National barriers to the completion of doctoral programs at Russian universities. Higher Education, 2018 (в печати).
20. Российская молодежь: образование и наука / Н. В. Бондаренко, Ю. Л. Войнилов, Г. С. Волкова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017.
21. Kehm B. M. Doctoral education in Europe and North America: A comparative analysis. In The formative years of scholars, WennerGren International Series vol. 83 Edited by: Teichler, U. London: Portland Press, 2006.
22. Бедный Б. И. К вопросу о цели аспирантской подготовки (диссертация vs квалификация) // Высшее образование в России. 2016. № 3. С. 44–52.
23. European University Association. Salzburg II Recommendations: European Universities' achievements since 2005 in implementing the Salzburg principles, 2010.
24. Cyranoski D., Gilbert N., Ledford H., Nayar A., Yahia M. The PhD factory, Nature, 2011, vol. 472, no. 7343, pp. 276–279.
25. Halse C. Is the doctorate in crisis? Nagoya. Journal of Higher Education, 2007, no. 7, pp. 321–337.
26. Kemp D. A. (1999). Knowledge and innovation: a policy statement on research and research training. Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs.
27. Neumann R., Tan K. K. From PhD to initial employment: the doctorate in a knowledge economy. Studies in Higher Education, 2011, vol. 36, no. 5, pp. 601–614.
28. Gilbert R., Balatti J., Turner P., Whitehouse H. The generic skills debate in research higher degrees, Higher Education Research & Development, 2011, vol. 23, no. 3, pp. 375–388.
29. Matas C. P. Doctoral education and skills development: An international perspective. REDU: Revista de Docencia Universitaria, 2012, vol. 10, no. 2, pp. 163–191.
30. Дежина И. Г. Молодежь в науке // Социологический журнал. 2003. № 1. С. 71–87.

31. Лантев В. В., Писарева С. А., Тряпицына А. П. Ученая степень в России: реальность и перспективы // Высшее образование в России. 2013. № 4. С. 26–37.

32. Котляров И. Д. Проблемы осуществления научного руководства соискателями ученой степени кандидата наук // Образование и наука. 2010. № 11. С. 98–106.

33. Грибанькова А. А. Научное руководство аспирантами: социально-психологические аспекты // Высшее образование в России. 2011. № 7. С. 70–74.

34. Эрштейн Л. Б. Результативность деятельности аспирантуры и необходимость разработки общей теории научного руководства // Педагогическое образование в России. 2011. № 4. С. 218–223.

35. Аникин В. М., Пойзнер Б. Н. Научное руководство аспирантами: «внутренние» и «внешние» регуляторы // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Физика. 2015. Т. 15. № 1. С. 83–88.

36. Балабанов С. С., Бедный Б. И., Миронос А. А. Факторы эффективности и качества подготовки научных кадров в аспирантуре (социологический анализ) // Университетское управление. 2007. № 5. С. 56–65.

37. Бедный Б. И., Миронос А. А., Балабанов С. С. Подготовка научных кадров социогуманитарного профиля в аспирантуре // Социологические исследования. 2008. № 3. С. 70–78.

38. Гитман М., Гитман Е., Матушкин Н. Организация приема в аспирантуру в условиях двухступенчатого образования // Высшее образование в России. 2007. № 7. С. 19–25.

39. Гитман М. Б., Гитман Е. К., Черкасов В. Д. Готовность к инновационной деятельности как фактор профессионального отбора в аспирантуру // Регионология. 2009. № 2. С. 194–203.

40. Вершинин И. В. Развитие аспирантуры в России: решения в области повышения адресности отбора поступающих по программам подготовки кадров высшей квалификации // Наука. Инновации. Образование. 2015. № 18. С. 61–72.

41. Watts, J. H. Team Supervision of the Doctorate: Managing Roles, Relationships and Contradictions. *Teaching in Higher Education*, 2010, vol. 15, no. 3, pp. 335–339.

42. Guerin C., Green I., Bastalich W. Big love: Managing a team of research supervisors. In V. Kumar, A. Lee (Eds.), *Doctoral Education in International Context: Connecting Local, Regional and Global Perspectives* (pp. 138–154). Universiti Putra Malaysia Press, 2011.

43. Kobayashi S., Grout B., Rump C. Ø. Interaction and learning in PhD supervision—a qualitative study of supervision with multiple supervisors. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 2013, Vol. 8, № 14, pp. 13–25.

44. Olmos-López P., Sunderland J. Doctoral supervisors' and supervisees' responses to co-supervision. *Journal of Further and Higher Education*, 2017, Vol. 41, № 6, pp. 727–740.

45. Бекова С. К., Груздев И. А., Джафарова З. И., Малошонов Н. Г., Терентьев Е. А. Современная аналитика образования (Вып. 15. Портрет современного российского аспиранта). Вып. 7 (15). М.: НИУ ВШЭ, 2017.

46. Бекова С. К., Джафарова З. И. Кому в аспирантуре жить хорошо: связь трудовой занятости аспирантов с про-

цессом и результатами обучения // Вопросы образования. 2019. № 1 (в печати).

References

1. Shafranov-Kutsev G. F., Efimova G. Z. Issledovatel'skii potentsial i sotsial'noe samochuvstvie aspirantov v usloviyakh krizisa rossiiskoi aspirantury [Research capacity and social well-being of doctoral students under conditions of Russian doctorate crisis]. *Sociological Research*, 2013, iss. 12, pp. 100–108. (In Russ.).

2. Shestak V. P., Shestak N. V. Aspirantura kak tretii uroven' vysshego obrazovaniya: diskursivnoe pole [Doctorate as the third level of higher education: discursive field]. *Higher Education in Russia*, 2015, no. 12, pp. 22–34. (In Russ.).

3. Bednyi B. I. Novaya model' aspirantury: pro et contra [New model of doctorate: pro et contra]. *Higher Education in Russia*, 2017, no. 4, pp. 5–16. (In Russ.).

4. Bednyi B. I., Rybakov N. V., Sapunov M. B. Rossiiskaya aspirantura v obrazovatel'nom pole: mezhdisiplinarnyi diskurs [Russian doctorate in educational field: interdisciplinary discourse]. *Sociological Research*, 2017, iss. 9, pp. 125–134. (In Russ.).

5. Nerad M. Increase in PhD production and reform in doctoral education worldwide. *Higher Education Forum*, 2010, no. 7, pp. 69–84. (In Russ.).

6. National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics. 2018. Doctorate Recipients from U. S. Universities: 2016. Special Report NSF 18–304. Alexandria, VA, available at <https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsf18304> (accessed 27.10.2018).

7. Ivanov V. V., Marinina R. A. Reformirovanie sistemy podgotovki nauchnykh kadrov vysshei kvalifikatsii: problemy i osnovnye napravleniya [Reforming the system of preparing highly qualified employees: problems and main directions]. *Innovations*, 2013, vol. 175, no. 5, pp. 32–38. (In Russ.).

8. Teziel A. K. Rossiiskaya aspirantura posle ee reformirovaniya: sravnitel'nyi analiz i otsenka rezul'tatov [Russian doctorate after its reforming: comparative analysis and assessment of results]. *Public Administration. Electronic Journal*, 2018, no. 68, pp. 493–512. (In Russ.).

9. Dezhina I., Graham L. Science and Higher Education in Russia. *Science*, 1999, vol. 286, no. 5443, pp. 1303–1304. (In Russ.).

10. Bednyi B. I., Mironos A. A. Podgotovka nauchnykh kadrov v vysshei shkole. Sostoyanie i tendentsii razvitiya aspirantury: monografiya [Preparation of research staff in higher school. State and tendencies of doctorate development: monography]. Nizhny Novgorod: UNN Publishing House, 2008. (In Russ.).

11. Nikitov A. V., Orchakov O. A., Chekhovich Yu. V. Plagiat v rabotakh studentov i aspirantov: problema i metody protivodeistviya [Plagiarism in papers of undergraduate and doctoral students: the problem and methods of counteracting]. *University management: practice and analysis*, 2012, no. 5, pp. 61–68. (In Russ.).

12. Bednyi B. I., Kozlov E., Maksimov G., Khokhlov A. Diagnostika potentsiala podgotovki nauchnykh kadrov vuzov [Diagnosis of the capacity to train university research staff]. *Higher Education in Russia*, 2003, no. 4, pp. 133–146. (In Russ.).



13. Rossiya v tsifrakh [Russia in figures]. Krat. stat. sb., Rosstat [Short statistical digest, Rosstat], Moscow, 2018. (In Russ.).
14. Balabanov S. S., Bednyi B. I., Kozlov E. V., Maksimov G. A. Mnogomernaya tipologiya aspirantov [Multidimensional typology of doctoral students]. *Sociological Journal*, 2003, no. 3, pp. 71–85. (In Russ.).
15. Vodozhdokova Z. N. Motivatsiya i tsennosti v sisteme vosproizvodstva nauchnykh i nauchno-pedagogicheskikh kadrov [Motivation and values in the system of reproducing research and pedagogical staff]. *Journal of Adygeiskiy State University. Series 1: Regional studies: philosophy, history, sociology, law, political science, cultural studies*, 2010, no. 2, pp. 87–93. (In Russ.).
16. Bednyi B. I., Kazantsev V. B., Mironos A. A., Polovinkina E. O., Rybakov N. V. Issledovatel'skie shkoly kak draiver razvitiya aspirantury novogo tipa [Research schools as a driver of developing new type of a doctorate]. *Bulletin of Nizhny Novgorod University NI Lobachevsky*, 2015, vol. 40, no. 4, pp. 133–146. (In Russ.).
17. Gellert C. The German model of research and advanced education. In B. R. Clark (Ed.), *The research foundations of graduate education: Germany, Britain, France, United States, Japan* (pp. 5–44). Berkeley: University of California Press, 1993.
18. Pearson M. Framing research on doctoral education in Australia in a global context. *Higher Education Research & Development*, 2005, vol. 24, no. 2, pp. 119–134.
19. Maloshonok N., Terentev E. National barriers to the completion of doctoral programs at Russian universities. *Higher Education*, 2018 (in print). (In Russ.).
20. Rossiiskaya molodezh': obrazovanie i nauka [Russian youth: education and science]. Edited by N. V. Bondarenko, Yu. L. Voinilov, G. S. Volkova and others.; Moscow, Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki» [National Research University «Higher School of Economics»], 2017. (In Russ.).
21. Kehm B. M. Doctoral education in Europe and North America: A comparative analysis. In *The formative years of scholars*, WennerGren International Series vol. 83. Edited by: Teichler, U. London: Portland Press, 2006.
22. Bednyi B. I. K voprosu o tseli aspirantskoi podgotovki (dissertatsiya vs kvalifikatsiya) [On the question about the goal of doctoral training (dissertation vs. qualification)]. *Higher Education in Russia*, 2016, no. 3, pp. 44–52. (In Russ.).
23. European University Association. Salzburg II Recommendations: European Universities' achievements since 2005 in implementing the Salzburg principles, 2010.
24. Cyranoski D., Gilbert N., Ledford H., Nayar A., Yahia M. The PhD factory, *Nature*, 2011, vol. 472, no. 7343, pp. 276–279.
25. Halse C. Is the doctorate in crisis? Nagoya. *Journal of Higher Education*, 2007, no. 7, pp. 321–337.
26. Kemp D. A. (1999). Knowledge and innovation: a policy statement on research and research training. Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs.
27. Neumann R., Tan K. K. From PhD to initial employment: the doctorate in a knowledge economy. *Studies in Higher Education*, 2011, vol. 36, no. 5, pp. 601–614.
28. Gilbert R., Balatti J., Turner P., Whitehouse H. The generic skills debate in research higher degrees, *Higher Education Research & Development*, 2011, vol. 23, no. 3, pp. 375–388.
29. Matas C. P. Doctoral education and skills development: An international perspective. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 2012, vol. 10, no. 2, pp. 163–191.
30. Dezhina I. G. Molodezh' v nauke [Youth in science]. *Sociological Journal*, 2003, no. 1, pp. 71–87. (In Russ.).
31. Laptev V. V., Pisareva S. A., Tryapitsyna A. P. Uchenaya stepen' v Rossii: real'nost' i perspektivy [Scientific degree in Russia: reality and prospects]. *Higher Education in Russia*, 2013, no. 4, pp. 26–37. (In Russ.).
32. Kotlyarov I. D. Problemy osushchestvleniya nauchnogo rukovodstva soiskatelyami uchenoi stepeni kandidata nauk [Problems of scientific doctoral degree seekers supervision]. *Education and Science*, 2010, no. 11, pp. 98–106. (In Russ.).
33. Griban'kova A. A. Nauchnoe rukovodstvo aspirantami: sotsial'no-psikhologicheskie aspekty [Doctoral students scientific supervision: social and psychological aspects]. *Higher Education in Russia*, 2011, no. 7, pp. 70–74. (In Russ.).
34. Ershtein L. B. Rezul'tativnost' deyatel'nosti aspirantury i neobkhodimost' razrabotki obshchei teorii nauchnogo rukovodstva [Effectiveness of doctorate and needs for development of general theory of scientific supervision]. *Pedagogical education in Russia*, 2011, no. 4, pp. 218–223. (In Russ.).
35. Anikin V. M., Poizner B. N. Nauchnoe rukovodstvo aspirantami: «vnutrennie» i «vneshnie» regulatory [Doctoral students scientific supervision: internal and external regulators]. *Bulletin of Saratov University. New series. Series in Physics*, 2015, vol. 15, no. 1, pp. 83–88. (In Russ.).
36. Balabanov S. S., Bednyi B. I., Mironos A. A. Faktory effektivnosti i kachestva podgotovki nauchnykh kadrov v aspiranture (sotsiologicheskii analiz) [Factors of efficiency and quality of research staff training in doctorate (sociological analysis)]. *University management: practice and analysis*, 2007, no. 5, pp. 56–65. (In Russ.).
37. Bednyi B. I., Mironos A. A., Balabanov S. S. Podgotovka nauchnykh kadrov sotsiugumanitarnogo profilya v aspiranture [Preparation of research staff in social and humanities science in doctorate]. *Sociological Research*, 2008, no. 3, pp. 70–78. (In Russ.).
38. Gitman M., Gitman E., Matushkin N. Organizatsiya priema v aspiranturu v usloviyakh dvukhstupenchatogo obrazovaniya [Organization of admission to doctorate under condition of two-levels education]. *Higher Education in Russia*, 2007, no. 7, pp. 19–25. (In Russ.).
39. Gitman M. B., Gitman E. K., Cherkasov V. D. Gotovnost' k innovatsionnoi deyatel'nosti kak faktor professional'nogo otbora v aspiranturu [Readiness to innovation activity as a factor of professional selection to doctorate]. *Regionology*, 2009, no. 2, pp. 194–203. (In Russ.).
40. Vershinin I. V. Razvitie aspirantury v Rossii: resheniya v oblasti povysheniya adreshnosti otbora postupayushchikh po programmam podgotovki kadrov vysshei kvalifikatsii [Development of doctorate in Russia: solutions in the field of increasing targeting of selection of applicants for programs of highly qualified staff training]. *Science. Innovations. Education*, 2015, no. 18, pp. 61–72. (In Russ.).
41. Watts J. H. Team Supervision of the Doctorate: Managing Roles, Relationships and Contradictions. *Teaching in Higher Education*, 2010, vol. 15, no. 3, pp. 335–339.

42. Guerin C., Green I., Bastalich W. Big love: Managing a team of research supervisors. In V. Kumar, A. Lee (Eds.), *Doctoral Education in International Context: Connecting Local, Regional and Global Perspectives* (pp. 138–154). Universiti Putra Malaysia Press, 2011.

43. Kobayashi S., Grout B., Rump C. Ø. Interaction and learning in PhD supervision—a qualitative study of supervision with multiple supervisors. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 2013, Vol. 8, № 14, pp. 13–25.

44. Olmos-López P., Sunderland J. Doctoral supervisors' and supervisees' responses to co-supervision. *Journal of Further and Higher Education*, 2017, vol. 41, № 6, pp. 727–740.

45. Bekova S. K., Gruzdev I. A., Dzhafarova Z. I., Maloshonok N. G., Terent'ev E. A. *Sovremennaya analitika obrazovaniya* [Contemporary education analytics]. Vyp. 15. *Portret sovremennogo rossiiskogo aspirant* [Portrait of a contemporary doctoral student], Moscow, NRU HSE, 2017, vol. 15, iss. 7. (In Russ.).

46. Bekova S. K., Dzhafarova Z. I. *Komu v aspiranture zhit' khorosho: svyaz' trudovoi zanyatosti aspirantov s protsesom i rezul'tatami obucheniya* [Who live well in doctorate: correlation between employment of doctoral students and their academic achievement]. *Educational Studies*, 2019, no. 1 (in print). (In Russ.).

Приложение 1

Основные характеристики выборки

Характеристики	%
Год обучения	
1	39
2	32
3	20
4	9
Направление подготовки	
Математические и естественные науки	30
Гуманитарные науки	9
Инженерное дело, технологии и технические науки	30
Науки об обществе	26
Образование и педагогические науки	4
Пол	
Мужской	55
Женский	45
Форма обучения	
Очная	88
Заочная	12
Форма финансирования	
Бюджетная	85
Коммерческая	15

Информация об авторах / Information about the authors:

Терентьев Евгений Андреевич – кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Центра социологии высшего образования Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; 8-985-38-663-49; eterentev@hse.ru.

Бекова Сауле Каэржановна – младший научный сотрудник Центра социологии высшего образования Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; 8-916-557-90-94; sbekova@hse.ru.

Малошенок Наталья Геннадьевна – кандидат социологических наук, директор Центра социологии высшего образования Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; 8-964-524-66-69; nmaloshonok@hse.ru.

Evgeniy A. Terentiev – Candidate of Sciences (Sociology), Senior Research Fellow, Centre for Sociology of Higher Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics; eterentev@hse.ru.

Saule K. Bekova – Junior Research Fellow, Centre for Sociology of Higher Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics; sbekova@hse.ru.

Natalia G. Maloshonok – Candidate of Sciences (Sociology), Director, Centre for Sociology of Higher Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics; nmaloshonok@hse.ru.



СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ПАРАДИГМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В НЕПРЕРЫВНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

А. В. Федотов^{a, b}, С. А. Беляков^a, Т. Л. Клячко^a

*^a Российская Академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
Россия, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82, стр. 5; fedotovfedotov@gmail.com*

*^b Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Россия, 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29*

Аннотация. В настоящей концептуальной статье на основе анализа статистических данных об изменении средние и долгосрочных потребностей и объемов подготовки кадров в различных подсистемах системы непрерывного профессионального образования рассматриваются гипотезы о вероятном развитии системы непрерывного профессионального образования России и концептуальные предложения по обусловленной этими изменениями приоритетов государственной политике в сфере непрерывного профессионального образования. Комплексный анализ тенденций структурных изменений системы непрерывного профессионального образования отечественными исследователями не проводился; данные зарубежной статистики [1] показывают, что аналогичные тенденции проявились в развитых странах раньше, чем в России. Причина написания статьи – привлечение внимания руководителей профессиональных образовательных организаций и органов управления профессиональным образованием к проблеме реструктуризации стратегических целей развития образования; идентификация проблемной области, актуальной для разработки стратегий развития вузов и сферы профессионального образования. Цели статьи достигаются с помощью анализа макроэкономических показателей потребностей в подготовке кадров по профессиональным образовательным программам разного уровня; сопоставления выявленных тенденций с аналогичными тенденциями за рубежом. Результаты проведенного исследования показали, что потребность в подготовке кадров в системе дополнительного профессионального образования значительно превышает потребности подготовки кадров по традиционным образовательным программам профессионального обучения, подготовки специалистов среднего звена и высшего образования. Причиной этого является ускорение технического и технологического прогресса и объективная неспособность традиционных образовательных программ обеспечить оперативное получение специалистами компетенций, соответствующих быстро возникающим потребностям. Следствием этого является необходимость пересмотра на уровне государства и работодателей приоритетов в развитии профессионального образования и механизмов его стимулирования. Ограничениями в этом может быть недостаточно институционализированная система взаимодействия органов управления образованием, работодателей и образовательных организаций.

Ключевые слова: кадры, непрерывное профессиональное образование, дополнительное профессиональное образование, социально-экономическое развитие, приоритеты, государственная образовательная политика, государственные программы, потребность, мониторинг, тенденции

Для цитирования: Федотов А. В., Беляков С. А., Клячко Т. Л. Структурные изменения и трансформация парадигмы государственной политики в непрерывном профессиональном образовании. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(5): 67–74. DOI 10.15826/umpa.2018.05.050.

STRUCTURAL CHANGES AND THE PARADIGM TRANSFORMATION OF THE GOVERNMENT POLICY ON LIFELONG PROFESSIONAL EDUCATION

A. V. Fedotov^{a, b}, S. A. Belyakov^a, T. L. Klyachko^a

*^a Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
82 Vernadskogo ave., Moscow, 119571, Russian Federation; fedotovfedotov@gmail.com*

*^b Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
29 Polytechnicheskaya str., St. Petersburg, 195251, Russian Federation*

Abstract. This conceptual article is based on the statistical data analysis of the changes in mid- and long-term needs and in the scope of personnel training within various systems of lifelong professional education. These data are used to

hypothesize the potential direction of the development of this educational system in Russia and the conceptual priorities of the state policies in the area of professional education. The trends related to structural changes in lifelong professional education have never been systematically analyzed in Russia. Foreign statistics shows that such trends have first appeared in other developed countries. Therefore, the purpose of this article is to draw government officials' and heads of professional educational institutions' attention to the importance of restructuring the strategic goals of the educational system development, to identify the problem domain of working out the strategies for educational institutions and for the development of the professional education sphere. This purpose is achieved through the analysis of the macroeconomic parameters showing the need in personnel trained within professional educational programmes of various levels and through comparing the identified trends to those in other countries. The results show that the need for training personnel through the system of vocational professional education is much higher than that for training within traditional programmes of professional and higher education. The reason is the intensification of the technological progress and the objective incapability of the traditional educational programmes to provide specialists with competences required by the rapidly changing demands. As a result, the government and employers have to reconsider the priorities of professional education development and the ways to stimulate it. Still, there can be some limitations driven by weakly institutionalized system of interaction within the education management system, among employers and educational institutions.

Keywords: personnel, lifelong professional education, vocational professional education, social and economic development, priorities, government policy in education, government programmes, needs, monitoring, trends

For citation: Fedotov A. V., Belyakov S. A., Klyachko T. L. Structural Changes and the Paradigm Transformation of the Government Policy on Lifelong Professional Education. *University Management: Practice and Analysis*. 2018; 22(5): 67–74. (In Russ.). DOI 10.15826/umpa.2018.05.050.

К непрерывному профессиональному образованию традиционно относят все уровни профессионального образования (профессиональное обучение по образовательным программам подготовки рабочих кадров (далее – профессиональное обучение, ПО), обучение по программам подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена (далее – среднее профессиональное образование, СПО), подготовку кадров по образовательным программам высшего образования всех уровней – бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура (далее – высшее образование, ВО), а также обучение по программам дополнительного профессионального образования (дополнительные профессиональные программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки,

далее – дополнительное профессиональное образование, ДПО).

Следовательно, система непрерывного профессионального образования (НПО) может быть упрощенно представлена как совокупность подсистем, обеспечивающих подготовку кадров по образовательным программам соответствующего уровня (рис. 1).

Очевидно, что структура системы непрерывного профессионального образования и взаимодействие между ее подсистемами сложнее, но для целей настоящей работы (оценить тенденции ее развития и вытекающие из них направления изменения приоритетов государственной политики в сфере НПО) важно выделить основные структурные элементы системы для анализа показателей их работы.

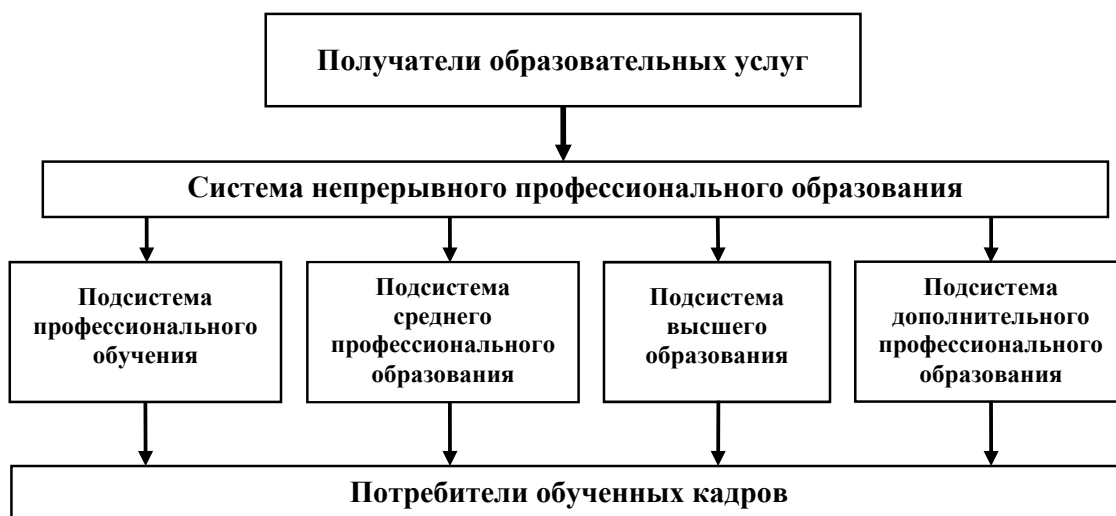


Рис. 1. Структура системы непрерывного профессионального образования

Fig. 1. Structure of the lifelong professional education system



Тенденции изменения показателей работы подсистем системы НПО могут быть охарактеризованы четырьмя видами показателей:

– данные целеполагающих документов стратегического планирования о необходимых для обеспечения социально-экономического развития страны потребностях в подготовке кадров по соответствующим образовательным программам;

– данные социологических опросов работников и работодателей о потребности предприятий и работников в получении образования по различным образовательным программам и объемах ресурсов, направляемых на эти цели;

– данные статистической отчетности об объемах подготовки кадров в этих подсистемах и о направляемых на эти цели ресурсах;

– данные иных исследований, прямо или косвенно обосновывающих потребности в подготовке кадров по различным образовательным программам и определяющим эти потребности факторам.

Данные целеполагающих документов наиболее полно и детально представлены в государственных программах Российской Федерации. Детальный анализ показателей подготовки кадров, представленных в этих программах, приведен в [2, 3]. Среднегодовые потребности в кадрах, предусмотренные государственными программами на 2013–2020 гг., и фактические объемы подготовки по образовательным программам разного уровня приведены в табл. 1.

При этом надо иметь в виду, что только около 50 % государственных программ имеют

разделы, содержащие показатели подготовки кадров, поэтому реальная потребность в обучении может быть существенно выше приведенных в табл. 1 данных. Видно, что основная потребность в кадрах для реализации государственных программ, обеспечивающих социально-экономическое развитие страны, – потребность в подготовке по программам ДПО (98,3 % от общей потребности в обучении) [3]. Таким образом, можно сделать первые выводы о тенденциях и необходимой структуре подготовки кадров, требующихся для реализации государственных программ Российской Федерации – основную потребность составляют кадры по программам ДПО.

Как видно из табл. 1, в отличие от других подсистем профессионального образования, фактическая подготовка кадров по программам ДПО в период 2013–2017 гг. (то есть в период действия государственных программ) существенно меньше заявленной в государственных программах (рис. 2), тогда как подготовка кадров по иным образовательным программам к концу рассматриваемого периода даже превысила потребности государственных программ.

Из рис. 2 видно, что за 5 лет наблюдений подготовка по программам ДПО выросла с 2,41 млн в 2013 г. до 5,9 млн в 2017 г., то есть почти в 2,5 раза. Однако общая тенденция не показывает взрывного роста, а скорее, стремится к насыщению, что говорит о наличии факторов, не позволяющих значительно и быстро увеличить

Таблица 1

Среднегодовая потребность в подготовке кадров по данным государственных программ Российской Федерации и фактическая подготовка кадров

Table 1

Average annual need in the personnel training according to the government programmes in Russian Federation vs. real training

Год	Образовательные программы			
	ПО	СПО	ВО	ДПО
Среднегодовая потребность в подготовке кадров в соответствии с государственными программами, млн чел.				
2013–2020 гг., в среднем за год	0,22	0,0006	0,6	16,8
Фактически подготовлено				
2014 г.	0,4	0,45	1,23	3,82
2015 г.	0,37	0,45	1,3	4,3
2016 г.*	0,7	0,47	1,15	5,4
2017 г.	1,0	0,51	0,97	5,9

Источники: [4, 5, 6].

* Отчет о научно-исследовательской работе по теме: Модели и механизмы развития непрерывного профессионального образования (промежуточный). М.: РАНХиГС, 2018. 218 с.

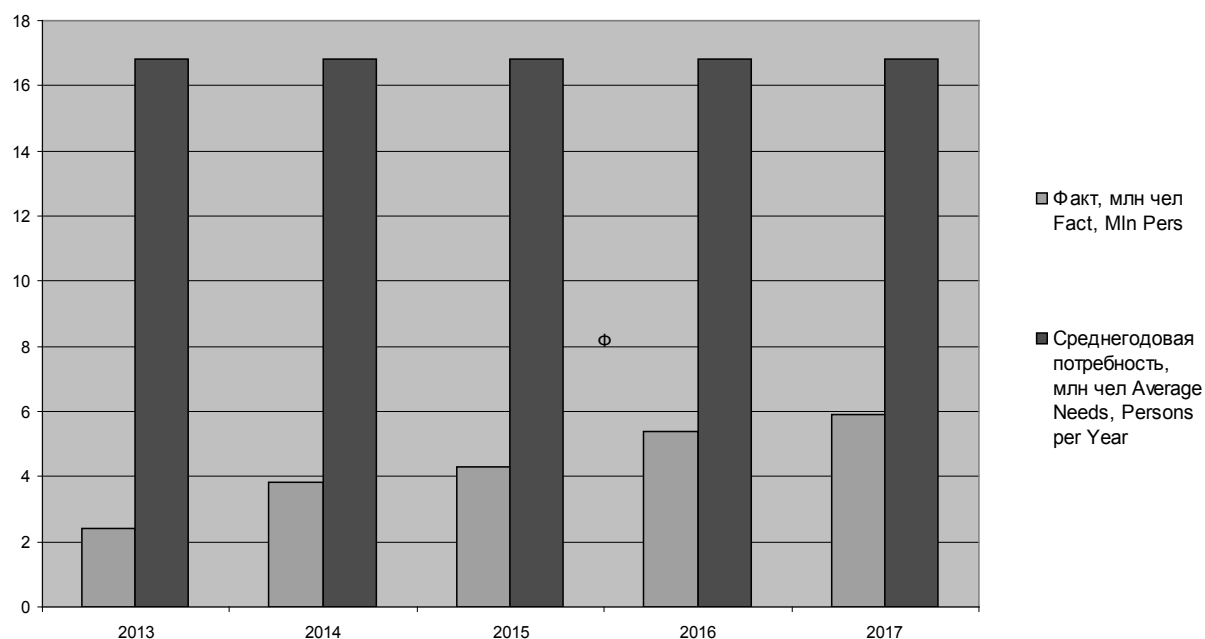


Рис. 2. Фактическая подготовка кадров по программам ДПО в сравнении со среднегодовой потребностью на 2013–2020 гг., заявленной в государственных программах

Fig. 2. Real personnel training within the vocational professional education programmes as compared to the average annual need for 2013–2020 announced in the governmental programmes

приросты подготовки по программам ДПО, основные из этих факторов будут рассмотрены ниже.

Характерно, что тенденция увеличения роли ДПО в подготовке кадров подтверждается как данными по другим странам, так и результатами социологических исследований, проведенных среди российских работников и работодателей в 2015–2018 гг. Например, по данным [1], в 2017 г. около 80 % занятого населения в возрасте 25–64 года в странах ОЭСР прошли обучение по программам Short-cycle Tertiary, которые можно считать сопоставимыми с российскими программами ДПО. Аналогичные показатели наблюдались и для стран ЕС (82 %). Для сравнения: Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2017 г. и плановый период 2018 и 2019 г. [7] предусмотрено, что удельный вес занятого населения Российской Федерации в возрасте 25–65 лет, прошедшего повышение квалификации и (или) переподготовку, вырастет с 37 % в 2015 г. до 52 % в 2019 г. Таким образом, можно сделать вывод, что тенденции развития системы ДПО в Российской Федерации соответствуют общемировым, однако уровень развития системы ДПО в России существенно отстает от стран ЕС и ОЭСР.

Интересно, что в последние годы растет востребованность программ ДПО, что отмечается по результатам социологических исследований

работников и работодателей¹. Так, абсолютное большинство работодателей (87 %) считает, что система ДПО как инструмент повышения квалификации работников способствует развитию отрасли, в которой осуществляет деятельность их предприятие. При этом для таких направлений деятельности, как энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика, транспортные и космические системы, перспективные виды вооружения, данный показатель составил 92–98 %. При этом ответы работников в абсолютном большинстве случаев совпадали с мнением работодателей.

Одним из важных показателей, характеризующих состояние, уровень развития и востребованность системы ДПО, является показатель периодичности обучения работников по программам ДПО. Здесь наблюдается существенная разница между требованиями целеполагающих документов, мнением работников, работодателей и фактическим состоянием дел, а также дифференциация по отраслям². Например, средневзвешенная периодичность обучения по программам ДПО (по всем отраслям и категориям интервьюируемых) ока-

¹ Отчет о научно-исследовательской работе по теме: Модели и механизмы развития непрерывного профессионального образования (промежуточный). М.: РАНХиГС, 2018. 248 с.

² Отчет о научно-исследовательской работе по теме: Оценка состояния непрерывного образования: мониторинг в контексте приоритетных направлений развития экономики России (промежуточный). М.: РАНХиГС, 2017. 431 с.



залась равной 1 раз в 1,2 года. Для ряда отраслей и должностей периодичность установлена нормативно и составляет от 1 раза в год до 1 раза в 5 лет. Прогнозом социально-экономического развития на среднесрочную перспективу [7] предусмотрено достижение периодичности 1 раз в 5,5 лет, а прогнозом социально-экономического развития на долгосрочную перспективу – 1 раз в 2,3 года [8]. Государственными программами Российской Федерации в среднем предусмотрена периодичность обучения работников по программам ДПО 1 раз в 4 года. Различные аналитические методы дают периодичность 1 раз в 4 года [9, 10]. Исходя из этого, а также из того, что среднегодовая численность занятых в экономике работников в 2013 г. составляла 70,4 млн чел., а численность работающих по найму составляла 67 млн чел. [11], можно примерно оценить потребность в обучении по программам ДПО в год (табл. 2).

При сравнении данных табл. 2 с графиком на рис. 2 можно сказать, что для удовлетворения даже минимальных потребностей в обучении по программам ДПО мощности системы ДПО должны быть увеличены по крайней мере вдвое. Фактически же, с учетом приведенных тенденций и зарубежного опыта, логично ожидать принципиального изменения структуры системы НПО в сторону резкого увеличения значимости подсистемы ДПО и выделяемых на цели ДПО ресурсов.

В целом рост востребованности ДПО обусловлен тем, что технологические инновации играют все большую роль в обеспечении устойчивого экономического роста, преобразуя деятельность по исследованиям и разработкам в области науки и технологии в более высокую производительность труда и другие показатели экономического роста, разрешая при этом другие экономические проблемы, стоящие перед каждым предприятием.

В общеэкономическом контексте система ДПО обеспечивает быструю и регулярную «настройку и рост» профессиональных компетенций рабочей силы, обеспечивая рост уровня экономического развития предприятий и отраслей как следствие технических, технологических и организационных инноваций. Это, по нашему мнению, подтверждает явно наметившуюся тенденцию перемещения значимости задач по подготовке кадров от подсистем ПО, СПО и ВО к подсистеме ДПО, которой технологически и организационно присуща функция оперативного удовлетворения быстро меняющихся потребностей сферы производства и сферы занятости по непрерывному профессиональному обучению и профессиональному развитию персонала.

К основным причинам недостаточного развития системы ДПО в России можно отнести следующие.

Недостаточная ресурсная база:

- отсутствие у образовательных организаций современного промышленного оборудования, используемого для целей обучения;
- нехватка преподавательских кадров и их недостаточная для привлечения в систему ДПО квалификации (например, по проведенным расчетам³, потребность в педагогических кадрах для обучения кадров по образовательным программам ДПО в объемах, предусмотренных государственными программами, в 11 раз больше числа преподавателей, работавших в системе ДПО в 2013 г., и сопоставимо с численностью профессорско-преподавательского состава в образовательных организациях высшего образования);

³ Отчет о научно-исследовательской работе по теме: Оценка состояния непрерывного образования: мониторинг в контексте приоритетных направлений развития экономики России (промежуточный). М.: РАНХиГС, 2017. 431 с.

Таблица 2

Оценка ежегодной потребности в обучении по образовательным программам ДПО

Table 2

The annual need in training within the vocational professional education programmes

Категория работников	Численность по данным за 2013 г, млн чел.	Периодичность обучения по программам ДПО, раз в год			Потребность в обучении по программам ДПО в год, млн чел		
		Макс.	Мин.	1 раз в 4 года	Макс.	Мин.	При периодичности 1 раз в 4 года
Все занятые	70,4	1 раз в 1,2 года	1 раз в 5,5 лет	1 раз в 4 года	58,7	12,8	17,6
Работающие по найму	67,0	1 раз в 1,2 года	1 раз в 5,5 лет	1 раз в 4 года	55,8	12,2	16,8

- низкий уровень государственных расходов на формирование и развитие современной системы ДПО, соответствующей требованиям социально-экономического развития страны (анализ³ показал, что в 2016 г. расходы на дополнительное профессиональное образование составили 0,0235 % ВВП России, что в два раза ниже аналогичного показателя стран с низким уровнем дохода и в семь раз ниже стран с высоким уровнем дохода).

Недостаточно развитая законодательная база, позволяющая институционализировать новые формы взаимодействия системы ДПО с работодателями, в том числе в части использования современного оборудования для целей обучения, и стимулировать рост объема услуг системы ДПО в соответствии с перспективными потребностями.

Совершенствование имеющихся и разработка новых образовательных программ и технологий для системы ДПО, в частности:

- разработка специализированных программ и технологий для переобучения работников возрастной категории старше 50 лет (сейчас самой вовлеченной группой в ДПО являются работники в возрасте 25–29 лет (41 %) и 30–39 лет (35 %), более старшие возрастные группы реже отправляются на обучение в связи со стереотипом о трудности усвоения новых знаний с возрастом, но ожидаемое повышение пенсионного возраста постепенно заставит работодателей пересмотреть политику обучения персонала, что приведет к дополнительному росту численности обучающихся в системе ДПО⁴);
- увеличение доли образовательных программ профессиональной переподготовки, дающих новые квалификации (по данным, в последние три года наблюдается повышение спроса на образовательные программы ДПО продолжительностью свыше 72 часов и до 500 и 1000 часов, образовательные организации должны суметь своевременно отреагировать на это изменение спроса);
- развитие образовательных программ, реализуемых с использованием дистанционных образовательных технологий в сфере ДПО (сейчас доля таких программ растет медленнее, чем рынок очных образовательных программ).

Безусловно, можно выделить достаточно большой и детализированный перечень причин

недостаточного обеспечения системой ДПО потребности в обучении кадров по соответствующим образовательным программам, но даже приведенные выше факты свидетельствуют о том, что без изменения приоритетов государственной политики в сфере непрерывного профессионального образования кадровое обеспечение социально-экономического и научно-технологического развития находится под угрозой срыва. В составе основных мероприятий, направленных на выполнение показателей документов стратегического планирования в части кадрового обеспечения социально-экономического и научно-технологического развития страны, могло бы, например, быть:

- восстановление государственного задания на обучение по программам ДПО по меньшей мере в части обучения по программам ДПО, соответствующим потребностям научно-технологического и социально-экономического развития отраслей экономики и регионов;

- разработка и институционализация новых эффективных механизмов взаимодействия образовательных организаций и ведущих предприятий в части подготовки преподавательских кадров для перспективных программ ДПО и использования современного оборудования этих предприятий для целей ДПО;

- пересмотр нормативов и методик расчета финансового обеспечения государственного задания для программ ДПО, соответствующих потребностям научно-технологического и социально-экономического развития;

- выделение дополнительных ресурсов образовательным организациям для их оснащения передовым технологическим оборудованием;

- кластеризация «зон ответственности» ведущих образовательных организаций в сфере ДПО – институционализация закрепления отраслей за ведущими образовательными организациями в части обеспечения потребностей в ДПО для отраслей;

- включение в показатели эффективности работы подведомственных Министерства образования и науки Российской Федерации образовательных организаций данных об объемах подготовки по программам ДПО и соответствии их структуры потребностям научно-технологического и социально-экономического развития отраслей.

Заключение

Проведенный анализ тенденций изменения структуры системы непрерывного профессионального образования показал, что российская

⁴ Отчет о научно-исследовательской работе по теме: Оценка состояния непрерывного образования: мониторинг в контексте приоритетных направлений развития экономики России (промежуточный). М.: РАНХиГС, 2017. 431 с.



система НПО развивается в направлении, аналогичном направлению развития структуры систем НПО стран ОЭСР и ЕС, однако развитие российской системы НПО значительно отстает от ведущих зарубежных стран. Основной тренд развития – значительное увеличение спроса на обучение по образовательным программам ДПО и многократный по сравнению с существующим рост объемов подготовки кадров по программам ДПО. Состояние российской системы ДПО в настоящее время не обеспечивает текущие и перспективные потребности социально-экономического и научно-технологического развития страны, что повышает риски развития вследствие необеспеченности экономики соответствующими кадрами. Полученные по результатам анализа данные позволяют рекомендовать ряд целевых показателей развития системы ДПО и мер по их достижению, обеспечивающих развитие системы ДПО с учетом текущих и перспективных потребностей. Реализация этих мер может осуществляться как на уровне образовательных организации среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования, так и на уровне органов управления разного уровня, имеющих в своем ведении перечисленные организации.

Список литературы

1. OECD (2018), Education at a Glance 2018: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, available at: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2018-en> (accessed 10.10.2018).
2. Отражение потребности в ДПО в государственных программах Российской Федерации – проблемы и коллизии // Сб. Дополнительное профессиональное образование: от спроса до признания. М.: Изд-во ун-в. Губкина, 2017. С. 6–8.
3. Федотов А. В., Беляков С. А., Клячко Т. Л., Полушкина Е. А. Кадровое обеспечение приоритетных направлений социально-экономического развития: состояние и проблемы // Университетское управление: практика и анализ. 2017. № 21 (3). С. 27–37.
4. Аналитический доклад о реализации дополнительных профессиональных программ в Российской Федерации за 2014 год [Электронный ресурс]. URL: <http://as-dpe.mon.gov.ru/files/contentfile/2/analit-doklad-2014.pdf> (дата обращения: 15.04.2017).
5. Аналитический доклад о реализации дополнительных профессиональных программ в Российской Федерации за 2015 год [Электронный ресурс]. URL: <http://as-dpe.mon.gov.ru/files/contentfile/2/analit-doklad-2015.pdf> (дата обращения: 20.05.2017).
6. Статистические данные [Электронный ресурс]. URL: <https://минобрнауки.рф/министерство/статистика> (дата обращения: 15.04.2018).
7. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/macro/20162411012017> (дата обращения: 25.10.2018).
8. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (разработан Минэкономразвития России). 2013 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (дата обращения: 06.09.2016).
9. Федотов А. В., Васецкая Н. О. Оценка Макроэкономической эффективности научных исследований в России // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 3. С. 61–67.
10. Васецкая Н. О., Федотов А. В. Управление трансформацией научных результатов как механизм повышения эффективности научных исследований // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 1. С. 28–39.
11. Труд и занятость в России Росстат, 2017 [Электронный ресурс]. http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/trud_2017.pdf (дата обращения: 10.10.2018).

References

1. OECD. Education at a Glance 2018: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2018-en> (accessed on 10.10.2018).
2. Otrazhenie potrebnosti v DPO v gosudarstvennyh programmah Rossiyskoy Federacii – problem i kollizii [The Need of the Additional Professional Education within the Government Programs of Russia: Problems and Collisions]. In: Dopolnitelnoe professionalnoe obrazovanie: ot sprosa do priznaniya [Additional Professional Education: from demand towards acceptance]. Moscow, Gubkin University Publishing, 2017, pp. 6–8. (In Russ.).
3. Fedotov A. V., Belyakov S. A., Klyachko T. L., Polushkina E. A. Kadrovoe obespechenie prioritetnykh napravleniy socialno-ekonomicheskogo razvitiya: sostoyanie i problem [Personnel supply for the priority direction of the socio-economic development: current state and issues]. *University Management: Practice and Analysis*, 2017, no 21, vol. 3, pp. 27–31. (In Russ.).
4. Analiticheskiy doklad o realizacii dopolnitelnykh professionalnykh program v Rossiiskoy Federacii za 2014 god [Analytical report on the deployment of the additional professional programs in Russia in 2014], available at: <http://as-dpe.mon.gov.ru/files/contentfile/2/analit-doklad-2014.pdf> (accessed on 15.04.2017) (In Russ.).
5. Analiticheskiy doklad o realizacii dopolnitelnykh professionalnykh program v Rossiiskoy Federacii za 2015 god [Analytical report on the deployment of the additional professional programs in Russia in 2015], available at: <http://as-dpe.mon.gov.ru/files/contentfile/2/analit-doklad-2015.pdf> (accessed on 20.05.2017) (In Russ.).
6. Statistic data, available at: <https://минобрнауки.рф/министерство/статистика> (accessed on 15.04.2018). (In Russ.)
7. Prognoz socialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoy Federacii na 2017 god i na planovyi period 2018 i 2019 godov [Forecast of socio-economic development of Russia for 2017 and for the planning period of 2018 and 2019],

available at: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/20162411012017> (accessed on 25.10.2018). (In Russ.)

8. Prognoz dolgosrochnogo socialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoy Federacii na period do 2030 goda (razrabotan Minkomrazvitiya Rossii) [Forecast of the long-term socioeconomic development of Russia for the period till 2030 (developed by the Ministry of Economic Development)], available at: <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (accessed on 06.09.2016) (In Russ.).

9. Fedotov A. V., Vasetskaya N. O. Otsenka makroekonomicheskoi effektivnosti nauchnykh issledovaniy v Rossii [The Estimate of Macroeconomic Efficiency of

Research in Russia]. *University Management: Practice and Analysis*, 2013, vol. 3, pp. 61–67 (In Russ.).

10. Vasetskaya N. O., Fedotov A. V. Upravlenie transformatsiej nauchnykh rezultatov kak mekhanizm povysheniya effektivnosti nauchnykh issledovaniy [Research Results Transformation Management as a mechanism to increase efficiency of research]. *University Management: Practice and Analysis*, 2015, vol. 1, pp. 28–39 (In Russ.).

11. Trud i zanyatost v Rossii [Work and employment in Russia]. Rosstat [Russian Federal State Statistics Service], 2017, available at: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/trud_2017.pdf (accessed on 10.10.2018) (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors:

Федотов Александр Васильевич – доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; fedotovfedotov@gmail.com.

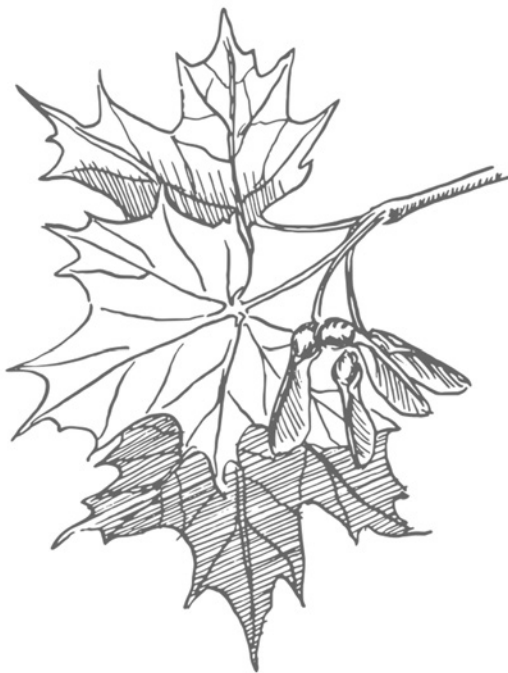
Беляков Сергей Анатольевич – доктор экономических наук, доцент, главный научный сотрудник, Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; sbelyakov@inbox.ru.

Клячко Татьяна Львовна – доктор экономических наук, доцент, директор центра, Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; tlk@ranepa.ru.

Aleksander V. Fedotov – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Leading Researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; fedotovfedotov@gmail.com.

Sergey A. Belyakov – Doctor of Sciences (Economics), Assistant Professor, Leading Researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; sbelyakov@inbox.ru.

Tatiana L. Klyachko – Doctor of Sciences (Economics), Assistant Professor, Director of Center, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; tlk@ranepa.ru.





DOI 10.15826/umpa.2018.05.051

АКАДЕМИЧЕСКИЙ РУКОВОДИТЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ: РОЛЬ, ФУНКЦИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ. КЕЙС–СТАДИ

Д. В. Гергерт, Д. Г. Артемьев

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Пермский филиал
Россия, 614070, г. Пермь, ул. Студенческая, д. 38; dgergert@hse.ru*

Аннотация. Российский сектор высшего образования может рассматриваться как турбулентная среда. В качестве основных задач, стоящих перед современным высшим образованием, выступают такие вызовы, как снижение государственного финансирования, интеграция российских вузов в международную систему высшего образования и изменение структуры конкуренции за преподавателей и студентов на глобальном рынке. Эти современные тенденции дополняются факторами перехода к Болонскому процессу и существенного изменения формата обучения в бакалавриате и магистратуре. Кроме этого, в образовательный процесс активно вовлекаются работодатели, которые все чаще выдвигают требования по подготовке «готовых к работе» выпускников, что также накладывает определенные обязанности на вузы. В качестве дополнительных вызовов современного высшего образования хотелось бы отметить изменение требований к преподавателям: они должны совмещать преподавание с исследовательской деятельностью, а не просто транслировать чужие наработки студентам. Существенно меняется также формат предоставления образовательной услуги за счет внедрения современных технологий, информатизации учебного процесса, активного включения в учебный процесс онлайн-дисциплин или дисциплин формата «blended learning». Все указанные изменения должны учитываться в деятельности образовательного учреждения. В данной статье рассматриваются вопросы организационной культуры, лидерства и поведенческих навыков преподавателей в позиции академического руководителя, а также ресурсное обеспечение, необходимое для выполнения этих функций. Исследование построено на анализе НИУ ВШЭ, в исследовании приняло участие 77 академических руководителей образовательных программ бакалавриата и магистратуры, что составляет 34,5 % от общего количества программ (в настоящее время в НИУ ВШЭ реализуется 72 образовательные программы бакалавриата и 151 образовательная программа магистратуры). С 2014 г. в НИУ ВШЭ реализуется модель обучения по образовательным программам, во главе которых стоит академический руководитель. Однако данная функция прописана в документах в достаточно обобщенном виде и, скорее всего, по-разному понимается каждым из руководителей. Соответственно, цель исследования – оценить практику внедрения функционала академического руководителя на примере НИУ ВШЭ, выявить проблемы и определить ролевые модели академических руководителей на основе модели интегрированных конкурирующих ценностей. В качестве новизны следует выделить адаптацию концепции конкурирующих ценностей при разработке ролевой модели академического руководителя образовательной программы на основе исследования его функционала, ресурсного обеспечения и степени вовлеченности в управленческие процессы.

Ключевые слова: образовательная программа, академический руководитель, управление, роль, эффективность, ресурсы

Для цитирования: Гергерт Д. В., Артемьев Д. Г. Академический руководитель образовательной программы: роль, функции, эффективность. Кейс-стади. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(5): 75–87. DOI 10.15826/umpa.2018.05.051.

PROGRAMME ACADEMIC SUPERVISOR: THE ROLE, FUNCTIONS, EFFICIENCY. CASE STUDY*D. V. Gergert, D. G. Artemyev**National Research University Higher School of Economics, Perm Branch
38 Studencheskaya str., Perm, 614070, Russian Federation; dgergert@hse.ru*

Abstract. Russian higher education is a turbulent environment. Nowadays, its main challenges are reducing government funding, integrating Russian universities into the international system of higher education, and changing the structure of competition for teachers and students within the global market. These modern trends are complemented by such factors as the transition to the Bologna process and a significant change in the format of bachelor and master degree studies. Moreover, the educational process intensively involves employers who increasingly demand to prepare «ready-to-work» graduates. These demands also impose certain duties on universities. One more additional challenge of modern higher education is a change in the requirements on professors, who have to combine teaching with research beyond just reproducing other people's ideas to a student. Not less significantly does the format of teaching change due to modern technologies introduction, educational process informatization, and active online courses or «blended learning» involvement in the educational process. All these changes should be taken into account, as far as the activities of the educational institution are concerned. This article studies an academic supervisor of an educational programme's organizational culture, leadership, and behavioural skills. The research is based on the analysis of the activities of 77 academic supervisors from the Higher School of Economics (HSE), this number including the supervisors of undergraduate and graduate educational programmes. The analysis covered 34.5% of the total number of programmes (today, 72 undergraduate and 151 graduate programmes are being implemented in HSE). Since 2014, the Higher School of Economics has been using a model of supervisor-headed educational programmes. However, the supervisor's functions are not documentarily specified, and every supervisor most likely understands them in his/her own way. Accordingly, the purpose of the study is to assess the practice of introducing academic supervisorship of educational programmes on the example of the Higher School of Economics, to identify its problems, and to determine the role models of academic supervisors based on the model of integrated competing values. Within the article, the latter model for working out the role model of an academic supervisor of an educational programme has been conceptualized, based on the study of his/her functionality, resource support, and degree of involvement in management processes.

Keywords: educational programme, academic supervisor, control, role, efficiency, resources

For citation: Gergert D. V., Artemyev D. G. Programme Academic Supervisor: the Role, Functions, Efficiency. Case Study. University Management: Practice and Analysis. 2018; 22(5): 75–87. (In Russ.). DOI 10.15826/umpa.2018.05.051.

Введение

Динамичные изменения внешней среды, вызывающие новые требования к профессиональным и надпрофессиональным навыкам выпускников, с одной стороны, и усиливающаяся конкуренция за качественных абитуриентов с другой стороны формируют новые вызовы для университетов. Классическое управление, при котором программы формировались в основном с учетом требований стандартов и далеко не всегда соответствовали требованиям работодателей, затрудняет гибкость вуза и снижает его конкурентоспособность. Выделение в структуре управления вузом такой роли, как академический руководитель, то есть лицо, ответственное за «контент» образовательной программы, за ее конкурентоспособность и для работодателей, и для абитуриентов, частично позволяет вузу повысить свою гибкость. Однако пока в российском образовании таких схем управления не так уж и много. Соответственно,

в данной статье мы рассмотрим эффективность такой роли на примере кейса Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

Особенности управления образовательным процессом в университете и место академического руководителя в этом процессе

Управление в российских вузах представляет собой многоуровневую модель управления учебной деятельностью и классически включает в себя три уровня управления: управление вузом в целом (ректорат, ученый совет); управление блоком специальностей (деканат) и управление подготовкой по отдельным, укрупненным специальностям (департаменты и кафедры). В целом если вуз относительно не большой, на наш взгляд, такая модель является вполне оправданной. Однако

с учетом современной тенденции к укрупнению вузов и возрастающей конкуренции за абитуриентов и внимание работодателей такая система теряет свою эффективность. Поэтому в некоторых российских вузах выделяется особая роль в управлении образовательными программами – роль академического руководителя. В данной статье мы рассмотрим такой кейс на примере НИУ ВШЭ – распределенного вуза, располагающегося в четырех городах (Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород и Пермь), реализующего 245 программ высшего образования, на которых обучается более 40 тыс. студентов и аспирантов в год. Обучение в НИУ ВШЭ ведется по образовательным программам, а «управление образовательной программой осуществляется на академическом и административном уровне. На уровне отдельной образовательной программы академическое руководство представляют: для программ бакалавриата, магистратуры, специалитета – академический руководитель и академический совет образовательной программы, для программ аспирантуры – академический совет и академический директор Аспирантской школы; администрирование учебного процесса по образовательной программе осуществляет учебный офис программы, деятельность которого регулируется Положением об отделе сопровождения учебного процесса»¹. В рамках нашего исследования мы сосредоточимся на академическом управлении образовательной программы на уровне бакалавриата и магистратуры. Уровень бакалавриата и магистратуры выбран нами как набор программ с большим количеством студентов, ориентированных часто на классический рынок трудоустройства, в то время как аспирантура не столь многочисленна и готовит «штучный товар» для специфического научного рынка. Академическим руководителем образовательной программы в НИУ ВШЭ «может быть работник НИУ ВШЭ (включая внешних совместителей), обладающий академическим авторитетом в своей профессиональной области... Академическому руководителю образовательной программы... устанавливается снижение нагрузки по выполнению учебной работы преподавателя в соответствии с локальными нормативными актами НИУ ВШЭ. Академическому руководителю образовательной программы... ежегодно приказом ректора НИУ ВШЭ устанавливается ежемесячная доплата, в зависимости от численности обучающихся

на образовательной программе»². Таким образом, академический руководитель – это не должность в штатной расстановке вуза, а возложение обязанностей, то есть дополнительная нагрузка при снижении нагрузки по выполнению учебной работы.

Полномочия академического руководителя также прописаны в Положении об основной образовательной программе высшего образования и включают в себя:

- организацию деятельности учебного офиса программы, преподавателей образовательной программы по выполнению решений академического совета образовательной программы и других задач развития образовательной программы;
- постановку задач руководителю учебного офиса программы по сопровождению образовательного процесса образовательной программы;
- утверждение индивидуальных учебных планов обучающихся образовательной программы;
- организацию взаимодействия специалистов центров тьюторинга (центров академических советников) с обучающимися образовательной программы (по необходимости);
- взаимодействие с руководителями и работниками структурных подразделений НИУ ВШЭ по вопросам, связанным с реализацией образовательной программы;
- определение задач учебному офису программы по проведению мониторинга удовлетворенности обучающихся образовательной программы качеством преподавания и согласование процедуры его проведения.

С учетом особенностей организации управления образовательными программами представим роль и место академического руководителя образовательной программы в структуре управления университета, рассмотрим пример такой структуры, который представлен на рис. 1. На данном рисунке представлена близкая к типовой структура управления образовательными программами НИУ ВШЭ. В целом прием студентов ведется на образовательные программы. Декан факультета, с одной стороны, через заведующих или руководителей руководит департаментами и кафедрами, обеспечивающими программы профессорско-преподавательским составом (ППС) и входящими в структуру факультета, с другой – учебными офисами, занимающимися организацией процессов на основных образовательных программах (расписание, документооборот, взаимодействие со сту-

¹ Положение об основной образовательной программе высшего образования. Приложение к приказу НИУ ВШЭ от 01 сентября 2014 г. № 6.18.1–01/0109–05, утверждено ученым советом НИУ ВШЭ от 30 мая 2014 г. (протокол № 3).

² Положение об основной образовательной программе высшего образования. Приложение к приказу НИУ ВШЭ от 01 сентября 2014 г. № 6.18.1–01/0109–05, утверждено ученым советом НИУ ВШЭ от 30 мая 2014 г. (протокол № 3).

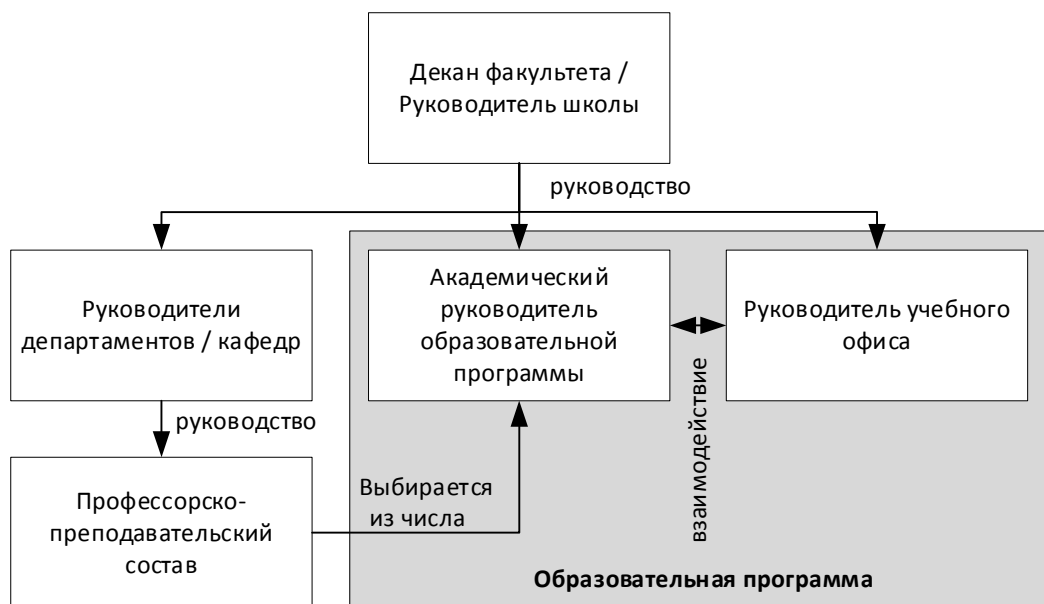


Рис. 1. Структура управления образовательной программой в структуре факультета

Fig. 1. Structure of managing an educational programme within the faculty structure

дентами в рамках нормативных документов вуза). Академический руководитель, как уже было указано выше, выбирается из числа ППС выпускающей или профильной кафедры и, по сути, не занимает формальные должности.

Таким образом, академические руководители образовательных программ играют особую роль в университете. Они являются ключевыми сотрудниками в реализации привлекательных для абитуриента и рынка, образовательных программ. Именно академические руководители отвечают за качество программы и ее соответствие образовательным стандартам. Академические руководители должны работать с внешними стейкхолдерами, такими как образовательные учреждения предыдущего уровня подготовки (школы или программы бакалавриата), профессиональные организации и организации-работодатели. Они осуществляют общее руководство преподавателями и сотрудниками, реализующими программу.

Перечислим наиболее важные, на наш взгляд, взаимодействия. Академический руководитель выступает в роли связующего звена между преподавателем и студентами за счет определения структуры и состава программы, подбора курсов, соответствующих современному рынку. Требования рынка, в свою очередь, учитываются академическим руководителем во взаимодействии с профессиональными сообществами и организациями-работодателями. Академический руководитель также взаимодействует с административным персоналом вуза, так как отвечает за конкурс на программы и соответствие реализуемой про-

граммы требованиям образовательных стандартов. Таким образом, академический руководитель может рассматриваться как стратегическое «связующее звено», обеспечивающее двусторонний канал как внутри университета, так и во взаимодействии с внешней средой.

Таким образом, роль академического руководителя может рассматриваться как центральная в рамках основной деятельности университета и, по сути, академический руководитель может рассматриваться как важный стратегический актив, особенно в нынешней турбулентной внешней среде [1].

Теоретическое обоснование исследования

Наше исследование заключается в анализе деятельности академического руководителя в структуре большого университета, в оценке особенностей реализации своих полномочий и оценке их эффективности. Соответственно, в качестве отправной точки для проведения исследования, мы будем использовать принципы исследования Bolden, Petrov, Gosling, and Bryman (2009), которое предполагает: «при проведении исследования, в качестве отправной точки необходимо понимать, что эффективное управление в динамичных и сложных средах требует от руководителя способностей работать с несколькими часто конкурирующими перспективами» [2]. На наш взгляд, академические руководители работают именно в таком типе среды. Они должны постоянно ба-

лансировать конкурирующие требования в постоянно меняющихся условиях. Ключ к эффективному управлению в этих условиях включает два аспекта: способность оценивать и обрабатывать часто несогласующиеся внешние сигналы и владение лидерскими компетенциями, которые позволяют руководителю учитывать эти сигналы в управлении программой.

Таким образом, проблема исследования заключается в позиционировании роли академического руководителя в структуре управления образовательной программой университета вследствие изменения системы управления образовательным учреждением для обеспечения эффективности менеджмента и развития программы.

Соответственно, исследовательская проблема связана с определением ролей, которые выполняет академический руководитель, используя модели лидерства и ориентации на заказчика в рамках концепций организационной культуры применительно к высшим учебным заведениям. Вопросы ориентации на заказчика в организационной культуре образовательных учреждений, например, анализируются в [3]. В данной статье рассматриваются глубинные конфликты новой практики предложения образовательных программ, соответствующих интересам потребителей и сложившейся организационной культуре вуза. На наш взгляд, введение в организационную структуру вуза практики академического руководства приближает практику работы с вузами к желаемой ситуации, описанной в статье [3, с. 46]. Например, академический руководитель осуществляет регулярный мониторинг запроса на обучение; постоянно пересматривает и обновляет учебные планы с учетом запросов работодателей и запускает обратную связь для оценки качества преподавания. В связи с недостаточно развитой в нашей стране системой академического руководства, рассмотрим общую исследовательскую повестку, посвященную роли академического руководителя. Теоретический анализ показал, что деятельность академического руководителя была предметом относительно небольшого количества исследований [4–6]. Так, Geoff Scott, Hamish Coates и Michelle Anderson выделили следующее: «в настоящее время наиболее важными внешними силами, оказывающими влияние на академических руководителей являются (в порядке убывания): сокращение государственного финансирования; растущая потребность в получении новых источников дохода; управление взаимоотношениями с ра-

ботодателями по изменяющимся требованиям к профессиям; необходимость бороться с медленными и не отвечающими современным требованиям административными процессами; поиск и удержание высококвалифицированного персонала, а также рост отчетности и проверок со стороны государства» [4]. В нашем исследовании мы остановимся на анализе взаимодействия с работодателями и участия в административных процессах, так как сокращение государственного финансирования и поиск новых источников дохода, а также отчетность в российских вузах относятся к задачам более высокого уровня иерархии (деканат, ректорат), а поиск и удержание высококвалифицированного персонала – к задачам кафедр и департаментов вуза. Mark Murphya и Will Curtisb в своем исследовании рассматривают академического руководителя как «неоднозначную и сложную форму лидерства, существующую в пространстве между академической и управленческой ролями» [5]. Соответственно, в нашем исследовании также будет проведен анализ «разрывов» между этими ролями и выявлены сложности при реализации функций академического руководителя. Наиболее интересна для нашего исследования статья T. Vilkinas и R. Ladyshevsky [6]. В данной статье авторы предлагают для оценки функций академического руководителя использовать модель конкурирующих ценностей Роберта Куинна.

Следовательно, основой анализа в рамках данного исследования выступает модель конкурирующих ценностей [7–9]. Эта модель «представляет ценную информацию в понимании академического руководства» [10]. В принципе можно использовать «классическую» версию модели, но в нашем исследовании мы используем доработанную модель интегрированных конкурирующих ценностей [11, 12] с точки зрения обсуждения поведенческих навыков, необходимых академическим руководителям. Анализ доработок показал, что в отличие от классической модели мы можем оценивать требования к организации процессов (или к поведению в той или иной ситуации), а не личностные качества отдельного человека. Соответственно, основой модели является предположение о том, что существуют два аспекта эффективного руководства – фокус на людей / задачи и внутренний/внешний фокус. В рамках данного подхода выделяют восемь условных моделей поведения: новатор, брокер, продюсер, режиссер, координатор, наставник, разработчик, ментор (табл. 1) [13].

Примеры поведения в рамках модели конкурирующих ценностей

Таблица 1

Table 1

Samples of behaviour within the model of competing values

Операционная модель	Модель поведения
Новатор	Изобретателен Поощряет и облегчает изменения Предвидит изменения
Брокер	Разрабатывает и поддерживает сетевые взаимодействия Приобретает необходимые ресурсы Политически проницателен
Продюсер	Выполняет задачи и фокусируется на работе Мотивирует сотрудников/команду
Режиссер	Устанавливает цели Уточняет роли Устанавливает четкие ожидания
Координатор	Поддерживает структуру Координирует решение проблем Формирует правила и стандарты
Контролер	Собирает и распространяет информацию Оценивает производительность
Посредник	Выражает мнение Ищет консенсус Добивается компромиссов
Наставник	Знает индивидуальные потребности и развивает Активно слушает

Для каждого квадранта модели, представленной на рис. 2, существуют разные организационные результаты.

Данная модель предлагает рассматривать модели поведения с использованием двух осей. Вертикальная ось варьируется от гибкости наверху до полного контроля (стабильности) внизу. Горизонтальная ось варьируется от внутреннего фокуса слева до внешней направленности справа. Еще две оси, которые делят модель, трактуются следующим образом:

Для квадрантов 1 и 3: Создание (развитие) и Контроль (сохранение статус-кво) (соответственно). Для квадрантов 2 и 4: Коллаборация (совместная деятельность) и Конкуренция (соответственно).

Таким образом, получается, что квадранты 1 и 3 и квадранты 2 и 4 могут рассматриваться как конфликтующие и трактуются так:

- Квадрант 1 – ценности, направленные на расширение и адаптацию;

- Квадрант 2 – ценности, связанные с мотивацией на выполнение поставленных задач с учетом требований внешней среды;

- Квадрант 3 – ценности, связанные с сохранением стабильности и предсказуемости;

- Квадрант 4 – ценности, направленные на сотрудников и реализацию их потребности / желания.

Исходя из характеристик модели представляется сложным занимать противоречивые (конфликтующие) позиции в текущей деятельности для одного человека. В рамках нашего исследования мы и рассмотрим различные модели поведения, реализуемые академическим руководителем при реализации функций управления образовательной программой.

Описание дизайна исследования и выборки

Исследование по модели интегрированных конкурирующих ценностей проводилось в НИУ ВШЭ: во-первых, было проведено 7 глубинных интервью с академическими руководителями бакалаврских и магистерских программ, представляющих разные направления подготовки. Во-вторых, на основании проведенных интервью была разработана и разослана всем респондентам анкета, состоящая из четырех разделов: «общая информация», «приоритеты в деятельности» «роли и функции», «ресурсы».

Первый блок исследования относился к получению общей информации об академических

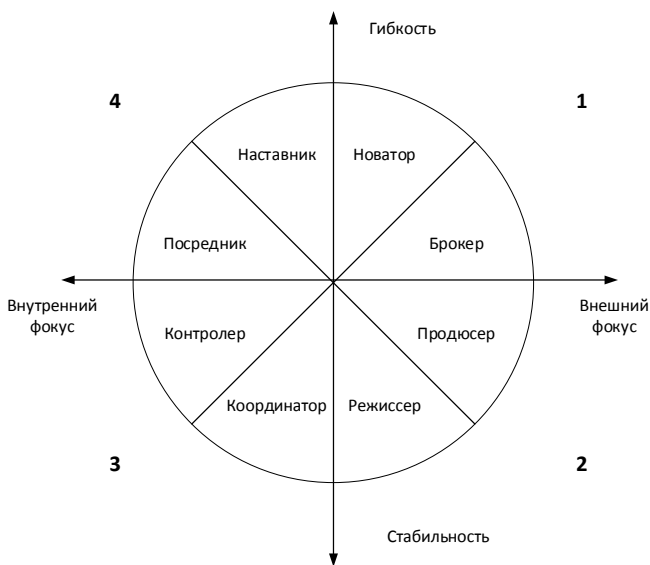


Рис. 2. Модель конкурирующих ценностей (Quinn, 2015)

Fig. 2. Competing values framework model (Quinn, 2015)

руководителях. Так, в выборку попало 78 респондентов, академических руководителей образовательных программ бакалавриата и магистратуры всех кампусов НИУ ВШЭ. На момент проведения исследования (2016 г.), охват составил 43 % от числа всех академических руководителей.

Что касается частотного распределения, то 55 % выборки составили академические руководители бакалаврских программ. При этом 73 % от общего числа респондентов – академические руководители образовательных программ НИУ ВШЭ – Москва.

Касаемо возрастного состава: 44 % – это академические руководители старше 50 лет, 46 % – в возрасте от 35 до 50 лет. Большинство респондентов (55 %) имеют академический опыт и работают в НИУ ВШЭ от 1 до 5 лет, а 23 % академических руководителей – более 10 лет. Другими словами, в качестве руководителей выступают преподаватели с разным академическим опытом и стажем работы в НИУ ВШЭ. Однако все они имеют ученые степени: 62 % – кандидаты наук, 32 % – доктора наук, 6 % имеют степень Ph D. Более половины академических руководителей магистратуры (62 %) управляют программой с общим количеством студентов до 50 человек. В бакалавриате 65 % руководителей управляют большими программами с количеством студентов более 300 человек, а 28 % из них – программами более 500 студентов. Кроме того, в рамках исследования не было установлено

ограничений по направлениям подготовки образовательных программ.

Описание результатов

После определения половозрастного состава мы выявили приоритеты в распределении усилий академических руководителей. Так, почти 70 % руководителей бакалавриата и 40 % магистратуры примерно половину своего рабочего времени расходуют на работу с профессорско-преподавательским ППС, разработку учебных планов и информационно-методическое обеспечение программы. Оставшееся время преимущественно отводится работе со студентами программы. Важно отметить, что на стратегическое развитие и анализ рынка большинство руководителей расходуют минимум своего времени (от 5 до 10 %). В табл. 2 представлены данные по затрачиваемому времени академических руководителей бакалавриата и магистратуры, а на рис. 3 – их графическое отображение.

Таким образом, деятельность академических руководителей в большей степени носит операционный характер и ориентирована на внутренние процессы программы. Если суммировать данные по бакалаврским и магистерским программам, ситуация выглядит следующим образом (рис. 4).

Так, более половины академических руководителей основную часть своего времени в течение

Таблица 2

Распределение времени академических руководителей по видам активности в учебном году

Table 2

An academic supervisor's time distribution around the school year according to the type of activities

Вид активности академического руководителя	Доля затрачиваемого времени					
	Бакалавриат			Магистратура		
	5–10 %	20 %	40 % и более	5–10 %	20 %	40 % и более
Работа с ППС, учебными планами и информационно-методическим обеспечением программы	11 %	20 %	69 %	23 %	37 %	40 %
Работа со студентами программы	17 %	43 %	40 %	14 %	35 %	51 %
Работа с абитуриентами	43 %	43 %	14 %	40 %	49 %	12 %
Взаимодействие с профессиональными сообществами и анализ рынка труда	80 %	14 %	6 %	60 %	37 %	2 %
Стратегическое и рыночное позиционирование программы (анализ зарубежного опыта, исследование конкурентов, маркетинг программы и т. п.)	71 %	23 %	6 %	72 %	26 %	2 %

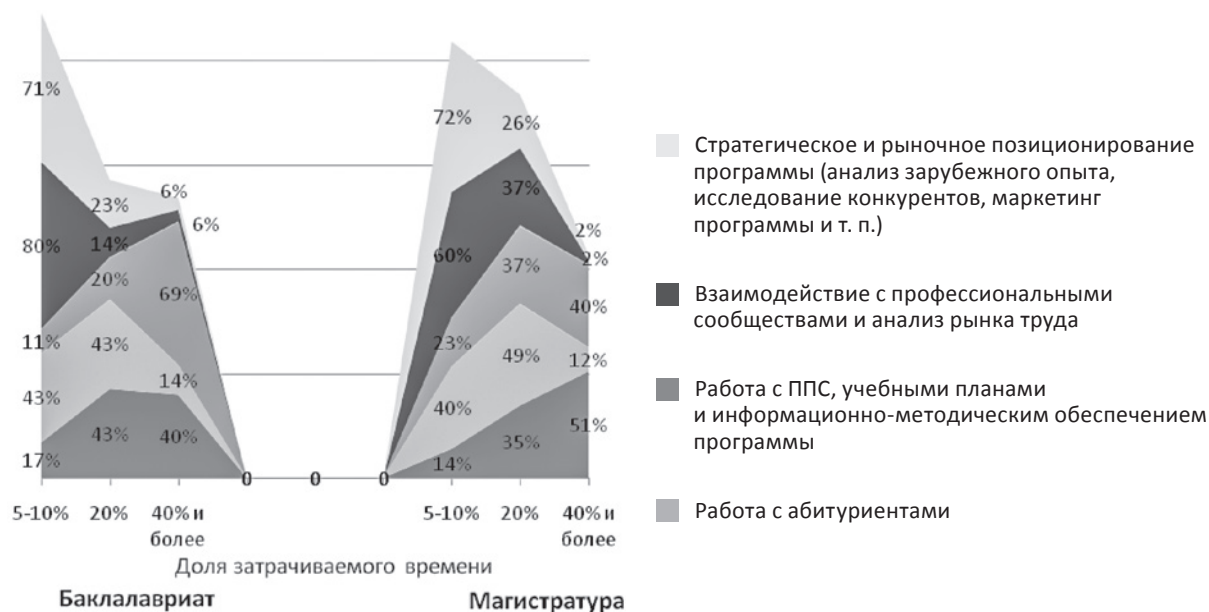


Рис. 3. Распределение времени академического руководителя при работе со студентами программы
Fig. 3. An academic supervisor's time distribution when working with students of the programme

учебного года затрачивают на работу с учебными планами и ППС. По результатам глубинных интервью с академическими руководителями можно сделать вывод, что это связано с рядом причин:

- Высокая динамика актуализации списка дисциплин, их последовательности, синхронизация содержания программы с запросами работодателей. Большинство образовательных программ в НИУ ВШЭ связаны с высоко изменчивой профессиональной средой: новые технологии, бизнес-модели, способы ведения бизнеса, законодательство и т. п., что требует периодического обновле-

ния перечня дисциплин, их наполнения, подбора онлайн-курсов;

- Усиление требований к образовательным программам: включение онлайн-дисциплин, интернационализация программы (дисциплины на английском языке);

- Необходимость вписываться в экономику (затратность) программы.

Высокая внутренняя ориентация оставляет академическим руководителям минимум времени на стратегическое развитие программы, анализ рынка, взаимодействие с партнерами и профес-

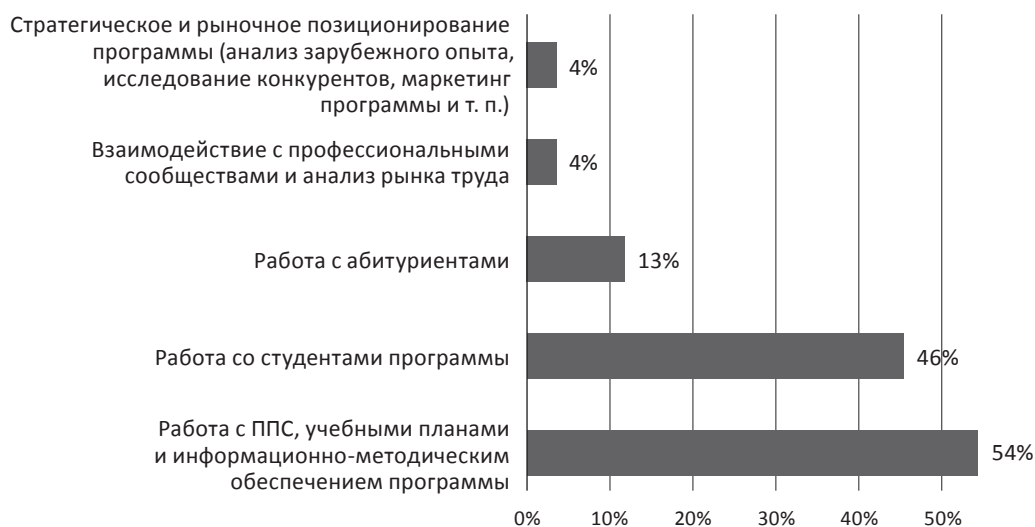


Рис. 4. Совокупные результаты по распределению времени, затрачиваемого академическими руководителями бакалаврских и магистерских программ

Fig. 4. Cumulative data on an academic supervisor of undergraduate and graduate educational programme's time distribution

сиональными сообществами. Исследование показывает, что до 80% руководителей не более 10% времени занимаются маркетингом и продвижением своих программ. Необходимо отметить, что данное распределение затрачиваемого времени свойственно большинству академических руководителей и не зависит от направлений подготовки.

Возможные причины такой ситуации связаны с тем, что в качестве руководителей выдвигаются сотрудники из числа ППС, имеющие отличительные академические результаты. Соответственно, ключевой фокус их деятельности по управлению образовательной программой смещен в сторону работы с ее содержанием. Здесь важно отметить, что академические руководители приоритизируют свой функционал таким образом, что в первую очередь выполняются главные и необходимые задачи для текущей реализации образовательной программы. Разработка учебных планов и работа со студентами напрямую относятся к задачам такого уровня. Кроме того, академические руководители часто не обладают управленческими и маркетинговыми компетенциями, которые требуются для анализа рынка, позиционирования программы, грамотной отстройки от конкурентов,

выстраивания взаимодействий со всеми внешними и внутренними стейкхолдерами. Еще одной причиной может являться относительная новизна роли академического руководителя в системе управления университетом и отсутствие его компетентностной модели.

Следующий блок исследования относился к уточнению функционала и зон ответственности академических руководителей. Результаты показывают, что руководители как бакалавриата, так и магистратуры большинство функций по управлению программой реализуют путем инициации ключевых задач и частичного участия в них. Большая (по сравнению с бакалавриатом) доля академических руководителей магистратуры выполняет функции самостоятельно, что предположительно может быть связано с меньшим размером программ. В целом руководители предпочитают привлекать другие подразделения, преподавателей и специалистов в реализацию главных функций управления образовательной программой. Таким образом, академический руководитель выполняет функцию интегратора, организатора и коммуникатора для ключевых процессов управления программой (рис. 5).



Рис. 5. Функционал и зоны ответственности академического руководителя

Fig. 5. The functionality and aspects of an academic supervisor's responsibility

Последний блок исследования был связан с привлечением и использованием ресурсов при управлении образовательной программой. У многих образовательных программ отсутствуют собственные бюджеты, которыми могут распоряжаться академические руководители. Как правило, развитие программ осуществляется либо из средств факультета, либо ситуативно из центрального бюджета университета (в зависимости от появляющихся потребностей программы). Часто такая ситуация с финансовой централизацией не позволяет гибко и оперативно привлекать ресурсы для продвижения программы, стимулирования преподавателей, организации совместных мероприятий с бизнес-партнерами.

Что касается обеспечения образовательных программ преподавательскими ресурсами, то на магистерских программах в большей степени представлены команды ключевых преподавателей, которые являются активными партнерами в управлении образовательной программой (отметили 74% респондентов). Более половины (60%) академических руководителей бакалавриата отметили, что в их случае стандартной является ситуация, при которой на программе имеется стабильное ядро коллег, активно участвующих в ее

развитии, привлечении абитуриентов, организации мероприятий, проектировании содержания программы, взаимодействии с работодателями.

Значительную ресурсную роль в развитии образовательной программы играет академический совет: совещательный орган, состоящий из ключевых преподавателей, академических руководителей и представителей бизнеса (работодателей). Примерно в половине случаев академические советы образовательных программ носят формальный характер, то есть собираются для утверждения различных документов, программ дисциплин, решений по контингенту и т. д. Прямое назначение академического совета, связанное с непосредственным проектированием программы, разработкой стратегии развития, продвижения, позиционирования пока реализуется только на части образовательных программ. Другими словами, ресурсный потенциал академических советов задействован не в полной мере. Кроме того, в настоящее время на большинстве программ управление осуществляется в «ручном» режиме, ситуативно.

Таким образом, с учетом проведенных исследований рассмотрим поведение академического руководителя в рамках модели интегрированных конкурирующих ценностей. На наш взгляд, вза-

Таблица 3

Позиции в текущей деятельности академического руководителя

Table 3

Aspects of an academic supervisor's current activity

Операционная модель	Процесс, контролируемый / запускаемый академическим руководителем (наиболее явный)	Целевая группа
Новатор	Модернизация и совершенствование программы с учетом требований рынка труда и / или изменения стандартов	Преподавательский состав Профессиональный рынок
Брокер	Взаимодействие с работодателями / партнерами / программами других вузов в рамках программ двойных дипломов	Партнеры Школы Выпускники
Продюсер	Взаимодействие с преподавателями программы	Преподавательский состав Студенты
Режиссер	Взаимодействие со студентами / абитуриентами программы при выборе индивидуальной траектории обучения	Студенты Родители Партнеры
Координатор	Решение текущих организационных вопросов программы (правила написания курсовых и выпускных квалификационных работ, согласование тем и пр.)	Декан Учебный отдел Офис сопровождения учебным процессом
Контролер	Взаимодействие со студентами программы по текущим организационным вопросам (мобильность, смена темы, апелляции и т. д.)	Студенты Преподаватели Партнеры
Посредник	Решение спорных вопросов со студентами / преподавателями / родителями (работа с возражениями)	Преподаватели Родители Студенты

имодействуя с разными участниками процесса, академический руководитель вынужден занимать практически все позиции в данной модели (табл. 3). Далее для достижения цели данного исследования необходимо связать операционные роли в модели интегрированных конкурирующих ценностей с функционалом и ресурсами академического руководителя для понимания пробелов и разрывов при управлении образовательной программой.

Анализ процессов, лежащих в зоне ответственности академических руководителей, показал, что набор процессов часто попадает в конфликтующие квадранты и академический руководитель вынужден выполнять, по сути, конфликтующие задачи. Например, в позициях «Продюсер» и «Посредник». С одной стороны,

при решении спорных вопросов, академическому руководителю необходимо быть на стороне студента программы, так как это влияет на имидж программы, с другой – в рамках корпоративной этики, на стороне преподавателя.

Таким образом, необходимо соотнести операционные модели (роли) академического руководителя с типовыми процессами и ресурсами, которые необходимы при их выполнении. Как видно из табл. 4, академический руководитель в силу своего функционала участвует в большом количестве процессов, реализуя в них специфические операционные модели.

Представленная в табл. 4 логика соответствует логике resource-based view (ресурсному подходу) в реализации стратегии. На наш взгляд, перечень ресурсных пулов, которые должны

Таблица 4

Процессы и ресурсы в рамках операционной модели академического руководителя

Table 4

Processes and resources within the operating model of an academic supervisor

Операционная модель	Процесс, контролируемый / запускаемый академическим руководителем (наиболее явный)	Необходимые ресурсы (пулы ресурсов) за исключением личного времени
Новатор	Модернизация и совершенствование программы с учетом требований рынка труда и/или изменения стандартов	Партнерские связи с работодателями
Брокер	Взаимодействие с работодателями / партнерами / программами других вузов в рамках программ двойных дипломов	Партнерские связи с работодателями / партнерами (возможно привлечение специализированных структур по работе с выпускниками и структур по партнерству с другими вузами) Финансовые ресурсы на командировки (участие в профильных выставках, конференциях и др.)
Продюсер	Взаимодействие с преподавателями программы. Совместное выстраивание логики образовательной программы, связанности отдельных дисциплин, определение их содержания Составление матрицы компетенций образовательной программы	Контакт с руководителями департаментов. Работа с преподавателями
Режиссер	Взаимодействие со студентами / абитуриентами программы при выборе индивидуальной траектории обучения. Организация мероприятий по продвижению образовательной программы, профориентация	Специализированные структуры по работе с абитуриентами Финансовые ресурсы для организации мероприятий (день открытых дверей, зимняя школа, участие в выставках, выезды в школы)
Координатор	Решение текущих организационных вопросов программы (правила написания курсовых и выпускных квалификационных работ, согласование тем и пр.)	Структуры по учебно-методической работе, офис сопровождения учебного процесса
Контролер	Взаимодействие со студентами программы по текущим организационным вопросам (мобильность, смена темы, апелляции и т. д.)	Офис сопровождения учебного процесса
Посредник	Решение спорных вопросов со студентами / преподавателями / родителями (работа с возмещениями)	Офис сопровождения учебного процесса, руководители департаментов

быть в распоряжении академического руководителя, не является исчерпывающим и может дополняться.

В качестве дельнейшего шага (с практической точки зрения) должна быть произведена ревизия ресурсов по каждой образовательной программе с целью определения «узких» мест. По нашему мнению, ситуация по разным программам будет существенно различаться и, скорее всего, единого набора рекомендаций разработать будет невозможно.

Заключение

Стремительное развитие общества, цифровизация экономики, появление новых инструментов управления дает обществу существенные возможности для создания нового будущего. Однако система образования, построенная на принципах XIX в., все больше перестает соответствовать требованиям времени. Будущее «наступает» быстрее, чем образование успевает среагировать на происходящее. Для выравнивания такого разрыва в рассматриваемом кейсе предлагается новая для российского образования функция – функция академического руководителя образовательной программы. Причем хочется отметить, что это не какая-то дополнительная должность в иерархии университета, это именно функция, которую выполняют наиболее авторитетные в данной сфере профессора и преподаватели. Однако анализ кейса показал следующие моменты.

Вследствие неявно определенного функционала и роли академического руководителя каждый преподаватель, назначаемый на эту роль, реализует наиболее удобный ему стиль управления. Часто такой академический руководитель ориентирован на внутренние процессы образовательной программы: например, разработка учебных планов, регулирующих документов, работа со студентами, взаимодействие с преподавателями. Крайне незначительная доля времени отводится внешнему фокусу управления: взаимодействию с профессиональными сообществами и партнерами, что, конечно же, не способствует повышению гибкости образовательной программы.

В процессе управления образовательной программой академический руководитель вынужден пребывать в постоянно сменяемых операционных ролях, что бывает затруднительно и вызывает конфликты как внутриличностные, так и внутри коллектива.

При реализации различных операционных ролей и будучи вовлеченным в разные процессы управления, академический руководитель вы-

нужден использовать различные типы ресурсов: информационные, человеческие, финансовые, организационные. Но не существует регламентирующих документов, которые бы прописывали порядок выделения таких ресурсов. При этом роль академического руководителя не институализирована, он, по сути, не имеет явных рычагов влияния на привлечение таких ресурсов.

На наш взгляд, соотнесение функционала академического руководителя с операционными ролями, ключевыми процессами и ресурсами на основе модели конкурирующих ценностей позволяет получить базу для разработки будущей ролевой и компетентностной модели академических руководителей, а также является основой для решения вопроса о ресурсном планировании. Хотелось бы надеяться, что наше исследование послужит не только основой для последующих исследований в рамках данной темы, но и найдет свое практическое применение.

Таким образом, на наш взгляд, рассмотренная в рамках кейса схема, бесспорно, повышает гибкость образовательных программ с учетом требований работодателя и внешней среды, но требует при этом от академических руководителей затрачивать большую долю своего времени на работу с программой, часто в ущерб собственному академическому развитию.

Список литературы

1. Balogun J. From blaming the middle to harnessing its potential: Creating change intermediaries. *British Journal of Management*, 2003, no. 14, pp. 69–83. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00266>
2. Bolden R., Petrov G., Gosling J., Bryman A. Leadership in higher education: Facts, fictions and futures – Introduction to the special issue. *Leadership*, 2009, no. 5, pp. 291–298. <https://doi.org/10.1177/1742715009337761>
3. Береснева С. В., Ключев А. К. Ориентация на заказчика в организационной культуре образовательных учреждений // *Университетское управление: практика и анализ*. № 7. 2005. С. 45–50.
4. Scott G., Coates H., Anderson, M. Learning leaders in times of change: Academic leadership capabilities for Australian higher education. Strawberry Hills: Australian Learning and Teaching Council (ALTC), 2008. 173 p.
5. Vilkinas T., Ladyshewsky R. Leadership behaviour and effectiveness of academic program directors in Australian universities. *Educational Management, Administration and Leadership*, 2012, no. 40, pp. 112–129. <https://doi.org/10.1177/1741143211420613>
6. Murphy M., Curtis W. The micro-politics of micro-leadership: exploring the role of programme leader in English universities. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 2013, vol. 35, no. 1, pp. 34–44. <https://doi.org/10.1080/1360080x.2012.727707>



7. Quinn R., Cameron K. Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework, Third Edition, Jossey-Bass, 2011.

8. Quinn R. Applying the competing values approach to leadership: Toward an integrative framework. In J. G. Hunt, D. M. Hosking, C. A. Schriessheim, & R. Stewart, (Eds.), *Leaders and managers: International perspectives on managerial behavior and leadership*. New York, NY: Pergamon Press. 1984.

9. Quinn R. Beyond rational management: Mastering the paradoxes and competing demands of high performance. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1988.

10. Cloke K., Goldsmith J. *Resolving Conflicts at Work: Ten Strategies for Everyone on the Job*, Third Edition, Jossey-Bass, 2011.

11. Vilkinas T., Cartan G. The behavioral control room for managers: The integrator role. *Leadership and Organisation Development Journal*, 2001, no. 22, pp. 175–185. <https://doi.org/10.1108/01437730110395079>

12. Vilkinas T., Cartan G. The factor structure of the Competing Values Framework: The roles managers display and consider important from manager and other's perspectives. *Management: Pragmatism, philosophy, priorities: Proceedings of the 20th ANZAM Conference*, Central Queensland University Press, Rockhampton, 2006.

13. Quinn R., Faerman S., Thompson M., McGrath M., *Becoming A Master Manager*, 6nd ed., Wiley, New York, NY. 2015.

References

1. Balogun J. From blaming the middle to harnessing its potential: Creating change intermediaries. *British Journal of Management*, 2003, no. 14, pp. 69–83. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00266>

2. Bolden R., Petrov G., Gosling J., Bryman A. Leadership in higher education: Facts, fictions and futures – Introduction to the special issue. *Leadership*, 2009, no. 5, pp. 291–298. <https://doi.org/10.1177/1742715009337761>

3. Beresneva S. V., Klijuev A. K. Orientacija na zakazhika v organizacionnoj kul'ture obrazovatel'nyh uchrezhdenij [Customer orientation in the organizational culture of an educational institution]. *University management: practice and analysis*, no 7, 2005, pp. 45–50. (In Russ).

4. Scott G., Coates H., Anderson, M. Learning leaders in times of change: Academic leadership capabilities for Australian higher education. Strawberry Hills: Australian Learning and Teaching Council (ALTC), 2008. 173 p.

5. Vilkinas T., Ladyshevsky R. Leadership behaviour and effectiveness of academic program directors in Australian universities. *Educational Management, Administration and Leadership*, 2012, no. 40, pp. 112–129. <https://doi.org/10.1177/1741143211420613>

6. Murphya M., Curtisb W. The micro-politics of micro-leadership: exploring the role of programme leader in English universities. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 2013, vol. 35, no. 1, pp. 34–44. <https://doi.org/10.1080/1360080x.2012.727707>

7. Quinn R., Cameron K. Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework, Third Edition, Jossey-Bass, 2011.

8. Quinn R. Applying the competing values approach to leadership: Toward an integrative framework. In J. G. Hunt, D. M. Hosking, C. A. Schriessheim, & R. Stewart, (Eds.), *Leaders and managers: International perspectives on managerial behavior and leadership*. New York, NY: Pergamon Press. 1984.

9. Quinn R. Beyond rational management: Mastering the paradoxes and competing demands of high performance. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1988.

10. Cloke K., Goldsmith J. *Resolving Conflicts at Work: Ten Strategies for Everyone on the Job*, Third Edition, Jossey-Bass, 2011.

11. Vilkinas T., Cartan G. The behavioral control room for managers: The integrator role. *Leadership and Organisation Development Journal*, 2001, no. 22, pp. 175–185. <https://doi.org/10.1108/01437730110395079>

12. Vilkinas T., Cartan G. The factor structure of the Competing Values Framework: The roles managers display and consider important from manager and other's perspectives. *Management: Pragmatism, philosophy, priorities: Proceedings of the 20th ANZAM Conference*, Central Queensland University Press, Rockhampton, 2006.

13. Quinn R., Faerman S., Thompson M., McGrath M., *Becoming A Master Manager*, 6nd ed., Wiley, New York, NY. 2015.

Информация об авторах / Information about the authors:

Дмитрий Владимирович Гергерт – кандидат экономических наук, декан факультета экономики, менеджмента и бизнес-информатики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Пермский филиал; 8 (342) 205-52-34; dgergert@hse.ru.

Дмитрий Геннадьевич Артемьев – кандидат экономических наук, доцент департамента менеджмента, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Пермский филиал; 8 (342) 205-52-24; dartemev@hse.ru.

Dmitry V. Gergert – Candidate of Sciences (Economics), Dean of the Faculty of Economics, Management and Business Informatics National Research University Higher School of Economics, Perm Branch; +7 (342) 205-52-34; dgergert@hse.ru, ORCID: 0000-0001-5923-6411

Dmitry G. Artemyev – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Management National Research University Higher School of Economics, Perm Branch, Perm; +7 (342) 205-52-24; dartemev@hse.ru, ORCID: 0000-0002-7922-6445

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАЕКТОРИИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТОВ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Е. В. Орлова

*Уфимский государственный авиационный технический университет
Россия, 450008, г. Уфа, ул. К. Маркса, 12; ekorl@mail.ru*

Аннотация. Быстро происходящие изменения, свойственные современному обществу и технологической реальности, формируют значимые сложности при выстраивании траекторий развития технических вузов. Высокая неопределенность при оценивании востребованности специальностей в области экономики и управления в среднесрочной перспективе обостряет дискуссии о перспективах развития экономических факультетов в технических вузах. Междисциплинарный подход становится важным в научно-исследовательской деятельности, а также все более ценным для выпускников. Целью статьи является обоснование необходимости и разработка новой модели развития экономических факультетов в технических вузах в соответствии с современными запросами экономики и общества. Проведен критический теоретико-методический анализ зарубежной и отечественной литературы. Материалами исследования послужили статистические данные, данные опросов и анкетирования. Использовались методы системного анализа, методы теории управления, методы статистической обработки данных. По результатам проведенного эмпирического анализа сделано следующее: во-первых, показан рост потребности в специалистах в области экономики и управления, обеспечивающих качество человеческого капитала; во-вторых, доказано существование квалификационных разрывов между предоставляемыми вузами и требуемыми со стороны работодателей профессиональными компетенциями, в-третьих, обоснована необходимость согласования интересов четырех субъектов рынка труда – государства, работодателей, образовательных организаций и студентов. Разработанная модель основана на принципах междисциплинарности, универсальности и практической направленности с учетом современных требований цифровизации экономики, а также государственных образовательных и профессиональных стандартов. В отличие от других данная модель определяет основные направления развития экономических факультетов в технических вузах, обосновывает потребность в образовательных программах, на которые они должны быть ориентированы, идентифицирует целевые компетенции студентов и преподавателей. Практическая значимость исследования состоит во внедрении результатов разработанной модели, позволяющих повысить качество образования в области экономики и управления в технических вузах, повысить эффективность образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: реформирование вузов, рынок труда в сфере экономики и управления, инженерно-экономические образовательные программы, рост качества образования, технические вузы

Для цитирования: Орлова Е. В. Моделирование траектории развития экономических факультетов в технических вузах в условиях цифровизации экономики. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(5): 88–104. DOI 10.15826/umpa.2018.05.052.

MODELING A TRAJECTORY FOR ECONOMIC FACULTIES DEVELOPMENT IN TECHNICAL UNIVERSITIES UNDER THE CONDITIONS OF ECONOMY DIGITALIZATION

E. V. Orlova

*Ufa State Aviation Technical University
12 K. Marx str., Ufa, 450008, Russian Federation; ekorl@mail.ru*

Abstract. Rapid changes in modern society and technological reality define significant difficulties in forming the development trajectory of technical universities. More and more discussions on the prospects for the economic faculties development in technical universities break out because of the most uncertainly indicated medium-term demand for economic and management specialties. An interdisciplinary approach becomes important not only in theoretic studies, but also for university graduates' practical skills. The purpose of this paper is to justify the need and to work out a new



model of economic faculties development in technical universities according to today's economic and social demands. The article presents a critical theoretical and methodological analysis of Russian and foreign literature. The materials of the research are statistic, survey, and questionnaires data. There have been used methods of system analysis, of management theory, and of statistical data processing. The analysis showed, firstly, the increasing need for specialists in economic and management spheres providing the quality of human capital; secondly, existing qualification gaps between the professional competencies provided by universities and those required by employers; thirdly, the necessity to coordinate the interests of the four members of the labour market – state, employers, educational organizations, and students. The developed model is based on the principles of interdisciplinarity, universality, practical orientation, and takes into account modern economy digitalization requirements, as well as state educational and professional standards. Unlike other models, this one determines the main directions of economic faculties development, justifies the need for educational programmes for them to be oriented, and identifies the targeted competencies of students and teachers. The practical significance of the research is in the developed model results application, which makes it possible to improve the quality of the education in the spheres of economics and management, therefore increasing the efficiency of education and research in technical universities.

Keywords: university reform; labour market in economics and management; engineering and economic educational programmes; education quality growth; technical universities

For citation: Orlova E. V. Modeling a Trajectory for Economic Faculties Development in Technical Universities under the Conditions of Economy Digitalization. University Management: Practice and Analysis. 2018; 22(5): 88–104. (In Russ.). DOI 10.15826/umpa.2018.05.052

Введение

Развитие российской экономики в ближайшие годы связано с перспективами цифровизации, в которой ценным являются нестандартные, индивидуализированные продукты, креативные разработки. Для этого требуется высококачественный человеческий капитал, ответственность за формирование которого лежит на системе образования. Специалист будущего должен быть готов к непрерывному образованию в течение всей жизни, иметь навыки ориентации в избыточном потоке информации, уметь ее классифицировать, анализировать и верифицировать, должен иметь навыки проектной работы, выстраивать коммуникации, обладать предпринимательскими компетенциями. Система образования должна быть готова к формированию специалистов для развития высокотехнологичных производств, капитализировать будущее для страны.

Проблемы модернизации системы высшего образования в России, процессы, которые сопровождают модернизацию, волнуют общество в целом, образовательную и научную общественность, бизнес и власть. Сегодня в системе высшего образования наблюдаются значительные изменения в секторе подготовки специалистов в области экономики и управления.

Изменения в системе высшего образования начались давно. Для российской образовательной системы 1990-е гг., начало 2000-х гг. были достаточно трудными, вузы вынуждены были обеспечивать свое сохранение и выживание. В этих условиях инженерные и технические вузы создавали

коммерческие образовательные программы, открывали кафедры, специальности и направления подготовки, которые были в то время наиболее востребованными. Так в российских технических и инженерных вузах появилось множество непрофильных юридических, экономических и управленческих образовательных программ. Время изменилось, поэтому технические, инженерные и отраслевые вузы могут сосредоточиться на востребованных образовательных программах и направлениях подготовки, в том числе в сфере информационно-коммуникационных технологий, инженерии и высоких технологий, машиностроения. В 2011 г. на совещании по подготовке инженерно-технических кадров для отечественной промышленности президент России предложил запретить подготовку юристов и экономистов в непрофильных вузах даже на платной основе.

Сегодня мы наблюдаем массовое закрытие экономических направлений в технических и отраслевых вузах России. Идут дискуссии относительно того, что экономические факультеты в технических (непрофильных) вузах надо реформировать. Старые системы были эффективны для своего времени. Мир и общество изменились, экономическое образование в непрофильных вузах должно меняться. При этом надо сохранить кадровый потенциал, серьезные трансформации не должны коснуться наработанных годами учебных программ, должна быть сохранена преемственность, чтобы абитуриенты понимали, какие компетенции они приобретут в результате обучения, как они будут выстраивать свою карьерную траекторию.

1. Приоритеты и политика в сфере образования

Анализ теоретических, методологических и практических положений в области реформирования и модернизации системы высшего образования в России и в мире показал следующее. Необходимым условием для формирования инновационной экономики является модернизация системы образования, являющейся основой динамичного экономического роста и социального развития общества. Развитие сферы образования, запланированное на период до 2030 г., определено в «Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года»¹. В документе определены направления и ожидаемые результаты социально-экономического развития Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в долгосрочной перспективе.

Политика в сфере образования на период до 2030 г. определена в соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года², одним из важнейших ее направлений является развитие человеческого потенциала. В рамках этого предполагается создание благоприятных условий для развития способностей каждого человека, а также повышение конкурентоспособности человеческого капитала, в том числе за счет модернизации системы образования по направлениям: а) обеспечение возможности получения качественного образования; б) переход от системы массового образования, характерной для индустриальной экономики, к необходимому для создания инновационной социально ориентированной экономики непрерывному индивидуализированному образованию для всех; в) развитие образования, неразрывно связанного с мировой фундаментальной наукой, ориентированного на формирование творческой социально ответственной личности.

В результате реализации мероприятий по разработке и внедрению программ модернизации систем профессионального образования субъектов РФ направления деятельности региональных об-

разовательных организаций профессионального образования³ должны соответствовать таким приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики России, как энергоэффективность, совершенствование ядерных технологий, стратегических компьютерных технологий и программного обеспечения, модернизация медицинской техники и фармацевтики, развитие космических программ и сельского хозяйства.

Среди основных направлений развития профессионального образования предусмотрены следующие мероприятия:

- оптимизация сети организаций профессионального образования, учитывающей особенности регионов, включающей глобально конкурентоспособные университеты;
- оптимизацию программ профессионального образования и укрепление материально-технической базы образовательных организаций;
- совершенствование структуры программ профессионального образования для обеспечения их гибкости и эффективности;
- модернизация содержания и технологий профессионального образования для обеспечения их соответствия требованиям современной экономики и изменяющимся запросам населения;
- повышение приоритетности образовательных программ, обеспечивающих подготовку кадров в целях реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики России;
- формирование системы непрерывного образования, позволяющей выстраивать гибкие (модульные) траектории освоения новых компетенций как по запросам населения, так и по заказу компаний;
- модернизация системы оценки качества образования, продолжение формирования центров профессиональных квалификаций;
- развитие кадрового потенциала, переход на эффективный контракт с преподавателями;
- стимулирование взаимодействия организаций науки, высшего образования и среднего профессионального образования, российских и зарубежных компаний в рамках общих проектов и программ развития.

Основные направления совершенствования системы подготовки студентов в области экономических направлений должны быть связаны с обе-

¹ Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г. [Электронный ресурс]. URL: http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/macro/prognoz/doc/20130325_06.

² Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (ред. от 28 сентября 2018 г.)) [Электронный ресурс]. URL: http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/fcp/rasp_2008_N1662_red_08.08.2009.

³ Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы: Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765-р. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf>.



спечением мобильности, междисциплинарности и соответствия требованиям цифровой экономики, современных технологий и производства [1]. В ряде работ отечественных и зарубежных авторов отмечается прямая зависимость инновационного развития экономики и качества человеческого капитала [2–6]. В отчетах организации экономического сотрудничества и развития OECD [7–10] отмечается, что навыков по информационным технологиям у специалистов в цифровой экономике не достаточно, возрастает роль социальных навыков, коммуникации, быстрой адаптивности к изменениям.

Согласно приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации⁴, «определение потребности субъектов Российской Федерации и отраслей экономики в профессиональных кадрах осуществляется с применением методов экономико-математического моделирования, учитывающих взаимодействие и взаимозависимость развития экономики и рынка труда, дополненных экспертными оценками». Современные профессии должны отличаться определенными характерными признаками, среди которых можно выделить: достаточно высокую степень интеллектуальности, высокий уровень информатизации и автоматизации труда, повышенную специализацию в ущерб универсализму, постоянную необходимость в повышении квалификации и переобучении, необходимость в постоянном росте всех профессиональных характеристик и самосовершенствовании.

Сегодня в России активно формируется инструменты управления рынком труда и мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций – профессионально-общественная аккредитация образовательных программ (ПОА) и независимая оценка квалификаций (НОК) выпускников. Указом Президента Российской Федерации⁵ создан Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям, который призван консолидировать деятельность бизнес-сообществ, профессиональных союзов, Министерства труда Российской Федерации, Министерства науки и высшего образования

Российской Федерации, ряда других органов исполнительной власти по формированию профессиональных стандартов, приведению федеральных государственных образовательных стандартов в соответствие с профессиональными стандартами, проведению ПОА образовательных программ и НОК.

ПОА^{6,7} представляет собой признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательные программы в конкретной организации, осуществляющей образовательную деятельность, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам, рабочим и служащим соответствующего профиля. НОК⁸ работников или лиц, претендующих на осуществление определенного вида трудовой деятельности – процедура подтверждения соответствия квалификации соискателя положениям профессионального стандарта или квалификационным требованиям, установленным федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, проведенная центром оценки квалификаций. ПОА становится гарантией качества образования, а НОК позволяет подтвердить квалификацию соискателей, повысить их конкурентоспособность; обе эти оценки формируют более эффективное взаимодействие рынка труда и сферы образования [11, 12].

2. Спрос и предложение в специалистах в области экономики и управления: эмпирический анализ

Анализ потребности рынка труда в специалистах экономических направлений проводился на основании статистических данных Росстата [13]; информации по анкетированию и отчетов компании HeadHunter [14]; рейтингов специальностей вузов, рейтингов профессий, анализа лучших образовательных программ вузов, представленных на сайте-агрегаторе moeobrazovanie.ru [15]; рейтингов университетов – международного рейтинга QS World University Rankings, рейтинга университетов стран БРИКС, мирового рейтинга университетов RUR, рейтинга мировых университетов Ranking Web of Universities, рейтинга вузов RAEX, атласа новых профессий [16, 17].

⁶ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 03 июля 2016 г.) «Об образовании в Российской Федерации».

⁷ Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (ред. от 03 июля 2016 г.) «Трудовой кодекс Российской Федерации».

⁸ Федеральный закон от 03 июля 2016 г. № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации».

⁴ Об утверждении методики определения потребности субъектов Российской Федерации, отраслей экономики и крупнейших работодателей в профессиональных кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу: Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 августа 2018 г. № 527н // СПС КонсультантПлюс.

⁵ Указ Президента РФ «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 16 апреля 2014 г. № 249 «О Национальном совете при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям».

Оценка спроса и предложения на рынке труда по профессиональным группам экономического и управленческого профилей по России в целом и по Республике Башкортостан (по данным аналитической информации HeadHunter) показала следующую динамику, табл. 1.

Очевиден рост потребности в специалистах, обеспечивающих качество человеческого потенциала предприятий и организаций. За период с начала 2018 г. практически по всем выделенным группам наблюдается значительный рост вакансий как по России в целом, так и по Республике Башкортостан, где тенденции по разным группам практически одинаковы. Однако по ряду профессиональных групп наблюдается снижение количества обращений соискателей. Такие тенденции роста динамики спроса со снижением динамики предложения могут быть связаны с действием совокупности факторов демографического характера, уменьшением численности трудоспособного населения (по данным Росстата с 85 415 тыс. человек в 2014 г. до 83 224 тыс. человек в 2017 г.), изменением в самой профессиональной деятельности (резкий спад потребности в специалистах по банковскому делу и страхованию, снижением интереса к сфере оплаты труда, компенсаций и различных льгот, выход значительного числа специалистов в данной области на рынок труда).

Сопоставление данных по спросу и предло-

жению на рынке труда в исследуемых профессиональных группах позволяет сделать вывод о рассогласованности запросов работодателей и работников. Это может быть обусловлено тем, что высокий интерес к этим областям деятельности связан с высокими показателями текучести кадров, ростом позитивного имиджа этих профессий, возрастающими потребностями работодателей в высококвалифицированных экономических и управленческих кадрах в новых условиях инновационных, высокотехнологичных изменений в экономике.

Важным аспектом является уровень требуемого образования, которым обеспечены работники в соответствующей профессиональной сфере. Практически по всем группам требуется высшее образование соискателя – более 92 % вакансий, со средне-специальным и средним – около 8 %, распределение по возрасту близко к нормальному со средним значением от 26–36 лет в зависимости от профессиональной группы. Востребованность молодых специалистов по профессиональным группам отражена в табл. 2.

По результатам опроса работодателей в среднем по регионам России в 2017–2018 гг., им необходимы специалисты с техническим образованием (31 % – 32 %), с экономическим образованием (32 % – 31 %) и с математическим образованием (8 % – 6 %).

Таблица 1

Динамика вакансий и резюме по профессиональным группам

Table 1

Dynamics of vacancies and résumés by professional groups

Профессиональная группа	по России в целом		по Республике Башкортостан	
	Динамика вакансий, с января по сентябрь 2018 г., %	Динамика резюме соискателей, с января по сентябрь 2018 г., %	Динамика вакансий, с января по сентябрь 2018 г., %	Динамика резюме соискателей, с января по сентябрь 2018 г., %
Высший менеджмент	+21	+31	+31	+17
Государственная служба, некоммерческие организации	+205	+118	+118	+41
Бухгалтерия, управленческий учет, финансы предприятия	+23	+59	+59	+13
Маркетинг, реклама, PR	+29	+38	+38	+15
Банки, инвестиции, лизинг	-3	+10	+10	+7
Управление персоналом, тренинги	+17	+18	+18	+10
Информационные технологии, интернет, телекоммуникации	+40	+55	+55	+12
Производство	+58	+64	+64	+29
Страхование	-18	-11	-11	+7



Таблица 2

**Востребованность молодых специалистов
по профессиональным группам**

Table 2

**The demand for young specialists
by professional groups**

Профессиональные группы	Доля вакансий для молодых специалистов из общего количества вакансий, %	
	Первое полугодие 2017 г.	Первое полугодие 2018 г.
Финансы, банки, инвестиции	9	14
Маркетинг, реклама, PR	6	9
Информационные технологии	7	11
Продажи	28	51
Административный персонал	10	18
Производство, технологии	3	5

Рейтинг специальностей вузов, сформированный на основании интереса пользователей портала moeobrazovanie.ru с учетом поисковых запросов пользователей за 2018 г. показал следующее. Современная молодежь больше всего интересуется профессиями из отрасли экономики и управления – «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Экономика», «Бизнес-информатика», «Управление персоналом», «Экономическая безопасность», «Реклама и PR». В Топ-20 также вошли следующие группы специальностей и направлений: «Юриспруденция», «Информатика и вычислительная техника», «Международные отношения», «Таможенное дело», «Туризм», «Сфера обслуживания», «Здравоохранение».

Таким образом, динамично меняющееся образовательное пространство РФ требует подготовки востребованных рынком труда бакалавров, специалистов и магистров инженерно-экономического профиля, обладающих компетенциями в области экономики, управления, математического моделирования, информационных технологий. Такие специалисты должны иметь знания, умения и навыки, реализовывать трудовые функции в области организационно-экономической, организационно-управленческой, производственно-технологических, аналитических видов деятельности.

3. Анализ ситуации, основные проблемы, цели и задачи развития экономического образования

Анализ статистической и экспертной информации позволил выделить следующие основные проблемы в системе экономического образования

в России.

1. Дисбаланс между количественным и качественным спросом и предложением специалистов экономических направлений [18, 19]:

- видимость предоставления качественного образования, удовлетворяющего запросам работодателей, квалификационные разрывы между предоставляемыми вузами профессиональными компетенциями и требуемыми со стороны работодателей;
- явление «избыточного образования», при котором система образования готовит не тех специалистов, которые нужны работодателям;
- явление «массового недоиспользования образования».

Все это оказывает негативное влияние на экономику. Необходимо выделить причины несоответствия спроса и предложения и определить способы гармонизации через предоставление необходимого профессионального образования на основе согласования интересов четырех субъектов рынка труда (рис. 1).

2. Замещение ряда функций специалистов экономической направленности информационными технологиями, автоматизация функций ряда специалистов, которые имеют большой потенциал к оптимизации. Это необходимо учитывать при формировании планов набора вуза по соответствующим образовательным направлениям и профилям [20–22].

3. Высокая востребованность специалистов по инженерным специальностям.

4. Направленная государственная политика по сокращению непрофильных направлений в образовательных организациях, находящая отражение в результатах государственной аккредитации экономических направлений в ряде технических вузов России.

5. Низкий объем привлекаемых финансовых средств в рамках научно-исследовательских работ по экономическим направлениям.

6. Непригодность старой организационной структуры экономических факультетов для дальнейшего рывка [23].

7. Отсутствие стратегических направлений развития факультетов [24, 25].

8. «Демографическая яма», усиление конкуренции между вузами.

9. Снижение качества подготовки выпускников школ [26].

Выстраивая траекторию развития вуза или отдельного его факультета, необходимо определить референтную группу, к которой вуз планирует и способен присоединиться. С точки зрения



Рис. 1. Субъекты рынка труда и проблемы согласования интересов

Fig. 1. The subjects of the labour market and problems of interests

совершенствования инженерно-экономического образования в техническом вузе можно выделить две референтные группы, идентифицированные по укрупненным направлениям – «Технические науки, инжиниринг и технологии», «Экономика и управление». По данным аналитики, представленной рейтинговым агентством Expert

(gaexpert.ru), в Топ-10 вузов в сфере «Технические науки, инжиниринг и технологии» и «Экономика и управление» входят вузы, табл. 3.

Представляется, что лучшие практики указанных вузов должны быть тщательно изучены и использованы при формировании стратегии развития с учетом сильных и слабых сторон ре-

Таблица 3

Топ-10 вузов в сферах «Технические науки, инжиниринг и технологии», «Экономика и управление» по состоянию на 2018 г.

Table 3

Top-10 universities (2018) in the following spheres: «Technical Sciences, Engineering and Technology», «Economics and Management»

Топ-10 вузов в сфере «Технические науки, инжиниринг и технологии»			Топ-10 вузов в сфере «Экономика и управление»		
Место	Название вуза	Рейтинго- вый функ- ционал	Место	Название вуза	Рейтинго- вый функ- ционал
1	Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)	84.99	1	Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова	93.42
2	Национальный исследовательский Томский политехнический университет	44.13	2	Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»	83.86
3	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	36.66	3	Санкт-Петербургский государственный университет	36.26
4	Московский физико-технический институт (государственный университет)	33.89	4	Финансовый университет при Правительстве РФ	32.06
5	Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	30.37	5	Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ	29.05



Продолжение табл. 3
Table continuation 3

Топ-10 вузов в сфере «Технические науки, инжиниринг и технологии»			Топ-10 вузов в сфере «Экономика и управление»		
Место	Название вуза	Рейтинго- вый функ- ционал	Место	Название вуза	Рейтинго- вый функ- ционал
6	Национальный исследовательский университет «МЭИ»	27.44	6	Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД РФ	25.81
7	Новосибирский государственный технический университет	25.08	7	Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова	25.67
8	Национальный исследовательский технологический университет «МИ-СиС»	21.31	8	Санкт-Петербургский государственный экономический университет	19.06
9	Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина	20.92	9	Новосибирский национальный исследовательский государственный университет	13.16
10	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина	20.40	10	Национальный исследовательский Томский государственный университет	9.91

формируемого вуза (факультета). Перечень проблем, рисков и возможностей, свойственных практически для любого экономического факультета

сильного инженерно-технического вуза России, обобщенно представлен в матрице SWOT-анализа, табл. 4.

Таблица 4

SWOT-анализ состояния экономических факультетов

Table 4

SWOT-analysis of economic faculties state

Сильные стороны 1. Высокое качество экономического образования 2. Высокий интеллектуальный и кадровый потенциал, дающий возможность студентам, магистрантам и аспирантам заниматься научной деятельностью, принимать участие в конференциях, соревнованиях, олимпиадах республиканского и российского уровней 3. Развитая материально-техническая база, определяющая проведение практикумов и лабораторных работ в компьютерных классах с привлечением современного программного обеспечения 4. Профессионально-общественная аккредитация образовательных программ, подтверждающая востребованность образовательных программ у потенциальных работодателей и их конкурентоспособность	Слабые стороны 1. Высокий средний возраст ППС 2. Низкая доля числа статей высокого уровня на 1 НПП 3. Невысокое финансирование НИОКР на 1 НПП 4. Закрытие диссоветов по экономическим направлениям
Возможности повышения эффективности деятельности 1. Снижение среднего возраста ППС. Создание условий для мотивации молодых преподавателей – финансирование поездок на научные конференции, семинары 2. Организация междисциплинарных совещаний по актуальным вопросам науки и техники 3. Организация междисциплинарной научно-практической конференции с размещением статей в БД Scopus, Web of Science 4. Организация работы диссертационного совета по экономическим направлениям 5. Расширение издания электронных учебно-методических пособий 6. Обновление содержания учебных планов путем включения новых дисциплин вариативной части ОП, нацеленного на соответствие требованиям профессиональных стандартов 7. Организация новых ОП, соответствующих запросам рынка труда 8. Расширение баз практик студентов 9. Создание экономических классов на базе общеобразовательных школ 10. Создание позитивного имиджа факультета во внешней среде (ПОА ОП, PR-компания, выступления в СМИ)	Риски 1. Отсутствие бюджетного финансирования ОП 2. Рост цен на обучение

Выявленные проблемы обостряют необходимость быстрых изменений в сфере экономического образования, среди которых ключевыми являются следующие.

1. Улучшение качества образования:

- подготовка востребованных рынком труда специалистов; разработка сильных учебных программ. Реализация как традиционных, так и авангардных направлений. Оптимизация перечня существующих образовательных программ за счет исключения малоэффективных и неконкурентных профилей и направлений в контексте профессиональных стандартов и требований регионального рынка труда;
- более активное вовлечение представителей профильных предприятий и организаций в учебный процесс; обязательная связь прикладных образовательных программ с индустрией;
- усиление международных взаимодействий с профильными образовательными организациями;
- разработка образовательных программ уровня «двойные дипломы»;
- внедрение системы независимой оценки качества образования посредством механизмов профессионально-общественной аккредитации образовательных программ;
- обеспечение выстраивания индивидуальной траектории обучения; обеспечение учебного процесса преподавателями, которые являются специалистами не в одной узкой области, а способные научить многозадачности и решать междисциплинарные задачи;
- разработка и внедрение образовательных программ по переподготовке кадров и повышению квалификации по актуальным проблемам экономики и общества; обучение не должно быть длинным и рассчитанным на всю жизнь.

2. Укрепление моста между образованием и наукой, более интенсивное привлечение активных ученых, в том числе междисциплинарных направлений;

3. Перестройка административных процедур, сделать их более прозрачными, привлечение новых кадров в администрирование факультетом; создание базового интерфейса для доступа преподавателей к факультету.

4. Междисциплинарные компетенции современного инженера: необходимость и достаточность

По итогам рассмотрения существующих проблем в сегодняшнем экономическом образовании необходимо отметить, что для современного ин-

женера не менее важным является также наличие компетенций в области экономики и управления. Современные подходы к производству, смещение акцентов с трудоемких процессов на наукоемкие и знаниевые меняет характер и содержание современного инженерного труда. Опросы студентов-старшекурсников, обучающихся на инженерных специальностях одного из технических вузов г. Москвы [27], свидетельствуют о недостаточности экономических и организационных компетенций у студентов. Это проявляется в трудностях, возникающих у респондентов при решении задач управленческого характера, недостаточными умениями оценивать экономическую эффективность принимаемых технических решений, неумением рационально организовать и управлять своим временем, неполнотой знаний и умений прогнозировать, регулировать и разрешать межличностные конфликты, возникающие в процессе реализации проекта, неумением эффективно работать в команде, осуществлять поиск, анализ и оценку информации для подготовки и реализации управленческих решений, недостаточными умениями управлять действиями других людей, учитывать способности и мотивацию сотрудников, владение методами оценки качества и результативности труда исполнителей проекта.

В условиях глобализационных процессов не менее важными для инженера становятся нетехнические знания. О необходимости «экономизации» инженерных специальностей говорит И. В. Чигиринская [28] с учетом высокой потребности оптимизации и эффективного расходования ресурсов. К инженерным задачам, требующим экономических, финансовых, маркетинговых, управленческих знаний, умений и навыков можно отнести такие задачи, как разработка методов планирования качества продукции, проектирование и совершенствование коммуникационных процессов, проектирование моделей систем управления качеством.

Разработка высоких технологий в инновационной экономике находится в неразрывной связи с инновационным, или опережающим инженерным образованием [12]. Междисциплинарность находит отражение также и в разработанной Агентством стратегических инициатив концепции сетевого университета «20.35» для цифровой экономики⁹.

Для реализации «опережения» необходимы системные решения. Одним из таких решений является использование теории решения изобре-

⁹ <https://2035.university/>



тательских задач, разработанной еще в середине XX в. Г. С. Альтшуллером [29]. Система элитной инженерной подготовки должна включать модули фундаментальной профессиональной подготовки, изобретательской и проектной деятельности, инженерного предпринимательства, инженерного лидерства и работы в команде [30]. При этом инженерная практика должна соответствовать современным критериям безопасности технических решений, социальной эффективности и этических принципов [31].

Необходимо отметить, что высококвалифицированные кадры с междисциплинарными компетенциями успешно готовились во времена СССР. Система инженерно-экономического образования функционировала как отдельная сфера высшего экономического образования и включала подготовку инженеров в области экономики и организации производства для отдельных отраслей народного хозяйства – машиностроения, энергетики, транспорта, связи, нефтегазовой промышленности и др. В более чем сорока отраслевых вузах функционировали факультеты по подготовке хозяйственных кадров с техническим и экономическим образованием, а ежегодный выпуск таких специалистов составлял около 11 тысяч человек¹⁰. Тогда учебные планы по инженерно-экономическим специальностям предусматривали изучение общественных дисциплин с расширенным курсом политической экономии; курсов высшей математики, физики, химии; группы технических дисциплин по избранной специальности (сопротивление материалов, механика, технология производства, машины и оборудование и т. д.). Экономический цикл учебного плана включал курсы статистики, бухгалтерского учёта, финансов, экономики соответствующей отрасли народного хозяйства. Наряду с общенаучной, технической и общэкономической подготовкой студенты получали достаточные знания в области техники и технологии производства, организации и планирования производства и труда, управления производством в конкретной отрасли экономики.

В сегодняшнем виде инженерно-экономические факультеты не реализуют своего предназначения – дополнения инженерной подготовки экономической составляющей [32]. Экономические и инженерные специальности реализуются отдельно, формируя у будущих инженеров и будущих экономистов узко технические и узко экономические компетенции. Такой подход к процессу

подготовки инженерных кадров не соответствует запросам рынка. Не случайно участники дискуссии по проблемам подготовки «инженера-2020» [33] сформировали мнение о том, что программа обучения инженеров должна быть существенно расширена и дополнена дисциплинами из социальных наук, биологии, культурологии, экономики, менеджмента. В учебных планах подготовки инженеров в вузах на сегодняшний день экономический блок представлен чрезвычайно узко и часто ограничен дисциплиной «Экономика», объем которой не превышает 4–5 зачетных единиц. Этого времени хватает для базового изучения основных экономических категорий и приобретения умений и владений использовать элементарные экономические инструменты. Выпускные работы бакалавров инженерных профилей часто не содержат экономического обоснования предлагаемых технических решений. Таким образом, у студентов инженерных направлений оказываются не сформированными организационно-управленческие компетенции, наличие которых чрезвычайно необходимо на любом уровне инновационной экономики.

5. Проект трансформации факультетов экономики в структуры инженерно-экономического образования (базовая модель)

Запросы рынка в области подготовки инженерных кадров и специалистов в области экономики и управления, а также обоснованная потребность формирования у указанных специалистов междисциплинарных компетенций определили необходимость трансформации существующих непрофильных экономических структур в технических вузах в структуры инженерно-экономического образования.

Для разработки новой модели траектории развития экономического факультета разработан целостный методологический подход [34, 35], включающий систему принципов, способов логической организации процедур принятия решений, целей, задач и методов решения поставленных задач. Методологический подход, позволяющий последовательно обеспечить достижение стратегической цели – подготовку востребованных рынком труда специалистов в области экономики и управления техническими, организационно-техническими, социальными, социально-экономическими системами, способных обеспечить прорывной инновационный путь развития страны – представлен на рис. 2.

¹⁰ <http://bse.sci-lib.com/article054724.html>



Рис. 2. Методологический подход к реформированию экономического факультета

Fig. 2. Methodological approach to reforming an economic faculty

Указанная цель предполагает решение трех взаимосвязанных задач:

1) модернизация образовательного процесса: разработка новых образовательных программ, внедрение новых образовательных технологий и систем поддержки обучения кадрового состава инженеров-экономистов и управленцев для всех уровней экономики;

2) модернизация научно-исследовательской деятельности: совершенствование и развитие методов моделирования и управления нелинейными нестационарными динамическими экономическими процессами;

3) укрепление кадрового потенциала: обновление кадрового состава, стимулирование эффективной профессиональной деятельности научно-педагогического состава, формирование системы работы с талантливой молодежью.

Требования к процессу модернизации определены в виде принципов: общесистемных, определяющих порядок анализа и синтеза процессов управленческой деятельности – единства, целостности, целеполагания, иерархичности, декомпозиции, развития и адаптации; принципов управления, выявляющих общий порядок совершенствования системы – контролируемости, управляемости, системности, согласованности, обратной связи, управления по ситуации; принцип практической направленности, определяющий нацеленность выпускников на работу в реальной практике; принцип междисциплинарности, требующий формирования у выпускников комплекса знаний из области технических, математических

и гуманитарных наук; принцип универсальности определяет требования к формированию у выпускников полной системы компетенций для работы в области экономики и менеджмента в разноразмерных экономических системах. Методы управления в виде экономических, организационно-управленческих и социально-психологических приемов и способов определяют тактику достижения поставленной цели и задач.

Любая модель реформирования должна учитывать современные тренды мировой индустрии, к которым сегодня относится интеллектуализация, постиндустриальные технологии; создание «умных городов»; высокая востребованность специалистов по инженерным и инженерно-экономическим направлениям.

В качестве целевой модели (портрета) идеального выпускника инженерно-экономического профиля подготовки предлагается принять следующую. Это профессионал в области экономики, экономико-математического моделирования, управления и информационных технологий, имеющий опыт участия в реализации научных проектов и представлении результатов на соответствующих конференциях и владеющий иностранным языком. Это личность, обладающая высокими нравственными стандартами, общекультурным уровнем развития и гражданской позицией по ключевым вопросам общественного развития. Этот набор качеств позволяет ему решать трудно формализуемые задачи в области аналитической, организационно-экономической и управленческой деятельности.

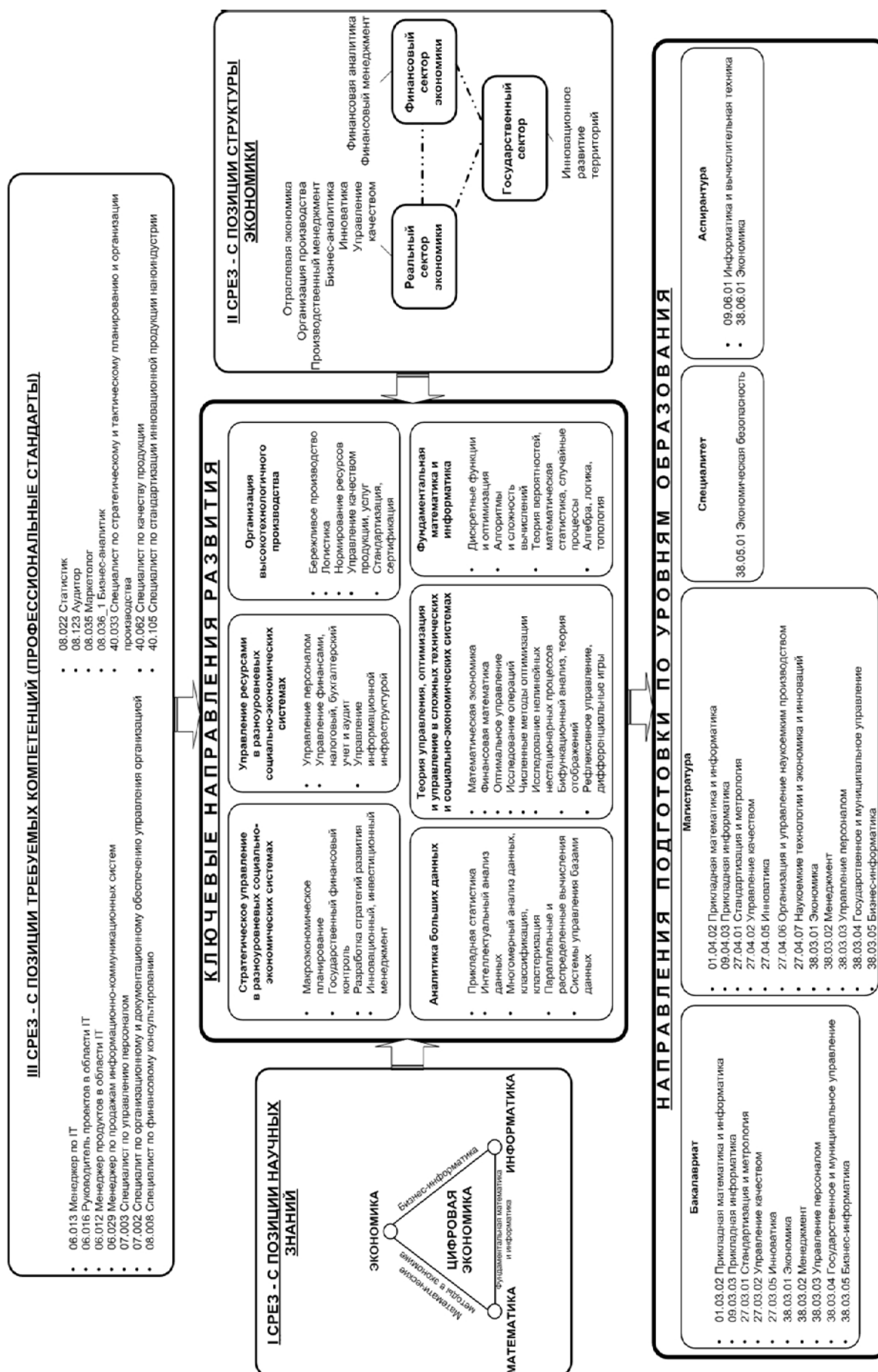


Рис. 3. Концептуальная схема модели развития экономического факультета
Fig. 3. A conceptual model for an economic faculty development

Концепция реформирования экономического факультета должна базироваться на действующем законодательстве в области науки и образования, может быть представлена с позиций рассмотрения ключевых компетенций, научных знаний, структуры экономики, включать перечень основных направлений развития и определять список актуальных образовательных программ разных уровней подготовки. Концептуальная схема модели развития экономического факультета в техническом вузе представлена на рис. 3.

Современные требования определяют необходимость включения в контур экономического факультета как минимум шести направлений, соответствующих трендам мировой науки и индустрии: стратегическое управление разнородными социально-экономическими системами, управление ресурсами в разнородных социально-экономических системах, организация высокотехнологичного производства, аналитика больших данных, теория управления, оптимизация и управление в сложных технических и социально-экономических системах, фундаментальная математика и информатика. Это обеспечит междисциплинарный подход и определит основные направления подготовки по уровням образования, включающие направления бакалавриата, магистратуры, специалитета и аспирантуры из УГСН 01.00.00 Математика и механика, 09.00.00 Информатика и вычислительная техника и 38.00.00 Экономика и управление. В этом случае факультет обеспечит серьезную подготовку специалистов по инженерно-экономическим направлениям.

Согласно модели развития экономического факультета и преобразования его в инженерно-экономический, перечень образовательных программ по уровням образования может быть определен следующими компонентами. Образовательные программы бакалавриата:

1) по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика – «Математические методы в экономике»; «Экономико-математическое моделирование бизнеса»;

2) по направлению 09.03.02 Прикладная информатика – «Прикладная информатика в экономике»;

3) по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология – «Стандартизация и метрология»;

4) по направлению 27.03.02 Управление качеством – «Управление качеством товаров и услуг»;

5) по направлению 27.03.05 Инноватика – «Инновационная экономика», «Управление инновациями»;

6) по направлению 38.03.01 «Экономика» – «Экономика предприятий и организаций», «Налоги и налогообложение», «Финансовая аналитика», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»; «Экономика машиностроительной отрасли», «Экономика энергетической отрасли» (по заказам предприятий);

7) по направлению 38.03.02 Менеджмент – «Менеджмент в промышленной сфере», «Маркетинг в промышленной сфере», «Международный менеджмент и маркетинг», «Логистика и управление цепями поставок»; «Производственный менеджмент»;

8) по направлению 38.03.03 Управление персоналом – «Управление персоналом предприятий и организаций»;

9) по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление – «Государственное и муниципальное управление»;

10) по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика – «Бизнес-аналитика»; «Информационные системы в бизнесе».

Образовательные программы магистратуры:

1) по направлению 01.04.02 Прикладная математика и информатика – «Инструментальные и математические методы в экономике высоких технологий»;

2) по направлению 09.04.02 Прикладная информатика – «Проектирование и внедрение информационных систем»; «Корпоративные информационные системы управления в наукоемких отраслях»; «Автоматизированное управление ресурсами в экономике»;

3) по направлению 27.04.01 Стандартизация и метрология – «Стандартизация и метрология»;

4) по направлению 27.04.02 Управление качеством – «Управление качеством рекламной деятельности»;

5) по направлению 27.04.05 Инноватика – «Экономика инноваций и предпринимательство», «Инновационный маркетинг», «Технологическое предпринимательство и развитие инноваций»;

6) по направлению 38.04.01 «Экономика» – «Экономика и управление наукоемкими производствами»;

7) по направлению 38.04.02 Менеджмент – «Системное моделирование и стратегический менеджмент в энергетике» (по заказам предприятий), «Производственный менеджмент»; «Корпоративное управление»;

8) по направлению 38.04.03 Управление персоналом – «Управление социальными процессами»;

9) по направлению 38.04.04 Государственное и муниципальное управление –



«Государственное управление и инновационное развитие территорий»;

10) по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика – «Бизнес-информатика в высокотехнологичных отраслях экономики»;

Образовательные программы специалитета и аспирантуры:

1) по направлению 38.05.01 Экономическая безопасность – «Управление экономической безопасностью предприятий и организаций»;

2) по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника – «Управление в социальных и экономических системах», «Системный анализ, управление и обработка информации»;

3) по направлению 38.06.01 – «Математические и инструментальные методы в экономике», «Организация производства (промышленность)», «Экономика и управление народным хозяйством».

Анализ проектов ФГОС ВО (3++)¹¹ по УГСН 270000 Управление в технических системах показал, что практически все направления подготовки бакалавров содержат организационно-управленческую деятельность как тип профессиональной деятельности. Кроме того, например, по направлению «Инноватика» установлены универсальные (то есть обязательные) компетенции экономической и управленческой направленности как разработка и реализация проектов (УК-2), командная работа и лидерство (УК-3), коммуникация (УК-4), а также общепрофессиональные компетенции формулировка и анализ задач управления (ОПК-1,2), оценка эффективности результатов деятельности (ОПК-4), обоснование технического решения (ОПК-5). Обращаясь к необходимости формирования профессиональных компетенций, опираясь на профессиональные стандарты и взяв в качестве иллюстрации ПС-40.034 «Специалист по проектному управлению в области разработки и постановки производства полупроводниковых приборов и систем с использованием нанотехнологий» можно заметить, что в рамках трудовой функции шестого квалификационного уровня «Проработка и планирование проекта разработки и постановки производства полупроводниковых приборов и систем с использованием нанотехнологий» большинство трудовых действий, необходимых учений и знаний находятся в сфере управленческой и социально-экономической наук («календарное планирование работ проекта», «планирование поставок для нужд проекта», «знать основы маркетинга и менеджмента органи-

зации», «знать стандарты в области управления проектами»). Анализ оставшихся трудовых функций (всего их 4 по шестому квалификационному уровню) убедительно показывает, что не менее 40 % всех трудовых действий, знаний и умений требует качественной экономической и организационно-управленческой подготовки будущих бакалавров по направлению «Инноватика».

Заключение и выводы

На основании статистического и экспертного анализа эмпирического материала – статистических данных, характеризующих труд и занятость в России, данных опросов и анкетирования, аналитических данных рейтинговых агентств – был выявлен ряд несоответствий. Во-первых, показано существование квалификационных разрывов между предоставляемыми вузами профессиональными компетенциями и компетенциями, требуемыми со стороны работодателей. Во-вторых, доказана несогласованность интересов государства, работодателей, образовательных организаций и студентов, являющихся основными субъектами рынка труда. В-третьих, продемонстрирован наблюдающийся рост потребности в высококвалифицированных специалистах в области экономики и управления, обеспечивающих качество человеческого капитала. Все это обосновывает наличие совокупности нерешенных проблем в области кадрового, структурного, программного характера при функционировании экономических факультетов. Это, в свою очередь, обуславливает необходимость стремительного реформирования экономических факультетов в технических вузах в соответствии с современными запросами экономики и общества.

Анализ сформулированных проблем и задач, а также синтез необходимых решений проводился на основе применения методов системного анализа, методов теории управления, методов статистической обработки данных. Разработана модель реформирования и развития экономических факультетов в технических вузах на базе принципов междисциплинарности, универсальности и практической направленности с учетом современных требований цифровизации экономики, а также государственных образовательных и профессиональных стандартов.

Предложенная модель реформирования учитывает современные тренды мировой индустрии – цифровизация, интеллектуализация, постиндустриальные технологии, а также нацелена на подготовку востребованных в современных

¹¹ <http://bse.sci-lib.com/article054724.html>

условиях специалистов по инженерным, инженерно-экономическим и экономическим направлениям. Обязательными базовыми направлениями развития нового факультета должны стать: стратегическое управление разноуровневыми социально-экономическими системами, управление ресурсами в разноуровневых социально-экономических системах, организация высокотехнологичного производства, аналитика больших данных, теория управления, оптимизация и управление в сложных технических и социально-экономических системах, фундаментальная математика и информатика.

Практической значимостью разработанной модели являются результаты ее внедрения в деятельность технического вуза, которые позволяют усилить качество образования в области экономики и управления, повысить эффективность образовательной и научно-исследовательской деятельности в вузе.

Список литературы

1. Ануфриева Ю. В. Профессиональная подготовка студентов экономического профиля в условиях модернизации высшего образования // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 1 (68). С. 175–177.
2. Дадалко В. А., Соловкина Е. Д. Компетенции для цифровой экономики и трансформация образовательной системы в условиях VI экономического уклада // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т. 14. № 5 (362). С. 913–926.
3. Manuelli R. E., Seshadri A. Human Capital and the Wealth of Nations, *American Economic Review*, 2014, no. 104 (9), pp. 2736–2762.
4. Tarhan B. A., Samani M. O., Samani H. Modernization, nationalization, globalization: Turkish Higher Education and Academics with a Perspective on the Problem of Identity, Quality and Quantity, 2017, vol. 17, pp. 1–13.
5. Pruel N., Tarando E., Ovsiannikov V., Mishalchenko Y., Malinina T., Borisov A. Economic priorities of Russian State University Education in the Light of the Bologna Process, *Journal of Applied Economic Science*, 2017, vol. 12, no. 8, pp. 2429–2441.
6. Zhu T.-T., Peng H.-R., Zhang Y.-J. The Influence of Higher Education Development on Economic Growth: Evidence from Central China, *Higher Education Policy*, 2018, vol. 31, no. 2, pp. 139–157.
7. Karpova N. K., Uvarovskiy A. P., Mareev V. I., Petrovac N. P., Borzilov Y. P. Methodological Features of Educational System Modernization in the Context of the «Economy of Knowledge», *International Journal of Environmental & Science Education*, 2016, vol. 11, no. 18, pp. 11227–11237.
8. McGowan A., Andrews D. Labour Market Mismatch and Labour Productivity: Evidence from PIAAC Data, *OECD Economics Department Working Papers*, 2015, no. 1209, available at: <http://dx.doi.org/10.1787/5js1pzx1r2kb-en> (accessed: 22.10.2018).
9. Deming D. The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market, *NBER Working Paper*, 2015, no. 21473.
10. Skills for a Digital World: Report of OECD, 2016, available at: <https://www.oecd.org/els/emp/Skills-for-a-Digital-World.pdf> (accessed: 22.10.2018).
11. Белова О. В. Профессионально-общественная аккредитация – новая надежда // Образовательные технологии. 2015. № 1. С. 47–58.
12. Шейнбаум В. С. Задачи высшей школы в становлении и развитии системы независимой оценки инженерных квалификаций применительно к ТЭК // Инженерное образование. 2018. № 23. С. 10–21.
13. Труд и занятость в России. 2017: Стат.сб. М.: Росстат, 2017. 261 с.
14. Исследования от HeadHunter. [Электронный ресурс]. URL: <https://hh.ru/article/research> (дата обращения: 20.10.2018).
15. Рейтинги профессий. [Электронный ресурс]. URL: <https://moeobrazovanie.ru> (дата обращения: 20.10.2018).
16. Атлас новых профессий. М.: Сколково, 2014. 168 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/>
17. SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf (дата обращения: 26.10.2018).
18. Россия 2025: от кадров к талантам. Доклад BCG. Москва, 2017. 70 с.
19. Килина А. А., Тукова Е. А. Перспективы развития экономического факультета в технических вузах // Педагогический опыт: теория, методика, практика. 2016. № 4. С. 95–97.
20. Долженко Р. А. Анализ рынка труда в сегменте «управление персоналом» // ЭКО. 2018. № 48 (8). С. 161–179.
21. Сенашенко В. С., Макарова А. А. Образовательная гибридизация как инструмент модернизации системы высшего образования // *Alma mater* (Вестник высшей школы). 2017. № 1. С. 11–15.
22. Kim T., Cho J. Y., Lee B. G. Evolution to Smart Learning in Public Education: a Case Study of Korean Public Education, Open and Social Technologies for Networked Learning, 2013.
23. Putilov A. V., Bugaenko M. V., Timokhin D. V. Revisiting the Modernization of the Educational Process IT Component in Russia on the Basis of the Model of «Economic Cross», *AIP Conference Proceedings*, 2017, vol. 1797, DOI: 10.1063/1.4972434.
24. Попова Е. П. Организационное развитие вузов и снижение эффективности организационной деятельности // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 7, Филос. 2015. № 3 (29). С. 162–167.
25. Стратегии развития российских вузов: ответы на новые вызовы / под науч. ред. Н. Л. Титовой. М.: МАКС Пресс, 2008. 668 с.
26. Шендерова С. В. Реформа высшего образования и условия преподавания экономических дисциплин. [Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/615/646/1219/Shenderova.pdf> (дата обращения: 22.10.2018).
27. Родионова Л. И. Проблемы качества образования в условиях диссипативности образовательного простран-



ства // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 594. С. 172–176.

28. Шастина А. Е. Потребность современного инженера в развитии организационно-управленческих компетенций // Теория и практика общественного развития. 2013. № 6.

29. Чигиринская И. В. Новые аспекты технического образования: экономическая компетентность инженера // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2008. № 6. С. 76–79.

30. Альшуллер Г. С. Найти идею: Введение в ТРИЗ-теорию решения изобретательских задач. М.: Альпина Паблишерз, 2010.

31. Лихолетов В. В., Годлевская Е. В. О системно-философском и инструментальном базисе элитной подготовки будущих инженеров // Инженерное образование. 2018. № 23. С. 45–54.

32. Блинов А. М., Овчинникова Е. Н., Быкова О. Г. Инженерная этика выпускников технических вузов // Инженерное образование. 2018. № 23. С. 169–175.

33. Яковлева Т. А. Востребованность организационно-экономических компетенций инженеров // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. 2016. № III-2 (27). С. 95–98.

34. Кочетков Г., Сулян В. Роль университетов в формировании инновационной экономики регионов (опыт США и уроки для России). // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2010. № 1. С. 68–77.

35. Орлова Е. В. Механизмы принятия решений в многоагентных экономических системах: системно-синергетический подход: монография. Уфа: УГАТУ, 2016. 187 с.

36. Орлова Е. В. Методы, модели и алгоритмы управления многоагентными экономическими системами на принципах согласованности интересов: монография. Уфа: УГАТУ, 2016. 240 с.

References

1. Anufrieva Y. V. Professional'naya podgotovka studentov ekonomicheskogo profilya v usloviyakh modernizatsii vysshego obrazovaniya [Professional training of students of economic profile in the context of modernization of higher education]. *World of Science, Culture, Education*. 2018. no. 1 (68), pp. 175–177. (In Russ.).

2. Dadalko V. A., Solovkina E. D. Kompetentsii dlya tsifrovoy ekonomiki i transformatsiya obrazovatel'noy sistemy v usloviyakh VI ekonomicheskogo uklada [Competences for the digital economy and the transformation of the educational system in the conditions of the VI economic structure]. *National Interests: Priorities and Security*, 2018, no. 5 (362), pp. 913–926. (In Russ.).

3. Manuelli R. E., Seshadri A., American Economic Review, 2014, no. 104 (9), pp. 2736–2762.

4. Tarhan B. A., Samani M. O., Samani H. Modernization, Nationalization, Globalization, 2017, vol. 17, pp. 1–13.

5. Pruel N., Tarando E., Ovsianikov V., Mishalchenko Y., Malinina T. B., 2017, 2017, vol. 12, no. 8, pp. 2429–2441.

6. Zhu T.–T., Peng H.–R., Zhang Y.–J. The Evolution from Central China, 2018, Higher Education Policy, vol. 31, no. 2, pp. 139–157.

7. Karpova N. K., Lvovskyb A. R., Mareev V. I., Petrovac N. P., Borzilovc Y. P. Methodological Features of the Educational System Modernization of the Economy of Knowledge, *International Journal of Environmental & Science Education*, 2016, vol. 11, no. 18, pp. 11227–11137.

8. McGowan A., Andrews D. Labor Market Mismatch and Labor Productivity: Evidence from PIAAC Data, OECD Economics Department Working Papers, 2015, no. 1209, available at: <http://dx.doi.org/10.1787/5jslpzxl2kb-en> (accessed: 10/22/2018).

9. Deming D. Skills in the Labor Market, NBER Working Paper, 2015, no. 21473.

10. Skills for a Digital World: Report of OECD, 2016, available at: <https://www.oecd.org/els/emp/Skills-for-a-Digital-World.pdf> (accessed: 10/22/2018).

11. Belova O. V. Professional'no-obshchestvennaya akkreditatsiya – novaya nadezhda [Professional and public accreditation – new hope]. *Educational technologies*, 2015, no. 1, pp. 47–58. (In Russ.).

12. Sheinbaum V. S. Zadachi vysshey shkoly v stanovlenii i razvitii sistemy nezavisimoy otsenki inzhenernykh kvalifikatsiy primenitel'no k TEK [The tasks of the higher school in the formation and development of the system of independent assessment of engineering qualifications in relation to the fuel and energy complex]. *Engineering Education*, 2018, no. 23, pp. 10–21. (In Russ.).

13. Trud i zanyatost' v Rossii [Labor and employment in Russia], Moscow, Rosstat, 2017, 261 p. (In Russ.).

14. Issledovaniya ot HeadHunter [Research from HeadHunter], available at: <https://hh.ru/article/research> (accessed: 20.10.2018).

15. Reytingi professiy [Professions Ratings], available at: <https://moeobrazovanie.ru> (accessed: 20.10.2018). (In Russ.).

16. Atlas novykh professiy [Atlas of new professions], Moscow, Skolkovo, 2014. 168 p, available at: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf (accessed: 26.10.2018). (In Russ.).

17. Rossiya 2025: ot kadrov k talantam [Russia 2025: from cadres to talents], Moscow, BCG report, 2017, 70 p. (In Russ.).

18. Kilina A. A., Tukova E. A. Perspektivy razvitiya ekonomicheskogo fakul'teta v tekhnicheskikh vuzakh [Prospects for the development of the economic faculty in technical universities]. *Pedagogical Experience: Theory, Methodology, Practice*, 2016, no. 4, pp. 95–97. (In Russ.).

19. Dolzhenko R. A. Analiz rynka truda v segmente «upravleniye personalom» [Analysis of the labor market in the segment «personnel management»]. *EKO*, 2018. no. 48 (8), pp. 161–179. (In Russ.).

20. Senashenko V. S., Makarova A. A. Obrazovatel'naya gibrizatsiya kak instrument modernizatsii sistemy vysshego obrazovaniya [Educational hybridization as a tool for the modernization of higher education]. *Alma Mater (Bulletin of Higher Education)*, 2017, no. 1, pp. 11–15. (In Russ.).

21. Kim T., Cho J. Y., Lee B. G. Evolution to Smart Learning in Public Education: a Case Study of Korean Public Education, Open and Social Technologies for Networked Learning, 2013.

22. Putilov A. V., Bugaenko M. V., Timokhin D. V. The AIP Conference Proceedings, 2017, vol. 1797, DOI: 10.1063/1.4972434.

23. Popova E. P. Organizatsionnoye razvitiye vuzov i snizheniye effektivnosti organizatsionnoy deyatel'nosti [Organizational development of universities and reduced efficiency of organizational activity]. *Vestn. Volgogr. State University, Ser. 7, Philos.*, 2015, no. 3 (29), pp. 162–167. (In Russ.).

24. Strategies for the development of Russian universities: answers to new challenges / under scientific. ed. N. L. Titova. M.: MAKSS Press, 2008. 668 p. (In Russ.).

25. Shenderova S. V. Reforma vysshego obrazovaniya i usloviya prepodavaniya ekonomicheskikh distsiplin [The reform of higher education and the conditions of teaching economic disciplines], available at: <http://ecsocman.hse.ru/data/615/646/1219/Shenderova.pdf> (accessed: 22.10.2018). (In Russ.).

26. Rodionova L. I. Problemy kachestva obrazovaniya v usloviyakh dissipativnosti obrazovatel'nogo prostranstva [Problems of quality of education in the conditions of dissipativeness of the educational space]. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 2018, no. 59–4, pp. 172–176. (In Russ.).

27. Shastina A. E. Potrebnost' sovremennogo inzhenera v razvitiy organizatsionno-upravlencheskikh kompetentsiy [The need of a modern engineer in the development of organizational and managerial competencies]. *Theory and Practice of Social Development*, 2013, no. 6. (In Russ.).

28. Chigirinskaya I. V. Novyye aspekty tekhnicheskogo obrazovaniya: ekonomicheskaya kompetentnost' inzhenera [New aspects of technical education: economic competence of an engineer]. *News of the Volgograd State Pedagogical University*, 2008, no. 6, pp. 76–79. (In Russ.).

29. Alshuller G. Nayti ideyu: Vvedeniye v TRIZ-teoriyu resheniya izobretatel'skikh zadach [Finding an Idea: Introduction to TRIZ-Theory for Inventive Problem Solving], Moscow, Alpina Publishers, 2010. (In Russ.).

30. Likholetov V. V., Godlevskaya E. V. O sistemno-filosofskom i instrumental'nom baze elitnoy podgotovki budushchikh inzhenerov [On the system-philosophical and instrumental basis of the elite training of future engineers]. *Engineering Education*, 2018, no 23, pp. 45–54. (In Russ.).

31. Blinov A. M., Ovchinnikova E. N., Bykova O. G. Inzhenernaya etika vypusnikov tekhnicheskikh vuzov [Engineering ethics of graduates of technical universities]. *Engineering education*, 2018, no. 23, pp. 169–175. (In Russ.).

32. Yakovleva T. A. Vostrebovannost' organizatsionno-ekonomicheskikh kompetentsiy inzhenerov [The demand for organizational and economic competence of engineers]. *Scientific notes of Komsomolsk-on-Amur State Technical University*, 2016, no III-2 (27), pp. 95–98. (In Russ.).

33. Kochetkov G., Supyan V. Rol' universitetov v formirovaniy innovatsionnoy ekonomiki regionov (opyt SSHA i uroki dlya Rossii) [The role of universities in shaping the regional innovation economy (US experience and lessons for Russia)]. *MIR (Modernization. Innovations. Development)*, 2010, no. 1, pp. 68–77. (In Russ.).

34. Orlova E. V. Mekhanizmy prinyatiya resheniy v mnogoagentnykh ekonomicheskikh sistemakh: sistemno-sinergeticheskii podkhod [Decision making mechanisms in multi-agent economic systems: a system-synergetic approach], Ufa, USATU, 2016, 187 p. (In Russ.).

35. Orlova E. V. Metody, modeli i algoritmy upravleniya mnogoagentnymi ekonomicheskimi sistemami na printsipakh soglasovannosti interesov [Methods, models and control algorithms for multi-agent economic systems based on the principles of interests coherence], Ufa, USATU, 2016, 240 p. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author:

Орлова Екатерина Владимировна – кандидат технических наук, доцент, доцент Уфимского государственного авиационного технического университета; ekorl@mail.ru.

Ekaterina V. Orlova – Candidate of Sciences (Engineering), Associate Professor, Ufa State Aviation Technical University; ekorl@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-6535-6727.





DOI 10.15826/umpa.2018.05.053

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Б. В. Корнейчук

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Россия, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, 3; bkorneychuk@hse.ru*

Аннотация. Состояние российской вузовской системы в значительной степени определяется направленностью и содержанием государственных программ развития образования, которые редко анализируются с критических позиций. Данная исследовательская статья нацелена на устранение этого пробела и содержит описание оригинального метода оценки эффективности таких программ. В основе метода лежит сопоставление плановых и фактических значений целевых индикаторов. Он позволяет выявить слабые места программ и может быть использован при разработке новых нормативных документов. Автор показывает, что государственные программы развития образования обладают рядом системных недостатков и требуют внешнего контроля над их исполнением со стороны университетского сообщества. Метод базируется на двух допущениях. Во-первых, качественные аспекты программы, которые не получили в ней количественного отражения, не учитываются при оценке ее эффективности. Во-вторых, сопоставление плановых и фактических значений целевых индикаторов служит инструментом оценки эффективности программ. Степень эффективности принимается равной доле тех индикаторов, для которых фактическое значение превысило целевой уровень. В результате рассмотрения четырех государственных программ развития образования было установлено, что фактическое значение рассмотренных индикаторов оказалось меньше целевого уровня. Этот результат позволяет оценить эффективность достижения поставленных программных целей нулевой величиной. Итак, результаты исследования говорят о слабой эффективности государственных программ развития высшего образования в части достижения целевых ориентиров. Решение этой проблемы автор видит в изменении процедуры разработки и утверждения программ посредством включения в нее обязательного широкого их обсуждения научно-педагогическим сообществом. В целях усиления общественного контроля над выполнением программ развития высшего образования автор предлагает согласовывать целевые индикаторы программ с показателями, которые учитываются в формах официальной отчетности и действующей системы мониторинга вузов.

Ключевые слова: высшее образование, программы развития образования, эффективность управления образованием, целевые индикаторы, мониторинг вузов

Для цитирования: Корнейчук Б. В. Оценка эффективности государственных программ развития образования. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(5): 105–110. DOI 10.15826/umpa.2018.05.053.

DOI 10.15826/umpa.2018.05.053

ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF STATE PROGRAMMES FOR EDUCATION DEVELOPMENT

B. V. Korneychuk

*National Research University Higher School of Economics
3 Kantemirovskaya str., St. Petersburg, 194100, Russian Federation; bkorneychuk@hse.ru*

Abstract. The state of the Russian university system is largely determined by the focus and content of state programmes for education development. This research article aims to critically analyze these programmes and contains a description of the original method for assessing their effectiveness. The method is based on comparing planned and real readings of

target indicators, thus allowing to identify the «weak» places of the programmes, and can be used for working out new regulatory documents. The author shows that state programmes for education development have a number of systemic deficiencies and require external control by the university community over their performance. There are made two assumptions. First, the qualitative aspects of a programme, which are not quantitatively reflected in it, are not taken into account when assessing its effectiveness. Second, the comparison of planned and real readings of target indicators can be a tool for evaluating the programmes effectiveness. The degree of efficiency is assumed to be equal to the proportion of those indicators for which the real reading exceeded the target level. The analysis of four state programmes for education development shows that the real reading of the considered indicators was less than the target level. This result indicates a weak (or zero) effectiveness of state programmes for the higher education development, as far as achieving their goals is concerned. The author sees the solution of this problem in adding the mandatory broad discussion of the programmes by the scientific and pedagogical community to the procedure of working out and approving them. In order to strengthen public control over the higher education development programmes implementation, the author proposes to harmonize target indicators of programmes with indicators taken into account in the forms of official reporting and in the current system of monitoring universities.

Keywords: higher education, educational development programmes, effectiveness of education management, target indicators, monitoring universities

For citation: Korneychuk B. V. Assessing the Effectiveness of State Programmes for Education Development. University Management: Practice and Analysis. 2018; 22(5): 105–110. (In Russ.). DOI 10.15826/umpa.2018.05.053.

Нынешнее состояние российской вузовской системы в значительной степени определяется направленностью и содержанием государственных программ развития образования, на которые выделяются крупные бюджетные средства. Вместе с тем данные нормативные документы фактически не исследуются с критических позиций. Статья нацелена на устранение этого пробела и содержит описание метода количественной оценки эффективности программ развития образования на основе сопоставления плановых и фактических значений целевых индикаторов. Рассматриваются лишь те аспекты программ, которые относятся к развитию высшего образования. Предложенный метод позволяет выявить слабые места программ развития высшего образования и может быть использован при разработке новых нормативных документов.

Государственные программы развития образования традиционно выполняют функцию высшего отраслевого закона, подлежащего неукоснительному исполнению. При этом обычно не ставится вопрос о степени обоснованности и согласованности выбранных целей, поставленных задач и установленных целевых ориентиров. Автор стремится показать, что государственные программы развития образования обладают рядом системных недостатков и требуют критического отношения к себе со стороны университетского сообщества и его заинтересованного участия в процессе обсуждения и утверждения. Предложенный метод оценки эффективности программ развития образования основан на двух допущениях. Во-первых, качественные аспекты программы, которые не получили в ней количественного отражения, не учитываются при оценке

ее эффективности. Во-вторых, сопоставление плановых и фактических значений целевых индикаторов служит инструментом оценки эффективности программ. Оценка эффективности программы принимается нами равной доле тех индикаторов, для которых фактическое значение равно или превышает целевой уровень.

В статье рассмотрены четыре государственные программы развития образования, принятые в 2011–2015 гг.

1. Федеральная целевая программа «Развитие высшего образования на 2011–2015 годы»¹ базируется на негативном демографическом прогнозе, который послужил обоснованием для резкого сокращения численности студентов и преподавателей вузов. В программе утверждается, что *прогнозная численность студентов вузов в 2013 г. может составить около 4,2 млн чел.* В то же время их фактическая численность составила 5,65 млн чел., то есть прогноз был занижен на 26%. Как следствие, чрезмерное сокращение студентов вузов, основанное на излишне пессимистичном демографическом прогнозе, привело к сокращению охвата молодежи программами высшего образования в 2011–2015 гг. (с 34,2 до 32,1 %²). В программе также утверждается, что *прогнозируется снижение численности профессорско-преподавательского состава на 20–30%*, однако за 2011–2015 гг. она сократилась на 12%, что в 1,7–2,5 раза ниже прогноза.

¹ О федеральной целевой программе «Развитие высшего образования на 2011–2015 годы»: постановление Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 163-р // Российская газета. 2011. 9 марта.

² Индикаторы образования: 2017: статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, И. Ю. Забатурина и др. М.: НИУ ВШЭ, 2017. С. 142.

Влияние на развитие высшего образования оказало положение программы о том, что «в системе образования сохраняется большое число преподавателей пенсионного возраста», приведенное в контексте прогнозируемого резкого снижения численности студентов и преподавателей вузов. Данное положение фактически послужило рекомендацией для ректоров вузов сокращать персонал за счет преподавателей пенсионного возраста.

Положение программы об избыточной доле преподавателей-пенсионеров является обоснованным, поскольку эта доля объективно обусловлена высокой концентрацией специалистов высшей квалификации и поэтому не является неким недостатком, требующим корректировки. В других отраслях средний возраст специалистов высшей квалификации приблизительно равен его значению в сфере образования. Так, в 2010 г. средний возраст преподавателей высшей квалификации составлял 42,2, руководителей органов власти и управления – 41,4, квалифицированных работников сельского, лесного, охотничьего хозяйств и рыболовства – 42,2, специалистов в области биологии, сельскохозяйственных наук и здравоохранения – 42,3 года. Реальная проблема заключалась в том, что в вузах сохранялось большое число неквалифицированных преподавателей, в то время как установка программы на увольнение пенсионеров привела к чрезмерному сокращению численности преподавателей с учеными степенями. За период действия программы она сократилась на 25,9 тыс. чел. (на 11 %), то есть пропорционально численности всех преподавателей. Если бы сокращение проводилось за счет преподавателей более низкой квалификации (а не пенсионеров), то результатом программы стало бы увеличение качества преподавательского корпуса.

Установка на сокращение преподавателей пенсионного возраста обосновывалась краткосрочной тенденцией снижения численности населения студенческого возраста, при этом и игнорировалась долгосрочная тенденция увеличения средней продолжительности жизни, которая в настоящее время служит основанием для увеличения пенсионного возраста. В период 2003–2011 гг. ожидаемая продолжительность жизни выросла с 64,9 до 69,6 лет, при сохранении сложившейся тенденции она должна была достигнуть 72 лет к 2015 г., что следовало учесть в стратегической программе развития образования. Рассмотрим некоторые задачи и целевые индикаторы программы.

• *Увеличение доли образовательных услуг в ВВП не менее чем на 7 %.* Фактически за период

действия программы доля расходов на образование в валовом продукте сократилась с 4,4 до 4,2 %, в том числе доля госрасходов – с 3,7 до 3,6 %, а удельный вес расходов домохозяйств на оплату услуг образования в потребительских расходах сократился с 1,2 до 0,9 %, ³

• *Снижение на 16 % уровня безработицы среди граждан, имеющих высшее, среднее и начальное профессиональное образование.* Фактически уровень безработицы среди граждан с высшим образованием сократился с 3,6 до 3,4 %, то есть лишь на 5 % ⁴. Уровень безработицы среди граждан со средним профессиональным образованием сократился с 5 до 4,5 %, то есть на 10 %, что существенно меньше целевого уровня 16 %, ⁵

• *Увеличение до 92,3 % доли выпускников дневной формы обучения, трудоустроившихся не позднее завершения первого года после выпуска.* Фактически в 2015 г. средний процент трудоустройства выпускников вузов составил 75 %, а к 2017 г. он снизился до 70 %, причем более трети вузов не достигли порогового значения 65 % ⁶. Данный индикатор служит важным интегральным измерителем эффективности образования, однако он до сих пор не имеет обоснованного алгоритма расчета. Как отмечает А. В. Меликян, вузы, реализующие программы обучения только по заочной форме, признаются автоматически не выполнившими данный показатель [1]. Вызывает вопросы и другой индикатор программы – *доля студентов, обучающихся по программам, в которые включена возможность частичной реализации в зарубежных вузах.* Дело в том, что действующая система мониторинга вузов учитывает численность обучающихся за рубежом более семестра и не учитывает кратковременные стажировки. Поэтому она не позволяет достоверно оценить степень достижения данного целевого ориентира, установленного на уровне 30 %, который представляется нам нереалистичным. В целом, по мнению [С. А. Белякова], отсутствие определенности в постановке основной цели не позволило соотнести с нею программные задачи и мероприятия, не говоря уже о результатах их реализации [2].

2. Государственная программа «Глобальное образование» была нацелена на дополнительное

³ Индикаторы образования: 2017: статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, И. Ю. Забатурина и др. М.: НИУ ВШЭ, 2017. С. 73, 83.

⁴ Там же. С. 53.

⁵ Рабочая сила, занятость и безработица в России. 2018: Стат. сб. М., 2018. С. 116.

⁶ Официальный сайт Минобрнауки. URL: <https://минобрнауки.рф/новости/10347> (дата обращения: 01.10.2018).

стимулирование обучения россиян в зарубежных вузах⁷. Предполагалось, что с ее помощью в 2014–2016 гг. обучение за рубежом пройдут не менее 500 чел. в год, что составляет менее 0,01 % от среднегодовой численности студентов и оставляет ничтожную долю целевого значения в 30 %, установленного в федеральной целевой программе. На практике целевые показатели программы «Глобальное образование» не были достигнуты. Ввиду дефицита заявок к октябрю 2018 г. общее их количество составило 712 чел., то есть менее половины исходного целевого значения⁸.

3. Государственная программа «Развитие высшего образования на 2013–2020 годы»⁹ имеет стратегический характер, но в то же время включает ряд целевых ориентиров развития высшего образования:

- *Расходы на образование в процентах к ВВП должны к 2015 г. составить 5,1 %, фактически они достигли лишь 4,3 %,*

- *Обеспеченность студентов общежитиями должна в 2017 г. составить 96 %, фактически лишь 86,7 % нуждающихся студентов проживали в собственных общежитиях вузов, а с учетом общежитий сторонних организаций эта доля составила она 89 %¹⁰,*

- *Удельный вес численности иностранных студентов в общей численности студентов к 2017 г. должен достигнуть 8 %.* Поскольку система мониторинга вузов показывает лишь абсолютные значения численности иностранных студентов, мы рассчитали их удельный вес, используя формулу официальной отчетности ВПО-1 (п. 2.12). Значения индикатора составило 5,4 %, что на треть меньше целевого уровня. Чтобы показать высокую степень дифференциации данного индикатора в территориальном аспекте, мы рассмотрели данные по 13 вузам (без филиалов), в названии которых имеется словосочетание «Московский государственный университет». Среднее значение показателя оказалось равным 7,9 %, что позволяет

говорить об эффективности программы в аспекте достижения данной цели применительно к рассматриваемой группе вузов,

- *Удельный вес студентов, прошедших обучение в зарубежном вузе не менее одного семестра, должен в 2017 г. составить 2,3 %.* Среднее фактическое значение, рассчитанное для названной выше группы вузов, составило лишь 0,7 %. Столь значительное отклонение фактического значения от целевого уровня свидетельствует о низком качестве программы в части планирования зарубежного обучения студентов¹¹. В целом, как отмечает С. А. Беляков, стратегия представляла собой в значительной мере декларативный, а не операционный документ, не гармонизированный по цели, задачам, подзадачам и целевым ориентирам выполнения. Отсутствовало соответствие между целевыми ориентирами по годам, показатели были выбраны несколько хаотично и часто не были связаны с решаемыми задачами, не была обеспечена преемственность целевых ориентиров по «рубежам» контроля хода достижения стратегической цели. Автор не увидел заметных подвижек в решении поставленных в программе проблем [2].

4. Федеральная целевая программа «Развитие высшего образования на 2016–2020 годы» продолжила курс на сокращение человеческих ресурсов сферы высшего образования, провозгласив создание системы «опорных» вузов¹². Идея укрупнения вузов подвергается критике рядом автором. По мнению О. Н. Смолина, массовая ликвидация высших учебных заведений и их филиалов, предусмотренная концепцией программы, в условиях экономического кризиса представляет собой угрозу социальной и политической стабильности в стране. Автор отмечает, что в пересчете на количество населения число университетов в США примерно вдвое больше, чем в России, и считает необоснованной практику, когда крупные российские вузы с богатой академической традицией, но совершенно разным профилем принудительно загоняют «в одно стойло» [3]. По мнению В. В. Касьянова и соавторов, содержание программы свидетельствует о том, что регулирование высшего образования в последние годы реализуется в двух основных направлениях: снижение государственного финансирования и усиление бюрократического контроля [4]. Рассмотрим некоторые задачи и целевые индикаторы программы.

¹¹ Мониторинг вузов. URL: <https://indicators.miccedu.ru> (дата обращения: 05.10.2018).

¹² О федеральной целевой программе «Развитие высшего образования на 2016–2020 годы»: постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2017 г. № 497 // Российская газета. 2015. 28 мая.

⁷ О мерах по социальной поддержке граждан, самостоятельно поступивших в ведущие иностранные образовательные организации: постановление Правительства Российской Федерации от 20 июня 2014 г. № 568 // Российская газета. 2014. 25 июня.

⁸ Государственная программа «Глобальное образование». URL: <https://educationglobal.ru/ns/overview/> (дата обращения: 01.10.2018).

⁹ Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 гг.: постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 295 // Российская газета. 2014. 24 апреля.

¹⁰ Индикаторы образования: 2017: статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, И. Ю. Забатурина и др. М.: НИУ ВШЭ, 2017. С. 73, 285.

• *Количество мест в общежитиях, введенных в эксплуатацию с начала реализации программы, к 2017 г должно составить 9,8 тыс.* Фактически за 2015–2017 гг. число студентов, проживающих в собственных общежитиях вузов, увеличилось лишь на одну тысячу человек¹³;

• *Доля образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования, в которых обеспечены условия для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ), за 2015–2017 гг. должна вырасти с 10 до 25 %.* Фактически за этот период выпуск студентов вузов, являющихся инвалидами 1 и 2 групп и инвалидами с детства, сократился на 24%,¹⁴ количество доступных для инвалидов учебно-лабораторных зданий выросло лишь на 0,6%, а число вузов, применяющих дистанционные образовательные технологии (ДОТ), сократилось на 37%¹⁵. Используемый в программе показатель «доля вузов» искажает реальную доступность высшего образования для инвалидов, поскольку наличие в вузе лишь одной «доступной» образовательной программы позволяет считать весь вуз в целом обеспеченным необходимыми для инвалидов условиями. Поэтому заслуживает внимания предложение А. В. Меликян об использовании в качестве целевого индикатора доли образовательных программ, адаптированных для студентов с ограниченными возможностями [1]. Мы предлагаем использовать целевой индикатор «доля инвалидов в общей численности студентов вузов»:

• *Доля образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования, в которых внедрена система мониторинга трудоустройства и карьеры, за 2015–2017 гг. должна вырасти с 2 до 20 %.* Фактически количество официальных сайтов вузов, содержащих данные о трудоустройстве выпускников, за этот период сократилось на 20%¹⁶;

• *Доля вузов, использующих единые оценочные материалы, за период 2015–2017 гг. должна вырасти с 2 до 8 %.* Фактически количество программ

компьютерного тестирования за этот период, которое служит косвенной оценкой целевого индикатора, сократилось в вузах на 24%¹⁷,

• *Доля вузов, использующих индивидуальные учебные планы на вариативной основе, должна вырасти с 4 до 11 %.*

Данный показатель не учитывается в системе мониторинга вузов и поэтому не может быть достоверно определен. Как отмечает С. А. Беляков, такой показатель сравнительно легко достигает уровня 100%, после чего смысл его использования теряется. В целом автор заключает, что формулировки целей программы «отдалены» от целевых характеристик собственно системы образования, которые должны быть достигнуты в ходе реализации программы [2].

Выводы

В статье рассмотрены четыре государственные программы развития образования и проведено сопоставление целевых и фактических значений для двенадцати индикаторов. Установлено, что фактическое значение рассмотренных индикаторов оказалось меньше целевого уровня. В соответствии с принятым методом исследования данный результат позволяет оценить эффективность достижения поставленных целей величиной, близкой к нулю.

Заключение

Результаты исследования говорят о слабой эффективности государственных программ развития образования в части достижения целевых значений базовых количественных индикаторов. Решение этой проблемы многие авторы видят в изменении процедуры принятия таких программ посредством включения в нее обязательно широкого обсуждения научно-педагогическим сообществом. В. В. Касьянов и соавторы отмечают, что процесс непрерывного реформирования системы образования происходит практически без учета мнения самого образовательного и научного сообщества [4], а В. М. Аникин и соавторы считают, что непродуманные действия могут привести к эффекту «абортивной модернизации» [5]. С. А. Беляков замечает, что к обсуждению реформы образования в Российской Империи в 1860 г. были привлечены куда более широкие слои общественности, чем сейчас, при этом на равно-

¹³ Официальный сайт Минобрнауки. Форма отчетности ВПО-2 (п. 1.4): URL: <https://минобрнауки.рф/министерство/статистика/информация-2017> (дата обращения 05.10.2018).

¹⁴ Официальный сайт Минобрнауки. Форма отчетности ВПО-1 (п. 2.7): URL: <https://минобрнауки.рф/министерство/статистика/информация-2017> (дата обращения 05.10.2018).

¹⁵ Официальный сайт Минобрнауки. Форма отчетности ВПО-2 (п. 2.5): URL: <https://минобрнауки.рф/министерство/статистика/информация-2017> (дата обращения: 05.10.2018).

¹⁶ Официальный сайт Минобрнауки. Форма отчетности ВПО-2 (п. 2.2): URL: <https://минобрнауки.рф/министерство/статистика/информация-2017> (дата обращения: 05.10.2018).

¹⁷ Официальный сайт Минобрнауки. Форма отчетности ВПО-2 (п. 2.4): URL: <https://минобрнауки.рф/министерство/статистика/информация-2017> (дата обращения: 05.10.2018).

правной основе рассматривалось несколько альтернативных проектов [2]. В целях усиления общественного контроля над выполнением государственных программ развития высшего образования мы считаем необходимым согласование целевых индикаторов программ с показателями, учитываемыми в формах официальной отчетности ВПО-1, ВПО-2 и действующей системе мониторинга вузов.

Список литературы

3. Меликян А. В. Показатели мониторинга системы высшего образования в России и за рубежом // Университетское управление: практика и анализ. 2014. № 3. С. 58–66.
4. Беляков С. А. Отражение стратегических задач развития образования в программных документах субъектов Северо-Западного федерального округа. М.: Дело, 2017. 256 с.
5. Смолин О. Н. Высшее образование в эпоху кризиса: сокращать или наращивать? // Процесс образования в современном мире. 2015. № 4. С. 9–16. Doi.:10.15372/PEMW20150402.
6. Касьянов В. В., Любецкий Н. П., Самыгин С. И. Кризис высшего образования в России как социокультурная катастрофа // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017. № 8–9. С. 2–9.
7. Аникин В. М., Поизнер Б. Н., Соснин Э. А. Объединение вузов с позиции теории целеустремленных

систем деятельности // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 6. С. 41–56.

References

1. Melikyan A. V. Pokazateli monitoringa sistemy vysshego obrazovaniya v Rossii i za rubezhom [Monitoring indicators of the higher education system in Russia and abroad]. *University management: practice and analysis*, 2014, no. 3, pp. 58–66. (In Russ.).
2. Belyakov S. A. Otrazhenie strategicheskikh zadach razvitiya obrazovaniya v programmykh dokumentakh sub»ektov Severo-Zapadnogo federal'nogo okruga [Reflection of the strategic objectives of the development of education in the program documents of the subjects of the North-West Federal District], Moscow, Delo, 2017, 256 p. (In Russ.).
3. Smolin O. N. Vysshee obrazovanie v epokhu krizisa: sokrashchat' ili narashchivat'? [Higher education in times of crisis: to reduce or increase?]. *The process of education in the modern world*, 2015, no. 4, pp. 9–16. Doi.:10.15372/PEMW20150402. (In Russ.).
4. Kasyanov V. V., Lyubetskii N. P., Samygin S. I. Krizis vysshego obrazovaniya v Rossii kak sotsiokul'turnaya katastrofa [The crisis of higher education in Russia as a sociocultural catastrophe]. *Humanitarian, socio-economic and social sciences*, 2017, no. 8–9, pp. 2–9. (In Russ.).
5. Anikin V. M., Poizner B. N., Sosnin E. A. Ob»edinenie vuzov s pozitsii teorii tseleustremlennykh sistem deyatel'nosti [Association of universities from the position of the theory of purposeful activity systems]. *University management: practice and analysis*, 2015, no. 6, pp. 41–56. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author:

Корнейчук Борис Васильевич – доктор экономических наук, профессор, профессор департамента экономики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; 8-921-405-8701; bkorneychuk@hse.ru.

Boris V. Korneychuk – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor of Department of Economics, National Research University Higher School of Economics; 8-921-405-8701; bkorneychuk@hse.ru.





СКРЫТЫЕ И ЯВНЫЕ ЛИДЕРЫ ИЗМЕНЕНИЙ В УНИВЕРСИТЕТАХ. ОБЗОР КОНФЕРЕНЦИИ «HR-ТРЕНД 2018. ПАРТИЗАНЫ ПЕРЕМЕН»

Другова Е. А., Блинов В. Н., Калачикова О. Н., Климова Т. В., Попова Е. В., Смирнова О. С.

15–17 ноября 2018 г. в Национальном исследовательском Томском государственном университете (НИ ТГУ) состоялась конференция «HR-тренд 2018. Партизаны перемен», посвященная темам поиска и поддержки скрытых и явных лидеров изменений. Конференция проводилась в четвертый раз и собрала около 400 участников и более 60 спикеров. Данное мероприятие занимает уникальную нишу как среди конференций, связанных с развитием образования, так и среди разнообразных форумов HR-направленности, одновременно затрагивает обе указанные области. При этом конференция не концентрируется исключительно на узкой теме специфики университетского HR, но ищет переключки практик развития человеческого потенциала в бизнес-корпорациях и знаниевых корпорациях, к которым причисляется и университет. Конференция позиционируется как та необходимая концентрация людей и идей, которая дает толчок к новому пониманию организации, ее культуры, ее правил и норм, ее проблем и перспектив, что дает выход к новым проектам и новым горизонтам. В отличие от большинства HR-форумов, конференция выступает «умной площадкой про HR», являющей не только результаты и эффекты разнообразных практик, но и их основания: психологические, философские, когнитивные основания практик HR, для чего приглашаются лучшие исследователи, практики и эксперты в этих областях.

Основания темы года «Партизаны перемен» лежат в том, что перемены стали неотъемлемой частью повседневной жизни организаций, прочно обосновались в жизни компаний и университетов, отдельных людей и целых сообществ, вещей, технологий. Мир стремительно меняется, скорость изменений растет, и запрос на организационные трансформации и новые способы работы с людьми

стремится к своему пику. При этом, когда возникает вызов нового, жесткие структуры не всегда способны живо откликнуться и предложить решения. Новое часто начинается с неформального, горизонтального, гибкого. Кто же является носителями процессов развития в университете, кто разворачивает реальную повестку грядущих перемен? Как формальные и неформальные связи и их контакт определяют реальность? Какая культура, прописанная в кодексах, а также сложившаяся и воспроизводящаяся во множестве анклавов и сообществ движет людьми? Как разные организационные форматы и типы связей – сетевые, междисциплинарные, экосистемные – определяют горизонты возможностей развития? Университет взаимодействует со все большим числом стейкхолдеров, все больше открывает свои границы, и необходимая его пересборка означает поиск и вовлечение в системную работу новых лидеров – «партизан», владеющих кодами шифрования будущего и подрывными технологиями по трансформации университетской реальности. Эти «партизаны перемен» есть в любой живой организации, но научиться их видеть сквозь привычные структурно-иерархические и лозунгово-политические линзы бывает непросто.

Описанием условий выявления и включения трансформационных лидеров была посвящена **панельная дискуссия «Трансформация: агенты и лидеры изменений, или в поисках динамической устойчивости»**. Проректор по развитию НИ ТГУ Д. В. Сухушин подчеркнул, что в современном глобализованном мире университеты вынуждены конкурировать, имея совершенно разные стартовые условия, ресурсы и бюджеты. Возможно ли невозможное, когда университет с малыми ресурсами способен эффективно конкурировать? Опыт НИ ТГУ показывает, что это

вопреки всему возможно и происходит именно потому, что человеческий ресурс понимается как ценный и основной. Что касается управления в ситуации конкуренции, нестабильности и постоянных перемен, то, отвечая на ресурсный и технологический вызов современности, университет предлагает три режима управления: *run* (управление текущими процессами), *change* (управление изменениями) и *disruptive* (управление прорывами, изменение правил игры). Как же университету организовать зону «*disruptive*-управления», столь непривычную и неудобную для устойчивой и консервативной среды? Каковы сегодня границы университета? Где его начало и каковы шаги развития? Эти вопросы были обозначены как ключевые для современного университета.

Председатель программного комитета и консультант по развитию НИ ТГУ О. Б. Алексеев относительно запланированных трансформаций заметил, что «все разрекламированные улучшения обязательно приводят к незапланированным ухудшениям». При обращении к ситуации постмодерна, где реальность представляется плодом сознания, был выдвинут тезис о том, что люди, исчерпавшие силы и попытки найти некую объективную реальность, обращаются к анализу собственных представлений, что, в свою очередь, ставит непосильную задачу самоопределения: «кто мы, где, какими средствами обладаем?» Ситуацию трансформации университетов и проблему человеческого капитала предложено рассматривать именно в таком ключе. В этом смысле конференция, по утверждению спикера, является единственной в своем роде, так как помимо решения понятных и утилитарных проблем управления ставит эти задачи еще и на научном, философском, мировоззренческом уровне. Без обращения к истокам существующих оснований невозможно прийти к реальным изменениям. Сейчас же в HR-практике, по мнению спикера, сосуществует множество часто противоречивых теоретических конструкций, что порой приводит к «хаосу в головах».

«Партизаны у нас — это и есть указание на то, что мы должны искать источники изменений совсем не там, где мы привыкли их искать раньше. Язык проектного управления, целевого действия — это малоподходящий, ушедший язык. А какой же новый? Надо его найти. Синергия, драма, текст — вот языки организационного развития сегодня и завтра. Несмотря на те физические законы, которые подталкивают организацию к энтропии, там пульсирует жизнь, реорганизуются и переводятся опять в полноценное состояние, организационную жизнь все процессы» — утверждалось в сообщении О. Б. Алексеева.

Ю. В. Громыко, директор института опережающих исследований им. Евгения Шифферса, описал конференцию как событие, связанное с будущим человеческого капитала и потенциала, организаций, заметив, что рефлексивность, возможность осознать наши теоретические конструкции важна и выводит в поле практических решений. Докладчик заметил, что запрос на повышение уровня рефлексивности можно наблюдать во многих местах, например, среди студентов вузов: есть стойкое ощущение, что популярный и доминирующий в стилях преподавания и обучения позитивистский операционализм уже всем надоел, он недостаточен, студентов все больше интересует и привлекает глубокая проблематизация, ситуации самоопределения в учебном процессе.

Обсуждая ситуацию постмодерна применительно к жизни современных организаций, Ю. В. Громыко указал, что сегодня за рамкой постмодернизма возникают сверхмодернизм, антимодернизм (обскурантизм) и альтернативный модернизм. В связи с этим было обозначено, что необходимо разбираться и более серьезно обсуждать антропосистемы будущего: человека в организации, на границах организации, в оппозиции к организации. Проблемы антропосистем было предложено анализировать с помощью базовых оснований системного подхода, где, например, целое — больше его составных частей, то есть необходимо анализировать процессы, материал, структуры и др. При этом, с точки зрения системного анализа, человеческий материал — это наличие новых процессов и форм организации сознания для обновления человека. Это позволит по-иному взглянуть на то, почему у людей возникают конфликты, почему команды развиваются или деградируют. При определении, куда же сдвигается антропосистема и что представляет собой антропоматериал, речь должна идти о новой антропосистеме для нового хозяйственного контура, выходящего за границы существующего. Чтобы сделать «рывок», о необходимости которого идет много разговоров в экономических и политических дискуссиях, необходимо осознание собственных ограничений. В этом плане антропология, по утверждению докладчика, выступает как линия, противостоящая институциональной экономике, постулируя, что, чтобы сделать рывок, человек должен быть сопоставим с институтами и даже быть мощнее их, «переигрывать» их и формировать новые институты. В качестве вызова было обозначено ускоренное формирование в России, по С. Г. Кордонскому, нового сословного общества, переход от ведомственного советского

канцелярского мира к жесткой сословности. Что касается популярного тренда цифровизации, было обозначено, что искусственный интеллект и алгоритмизированное мышление не сможет заменить естественное управленческое мышление, которое может переигрывать и контролировать ИИ.

Тема цифровизации также была затронута как существенная для понимания современных систем управления персоналом и трансформации организаций О. В. Гринько, директором Т-Системы, который в своем сообщении различил цифровую экономику, назвав ее «фейковой», и хозяйственную деятельность, представляющую собой ту реальность, что подменяют понятием цифровой экономики. По мнению докладчика, трансформация уже произошла, но она не просто цифровая, а технологическая, сетевая и цифровая. Был выдвинут тезис о том, что у людей теперь отсутствует рабочее место в прежнем понимании, зато появилось «рабочее тело», которое вписано в сеть 24/7, все социальные, личные, семейные, политические, гражданско-социальные, предпринимательско-потребительские, экономические вопросы теперь в виде некоего коктейля также присутствуют 24/7 в сети. Главным вопросом цифровизации докладчик обозначил вопрос, где из нее выход, в противоположность запросам на поиск «входа в цифровизацию», ее освоения. Докладчик сделал упор на то, что цифровая реальность не существует сама по себе, отдельно, но на материале пространств и территорий, где закрепляются люди. Были приведены примеры «партизанских» концепций, которые никогда не были мейнстримовыми, но во многом определяют современную и будущую реальность, такие как трансдисциплинарность, сингулярность, идея отказа от владения и распоряжения в рамках прав собственности, когда остается только пользование; блокчейн – техно-идеология. В этом плане, по утверждению автора, будущее нужно придумать, договориться и сделать, ключ лежит в управлении повседневностью.

Разницу между лидерами и агентами изменений на основании консультационного опыта представила С. Г. Баронене, партнер компании «Тренинг-Бутик», доцент НИУ ВШЭ, тренер-консультант по организационному развитию. По утверждению спикера, на основании исследования большого числа компаний и их первых лиц, лидеров изменений был сделан следующий вывод: первые лица сильны в убеждении, самоубеждении, они ставят ясные цели, но невнимательны к деталям, и им нужны последователи. Помощники же и заместители первых лиц характеризуются тем, что им необходимо понимать, куда они идут, они

большее внимание уделяют индивидуальной мотивации и различиям, работают в ассертивной позиции. Таким образом, в эффективной бизнес-двойке первое лицо обращено во внешний мир, фиксирует тренды, а вторые лица работают над вписанием их в компанию. Роль первых лиц также существенна в том плане, что, если они первыми не начинают делать то, к чему они призывают, система также не стремится поддерживать изменения. Для эффективного управления изменениями используется подход корпоративной антропологии (в основе – идеи книги «Лидер и племя. Пять уровней корпоративной культуры»), когда организация представлена через сосуществующие в ней «племена», на основании анализа которых консультанты выстраивают архитектуру влияния, нацеленную на трансформацию системы.

Запрос на модернизацию образов жизни в стране обозначил автор книги «Русская модель управления», представитель Ярославского государственного университета А. П. Прохоров. Разрыв между старыми и новыми людьми, традиционными и новыми образами жизни возрастает, утверждает спикер, при этом сфера образования была обозначена как весьма отсталая, оперирующая несовременными формами исчисления себестоимости, распределения нагрузки, при которых любое прогрессивное начинание будет системой отторгнуто. Особо был обозначен вызов обновления педагогических технологий, подхода к преподаванию вообще. Критике подверглись поточная система преподавания, стремление увеличить часовую нагрузку для сохранения преподавательских рабочих мест, что приводит к перегруженности студентов учебными часами и отсутствию у них времени на научные исследования, посещения библиотеки и др.

Мысль об особой ценности конференции как места, где осуществляются попытки задать совершенно новые фокусы и подходы к тривиальным проблемам, по-иному увидеть привычную ситуацию, была выражена директором Института государственного управления и предпринимательства УрФУ А. К. Ключевым. Докладчик показал, что за период реформаций высшая школа на каждом новом этапе сталкивалась с новым спектром проблем. Во-первых, стратегическая инициатива университетов постепенно перешла от академического персонала к административному персоналу, что, безусловно, фрустрирует академиков. При этом использованные HR-инструменты, такие как новая система найма, эффективные контракты показали свои ограничения и недостаточность. Во-вторых, произошла трансформация организа-

ционной культуры университетов. Как показали исследования, тренд на семейную культуру с некоторой долей бюрократического характера сменился усилением бюрократии, при сохранении, но уменьшении доли семейной культуры, хотя в период до начала активных реформаций ставка делалась на усиление предпринимательской составляющей, инновационности и креативности, однако этот тренд так и не стал существенным для университетов. В-третьих, произошедшие слияния и поглощения во многом не оправдали надежд, т. к. привели к тому, что университеты стали некими гибридами с разными сосуществующими традициями и орг. культурами, отнюдь не все это расценивают положительно.

В качестве новых задач докладчик обозначил поиск новых мотивационных инструментов, так как потенциал механизмов финансового стимулирования публикационной активности и эффективных контрактов уже исчерпан. Далее был поставлен вопрос, как сегодня должны быть организованы академические сообщества (при условии, что кафедра как доминирующая единица уходит в прошлое, а проектные формы и организационные укрупнения пока не дали устойчивых воспроизводящихся практик). Следующий проблемный момент был связан с тем, что стремление к унификации, связанное с удобством в управлении и навязываемое гос. органами управления в образовании, снижает инновационность систем и оставляет узкое поле возможностей для трансформаций и появления новых форм деятельности. Наконец, образование было обозначено как область доверия, была поставлена проблема снижения доверия – как органам управления, административным системам внутри университета, так и доверия внутри университетских сообществ, включающих студентов и преподавателей. Лидеры доверия превращаются в лидеров недоверия, патерналистские семейные отношения заканчиваются, и это представляет новые вызовы для университетских лидеров. В качестве перспективы было обозначено использование механизмов саморазвития и самоорганизации.

В рамках трека «Карьера в меняющемся мире» состоялся круглый стол «Кто такие НКО-Профи: роль вузов, власти и бизнеса в становлении новых лидеров», организаторами которого выступили НИ ТГУ и Благотворительный фонд В. Потанина. Участниками круглого стола стали представители вузовского сообщества, НКО, бизнеса, власти. В рамках круглого стола обсуждались перспективы взаимодействия университетов и НКО в контексте развития социально-экономиче-

ского развития регионов. В фокусе дискуссии были такие аспекты, как профессионализация и лидерство в НКО, направления сотрудничества НКО и университетов, возможности и риски трудоустройства и карьеры в НКО для выпускников вузов, конкурентоспособность НКО на рынке труда. Проблематика обсуждения была связана с тем, что, находясь в плену стереотипов, многие современные российские университеты не рассматривают НКО как потенциальный рынок труда для своих выпускников, а сами НКО (в особенности из регионов) не оценивают преимуществ сотрудничества с университетами. Таким образом, синергия усилий некоммерческого сектора, органов власти и активистов в сфере образования по профессионализации НКО не реализована в полной мере.

Модератор круглого стола Е. Тополева-Солдунова, директор «Агентства социальной информации» представила «НКО-профи» – проект о профессионалах в некоммерческом секторе и профессионализации НКО. Л. Сидлина, директор программ Благотворительного фонда В. Потанина рассказала об исследовании, проведенном Компанией ООО «Процесс Консалтинг» по оценке влияния программ фонда. Результаты исследования дали понимание тех социальных изменений, которые произошли в результате последовательной работы фонда по поддержке образования, культуры и развития филантропии в течение первых 15 лет его существования. Один из ярких результатов – становление, развитие и рост количества профессионалов в музейном, культурном и образовательном сообществах.

А. Константинов, исполнительный директор БФ «Старость в радость», поделился собственным опытом перехода из бизнес-сектора в некоммерческий сектор и отметил необходимость создания условия для привлечения в НКО профессионалов из разных сфер. Основной его тезис заключался в том, что некоммерческий не значит непрофессиональный, это задает высокую планку профессиональных стандартов внутри некоммерческого сектора.

А. Полякова, руководитель проектов в Детском БФ им. А. Петровой, рассказала о студенческих мифах об НКО и собственной карьере в некоммерческом секторе. Руководитель Парка социогуманитарных технологий НИ ТГУ Е. Сырякина презентовала проект о профессиональных стажировках студентов вуза в региональных некоммерческих организациях (форма легитимации НКО как рынка труда).

С. Грузных, начальник Департамента труда и занятости Администрации Томской области, отметила, что НКО и социальные предприниматели

имеют высокий потенциал не только как производители социально-экономических благ и нового сегмента занятости, но и как социальные ресурсы содействия профессиональной адаптации отдельных групп населения (инвалиды, подростки и др.). Т. Подкладова и Е. Попова, преподаватели НИ ТГУ, работающие с некоммерческим сектором, представили несколько примеров совместных проектов университет-НКО, выделили в качестве приоритетных направлений кооперацию в целях создания инновационных практик решения социальных проблем региона, формирования проектов междисциплинарных студенческих команд при участии НКО для решения социальных задач; проведение исследований в рамках концепта гражданской науки с вовлечением граждан и сообществ.

Секция **«Участие образовательных организаций в развитии форм занятости»** стала частью проектной работы, инициированной Департаментом труда и занятости Администрации Томской области, по развитию деятельности Службы занятости населения в Томской области. Для обсуждения были заданы три контекста в виде дихотомий:

- Человеческий ресурс – Ресурс человека (контекст человеческого ресурса).
- Обучение навыкам – Построение образа себя (контекст образования).
- Управление людьми – Организованность людей (контекст управления).

Участники дискуссии обратили внимание на то, что современные молодые люди строят свое обучение, образование и занятость вне привычных организационных форм. Они учатся не в образовательных организациях, а на образовательных платформах, работают не по найму, а по интересу и на основе фриланса. Этот новый стиль жизни человека обостряет вопрос о роли и месте социальных институтов, обеспечивающих стабильность и устойчивость общества. Возможно ли превращение этого стиля жизни в массовую практику, какие социальные последствия несет за собой распространение этого?

В то же время работники службы занятости представили ситуацию в ином ракурсе. Реализуя функцию социальной защиты населения, они работают с людьми, которые в определенный период жизни по разным причинам прервали отношения с социальными институтами; работа идет с категорией людей, заинтересованных в «заботе» со стороны государства. Ослабевающие механизмы системы образования, с этой точки зрения, должны быть усилены, доработаны в своем предназначении заботиться и помогать гражданам.

Был зафиксирован тренд размывания функций сложившихся социальных институтов, обеспечивающих формирование и использование человеческого ресурса. Существующие формы организации занятости и образования приобретают все более формальный статус, теряя смысловое содержание, решили участники секции. Социальные институты направляют усилия на поддержание формы, в то время как новое содержание отношений человека и социальных институтов переживает период поиска новой формы и нового институционального устройства. Одним из проявлений этого является и попытка государственных органов формализовать и начать контролировать новые формы занятости, облагать налогом фрилансеров. В секции были намечены направления для проектной работы специалистов службы занятости по изменению содержания их деятельности.

В рамках круглого стола **«Управленческие компетенции и образовательные технологии их формирования»**, организованного кафедрой государственного и муниципального управления ТГУ совместно с кафедрой организационного поведения и управления персоналом ТГУ, Е. С. Глуховой (зам. начальника Департамента государственной гражданской службы Администрации Томской области) была представлена разработанная в Администрации Томской области модель компетенций государственных гражданских служащих и технологии их оценки. Е. А. Шинкевич (Сбербанк) показала подход Сбербанка к развитию управленческих компетенций, обратив внимание на актуальную задачу формирования цифровых навыков, не менее значимых, чем профессиональные и «мягкие» навыки управленца. Черепанова Н. В. (НИ ТГУ) предложила к обсуждению вопрос о корпоративной социальной ответственности бизнеса и включении данных принципов в управленческую подготовку менеджеров. Участники отметили ценностные основания экономических и управленческих решений. Было также подчеркнуто, что пример Томской области демонстрирует системный взгляд на формирование и использование модели компетенций государственного гражданского служащего, предложено распространить такую системную практику на муниципальный уровень. Кроме того, было предложено включить в модель компетенции, связанные с ориентацией на потребности общества.

В рамках **трека Лаборатории «Т-Система»** под руководством О. В. Гринько работа была направлена на проектирование нового образа в HR-деятельности и профессионала в HR. Так,

мотивация была разделена на стимулирование, представляющее собой материальное подкрепление за заслуги в прошлом, и собственно мотивацию, умственно-чувственную, связанную с будущими достижениями, идеальными представлениями о себе и мире. Е. З. Яшина (СГЭУ) представила HR в виде зоны управления ресурсностью человека и обозначила 5 звезд HR, где первая звезда это – ресурсы, то есть прозрачность способностей и потенциала для самого человека, отрасли, страны в настоящем и будущем. Вторая – отношения, понимание и реализация взаимосвязей людей и групп для решения задач с целью преумножения потенциала, защиты и совместного воплощения общего будущего. Третья – ответственность, создание и передача культуры принятия и реализации ответственности независимо от индивидуальных, поколенческих, ментальных особенностей. Четвертая – исследования, выявление закономерностей на основе больших данных и приведение к индивидуальным и общественным смыслам. Пятая – способность к постоянной трансформации с сохранением ценности, устойчивости и преемственности. Все эти пять звезд ведут к созданию новой культуры воплощения человеческих ресурсов.

Ф. В. Афанасьев (генеральный директор «Академии корпоративного менеджмента»), представляя Т-систему, описал модель, где было выделено личное самоопределение и понимание своих оснований (Я-Я), коммуникация (Я-ТЫ), построение групповых отношений (Я-МЫ) и взаимодействие с большими сообществами (Я-ВСЕ) как условия успешной профессиональной самореализации. Спикер также описал сложности компетенции «самотивация», которая присутствует лишь у 2 % людей, доминировании организаций «красного уровня» (по Ф. Лалу) и редкости ситуаций действительной самоорганизации, поделился секретами проектного управления и формирования проектной команды.

В рамках секции **«Организационная культура и система принятия решений»** М. В. Грибовский (НИ ТГУ) рассказал о представлениях европейских университетских преподавателей о своей профессии, представив интересный исследовательский материал, который был собран на протяжении нескольких лет как в академической среде России, так и в университетах стран Европы; об особенностях отношения представителей академического сообщества к коллегам, работе, задачам, перегрузкам; о трансформации академической карьеры, ее вызовах и трудностях. А. А. Токарева (Начальник отдела автома-

тизации образовательной деятельности ИТМО) представила опыт разработки и применения методики исследования вовлеченности разных категорий персонала в вузе. Подробный анализ категорий сотрудников, влияющий позитивных и негативных факторов, последующие рекомендации по управлению и обучению сотрудников оставили впечатление тщательно проделанной работы. Ю. С. Осаченко (НИ ТГУ) рассказала о том, как партизанский отряд, сформированный в результате нескольких лет университетских стратегических сессий, перешел в проектный режим и разрабатывает, внедряет новую образовательную модель в классическом университете – «Образовательное Ядро бакалавриата ТГУ», преодолевает по дороге все возможные виды сопротивлений. Н. В. Токарев (директор Института непрерывного образования, СПбГЭТУ «ЛЭТИ») в докладе об «академических наемниках» рассказал о том, как, благодаря проекту 5–100 и порождаемым им требованиям, формируются разные университетские «промыслы», трансформируется управленческий состав университетов и изменяются его карьерные траектории, раздувается роль умения «продавать себя». Практика привлечения «наемников», уверенных в своей незаменимости, показана как демотивирующая, дезориентирующая, снижающая престиж академического сообщества и развращающая молодежь.

В видеодокладе профессора Г. Лэмбрайта (Сиракузский университет, США) было показано на примере исследовательского альянса Джорджии, как коллаборация органов регионального управления, бизнеса и университетов может привести к росту исследовательского потенциала и привлечению больших инвестиций при условии преодоления культуры конкуренции между университетами. В целом секция обсуждала, где же находятся ресурсы развития университета, можно ли доверять привлекаемым внешним ресурсам и экспертам и как усиливать внутренние ресурсы, что происходит с академическим сообществом и как оно трансформируется. Секция еще раз подтвердила, что организационная культура университетов все более трансформируется, диверсифицируется, разделяется на субкультуры.

Трек **«Старые минные поля»** был посвящен дефицитам, парадоксам и трендам национальной управленческой культуры, которые препятствуют росту бизнесов, освоению современных практик управления, повышению его эффективности в организациях и стране в целом. В докладе профессора В. Н. Блинова (НИ ТГУ) на основе организационной диагностики нескольких десятков

сибирских компаний малого и среднего бизнеса было выделено 11 таких дефицитов, в том числе неэффективное партнерство и синдром «ловушки основателя». Основной парадокс, суть которого состоит в том, что большинство собственников и руководителей демонстрируют знание и понимание основ современного менеджмента, тогда как на уровне спонтанного поведения используют устаревшие и малоэффективные подходы к управлению, трактуется как проявление эффекта «культурной колеи». По мнению докладчика А. П. Прохорова (ЯрГУ), в менталитете молодых россиян исчезла традиционная тенденция к уравнительному распределению ресурсов и прав. Докладчик также указал, что в настоящее время существует дефицит технологий запуска процессов массовых социально-политических движений и последующих реформ. В. Аранжин (НИ ТГУ) в своем докладе рассмотрел внутренние и внешние препятствия для роста и развития малого и среднего бизнеса. В докладах А. Козыревой, В. Черновой, А. Ким и Н. Романова (НИ ТГУ) рассматривались современные тренды в мировой практике менеджмента, такие как «бирюзовые организации» и «демократическое управление». Было отмечено, что они постепенно проникают в национальную управленческую культуру, но пока встречаются лишь отдельные элементы «демократии» и «бирюзы», чаще декларируемые, чем реальные. В дискуссии по докладам звучали мнения о том, что «колея» и «старые минные поля» определяют сознание и действия экономистов и менеджеров советской эпохи, но могут исчезнуть с приходом новых поколений.

Вечерняя программа конференции «HR-палитра» позволила участникам продолжить концептуальные положения дискуссии в практику, исследовать личностные основания и ресурсы в трансформационных процессах. С помощью серии тренингов, практикумов и мастер-классов участники смогли проанализировать влияние индивидуальных, семейных, культурных сценариев на профессиональные решения и поведение человека. Участники попробовали освоить способность «задержания в настоящем» – одну из важнейших компетенций будущего для сосредоточенности и вовлеченности, для восстановления сил, расслабления или мобилизации. В стремительно изменяющемся мире освоение телесных практик актуально не только в личном, но и корпоративном обучении. Участники обсудили, какие компетенции будущего актуальны уже сейчас, как они уже сейчас диагностируются HR-специалистами в процессе собеседования.

Частью вечерней программы стал формат «HR talks». Спикеры из различных сфер поделились кейсами не только про использование человеческого потенциала («К вам идет поколение Z», «Как собрать звездную команду»), но и про заботу о человеке («Колесо здоровья в век хронической усталости», «Профессиональное выгорание как путь отчуждения»). Дискуссионными стали вопросы ответственности, границ и форм участия руководителей, организации и самих сотрудников в решении профессиональных задач и заботе о здоровье, психологическом благополучии сотрудников и климате организации.

Финальная дискуссия итогового пленума касалась перемен на рынках труда и основных агентов изменений. К. И. Янцен (НИ ТГУ) представил тренды и статистику федерального и регионального рынков труда и поставил вопрос о субъектах, которые действуют или могут действовать на рынках труда, борясь за качественные человеческие ресурсы, а также о том, какие сегодня на рынке труда есть риски, какие открываются возможности. Были обсуждены такие агенты, как самозанятые, НКО, регионы, корпорации. Подводя итоги, участники отметили по-настоящему непростую ситуацию современных университетов в области развития человеческого капитала, когда, с одной стороны, корпоративные инструменты управления персоналом не вполне пригодны для университетской среды, с другой стороны, новых особых инструментов для академии пока не выработано; с одной стороны, постулируется необходимость культивирования уникальности и сохранения особой академической среды, с другой стороны, наблюдается усиление функции контроля, бюрократических норм, ослабевание академических свобод; с одной стороны, от университетов ожидается креативность и предпринимательский дух, самопереизобретение, что предполагает очень живое участие людей, большое пространство инициативы, свободы и разнообразия, с другой стороны, стандартизация и рутина подавляют многие идеи и начинания. При этом западные модели образования также испытывают кризисы: неolibеральной логики развития, рыночной модели образования, дефицита субъектов ответственности за глобальные проблемы. Эти вызовы были обозначены как ключевые, для обращения к которым часто не хватает существующего языка, в поиске подходящей метафоры возникают «партизаны» (не столько как живые люди, сколько как идея того, откуда же в действительности берутся ресурсы развития в университете). Метафора поиска и описания «партизан перемен» и стала собирающей точкой осмысления конференции ее участниками.

Университетское управление: практика и анализ
Том 22, №5, 2018

Журнал учрежден и издается:
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
Томский государственный университет (НИУ)
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ)
Петрозаводский государственный университет
Новосибирский государственный технический университет
Кемеровский государственный университет
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Некоммерческое партнерство «Журнал «Университетское управление: практика и анализ»

Подписной индекс в каталоге Роспечати №46431
Стоимость одного экземпляра — 1200 руб.



Редакция журнала:

Шеф-редактор *О. Т. Ключева*
Редактор и корректор *А. В. Бортникова*
Дизайн номера *А. И. Тропин*
Компьютерная верстка *В. В. Таскаев*
Интернет-редактор *С. В. Кульпин*
Перевод *В. И. Бортников*

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
ПИ №ФС77-74243 от 02 ноября 2018 г.

Адрес редакции:

620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51, к. 243.
Тел./факс.: (343) 371-10-03, 371-56-04
+7 (912) 640-38-22

E-mail: publishing@umj.ru; umj.university@gmail.com

Электронная версия журнала: <http://umj.ru>

Подписано в печать 12.10.2018 г.
Формат 60 × 84 1/8. Уч.-изд. л. 12,6. Тираж 500 экз. Заказ № ____

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4

ПРИОБРЕТЕНИЕ ЖУРНАЛА В 2019 ГОДУ

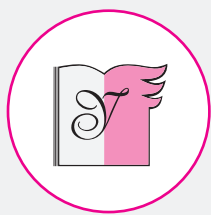
(подписной индекс 46431)

Наименование издания	Первое полугодие 2019 года			Второе полугодие 2019 года			Весь 2019 год
	Количество выпусков	Стоимость одного выпуска, руб.	Стоимость подписки на 6 месяцев, руб.	Количество выпусков	Стоимость одного выпуска, руб.	Стоимость подписки на 6 месяцев, руб.	Стоимость подписки на год, руб.**
Журнал «Университетское управление: практика и анализ» (твердая копия)	3	1200	3600	2	1500	3000	6600
Журнал «Университетское управление: практика и анализ» (pdf-file):	3	750	2250	2	900	1800	4050
Корпоративная подписка для управленческих команд вузов*	3	—	—	2	—	—	35 000

* Корпоративная подписка состоит из трех экземпляров твердой копии и 30 получателей электронной версии (pdf-файла) каждого выпуска журнала.

** НДС не облагается.

- Подписка в почтовых отделениях по каталогу Роспечати «Газеты. Журналы», подписной индекс 46431.
- Онлайн-подписка на сайте Агентства «Роспечать» <https://press.rospress.ru/catalog/>.
- При приобретении журнала через редакцию для юридических лиц нужно подать заявку на электронную почту (umj.university@gmail.com или publishing@umj.ru), указать плательщика, почтовый адрес для отправки журнала, а также год, номер выпуска, количество экземпляров. На основании заявки вам будет выставлен счет, при необходимости – заключен договор. Оплата через банк по выставленному счету, договору.
- При приобретении журнала через редакцию для физических лиц нужно подать заявку на сайте журнала: <http://umj.ru/subscribe>, после чего выставляется счет с реквизитами для оплаты.
- Авторы могут приобрести журнал по льготной цене (1 экземпляр – 900 рублей). Электронную версию (pdf-файл) авторы получают бесплатно на свой адрес электронной почты.



УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Журнал «Университетское управление: практика и анализ» является изданием, адресованным руководителям российских вузов, и распространяется как в государственных, так и в негосударственных вузах России. Журнал публикует материалы по актуальным проблемам управления вузами, представляет лучшие практики управления, информирует о программах и проектах в области университетского менеджмента. Авторами журнала являются практические работники, руководители вузов, специалисты в области университетского управления, представители органов власти. Журнал включен Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации в перечень ведущих научных журналов. Публикации в журнале бесплатны для всех категорий авторов.

Банковские реквизиты журнала:

Журнал «Университетское управление»
ИНН 6670035271, КПП 667001001
Р/сч 40703810463040000067
в ПАО КБ «УБРИР»
г. Екатеринбурга
Кор/сч 30101810900000000795
БИК 046577795

Публикации

Основная тематика, поддерживаемая журналом:

- стратегическое управление университетами;
- управление качеством образования;
- финансовый менеджмент в вузе;
- управление персоналом в вузе.
- информационные технологии в управлении вузом;
- маркетинг образования и т. д.

К сотрудничеству приглашаются руководители вузов и системы управления образованием, специалисты и исследователи в области менеджмента образования, докторанты, аспиранты, преподаватели вузов.

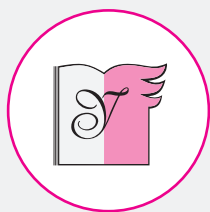
Для публикации статьи в журнале необходимо загрузить **материал в электронном виде в электронную редакцию**, объем до 1,5 авторских листов (1 а. л. = 40 тыс. знаков с пробелами); **аннотация к статье**, объем – до 200–250 слов, **ключевые слова**; **сведения об авторе** (ученая степень, звание, должность, место работы, адрес организации координаты: рабочий телефон, электронная почта, почтовый адрес) на русском и английском языках; **список литературы**; **список литературы** на латинице (раздел «References»).

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения авторов. Авторы опубликованных статей несут ответственность за точность приведенных фактов, статистических данных, собственных имен и прочих сведений, а также за содержание материалов, не подлежащих открытой публикации.

Подробную информацию о требованиях к оформлению статей можно прочитать на сайте журнала: www.umj.ru.

Адрес редакции:

620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51.
Тел./факс: (343) 371-10-03, 371-56-04.
E-mail: umj.university@gmail.com
publishing@umj.ru
www.umj.ru



UNIVERSITY MANAGEMENT: PRACTICE AND ANALYSIS

Journal «**University Management: Practice and Analysis**» is a Russian edition, which is addressed to academy leaders and distributed to more than 750 state and non-governmental institutions of higher education all over Russia. The journal publishes materials on topical problems of university management, presents advanced experience on university management, informs about the programs and projects in the sphere of university management.

The authors of the journal are practical workers, academy leaders, specialists in the sphere of university management and public agents.

The journal is inscribed by the Supreme Certifying Commission of Ministry General and Professional Education into the list of leading scientific Russian journals containing publications of the main scientific results of doctoral theses.

Publications in journal are free for all kinds of authors.

Publications

Main issues supported by the journal:

- Strategic university management.
- Education quality management.
- Financial management in the university.
- Staff management at the university.
- Informational technologies in university management.
- Educational marketing.

For cooperation the journal invites academy and education control system leaders, specialists and researchers in the sphere of university management, scientists working for doctor's degree, postgraduates, lecturers.

For publishing an article in the journal it is necessary to download the **document** into the electronic editorial board of not more than 10 A4-typed pages; the **abstract** of the an article not more than 200–250 words, **keywords; information about the author** (academic degree, academic status, place of employment, business telephone number, e-mail address, postal business address), in Russian and English; **bibliography and references**.

The Editorial Board may publish articles for discussion, without sharing the author's views. The author is responsible for ensuring authenticity of economic and statistical data, facts, quotations, proper names and other information made use of in the article, as well as for the absence of data not subject to open publication.

More detailed information about article presentation can be found at the journal website www.umj.ru

Subscription

For taking out a subscription it is necessary to send an application pointing out return postal address as well as a copy of a payment draft. Please send the following items to the address of the Editorial Board.

Journal Bank data

Individual tax number 6670035271
Journal «University management»
Dollar settlement account 40703810463040000067
To Branch of UBRD, PJSC of Ekaterinburg
Correspondent account 30101810900000000795
Bank identification code 046577795

Editorial Board address:

51 Lenina ave., Ekaterinburg, 620083.
Tel. /fax: +7 (343) 371-10-03, 371-56-04
E-mail: umj.university@gmail.com
publishing@umj.ru
www.umj.ru