



УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Выходит 6 раз в год

№ 3 (97), 2015

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Г. А. Балыхин

Член Комитета Государственной думы по образованию, доктор экономических наук, профессор

М. А. Боровская

Ректор Южного федерального университета, доктор экономических наук, профессор

В. А. Волчек

Ректор Кемеровского государственного университета, доктор исторических наук, профессор

А. В. Воронин

Ректор Петрозаводского государственного университета, доктор технических наук, профессор

А. К. Ключев

Главный редактор, кандидат философских наук, доцент

В. А. Кокшаров

Ректор Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, кандидат исторических наук, доцент

Т. В. Терентьева

Ректор Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, доктор экономических наук, профессор

Г. В. Майер

Президент Томского государственного университета (НИУ), доктор физико-математических наук, профессор

А. А. Батаев

Ректор Новосибирского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор

А. И. Рудской

Ректор Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (НИУ), член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор

Р. Г. Стронгин

Президент Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (НИУ), доктор физико-математических наук, профессор

Н. В. Тихомирова

Ректор Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ), доктор экономических наук, профессор

М. В. Федоров

Ректор Уральского государственного экономического университета, доктор геолого-минералогических наук, доктор экономических наук, профессор

А. В. Федотов

Директор Учебного центра подготовки руководителей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», доктор экономических наук, профессор

Г. Ф. Шафранов-Куцев

Научный руководитель Тюменского государственного университета, доктор философских наук, профессор

ISSN 1999-6640

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Б. И. Бедный

Директор Института аспирантуры и докторантуры Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (НИУ), доктор физико-математических наук, профессор

С. А. Беляков

Заместитель директора Учебного центра подготовки руководителей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», доктор экономических наук, доцент

А. М. Гринь

Начальник планово-финансового отдела Новосибирского государственного технического университета, доктор экономических наук, доцент

А. О. Грудзинский

Первый проректор Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (НИУ), доктор социологических наук, профессор

Д. Б. Джонстоун

Профессор Центра сравнительных и глобальных исследований образования Университета Буффало (штат Нью-Йорк)

И. Г. Карелина

Директор программы развития Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики", научный сотрудник Института образования, кандидат физико-математических наук, доцент

А. К. Ключев

Главный редактор, кандидат философских наук, доцент

С. В. Кортюв

Проректор по инновационной деятельности Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, доктор экономических наук, профессор

Д. Ю. Райчук

Кандидат технических наук, доцент, директор консалтинговой компании «СТД»

С. Д. Резник

Директор Института экономики и менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, доктор экономических наук, профессор

ПАРТНЕРЫ

- Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
- Кемеровский государственный университет
- Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)
- Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ)
- Новосибирский государственный технический университет
- Петрозаводский государственный университет
- Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (НИУ)
- Томский государственный университет (НИУ)
- Тюменский государственный университет
- Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
- Уральский государственный экономический университет
- Учебный центр подготовки руководителей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»
- Южный федеральный университет



UNIVERSITY MANAGEMENT: PRACTICE AND ANALYSIS

The journal is published 6 times per year

№ 3 (97), 2015

THE EDITORIAL COUNCIL

G. A. Balyhin

A Chairman of Education Committee of State Duma,
Doctor of economic sciences, professor

M. A. Borovskaya

Rector of the South Federal University, Doctor of economic
sciences, professor

V. A. Volchek

Rector of Kemerovo State University, Doctor of historical
sciences, professor

A. V. Voronin

Rector of Petrozavodsk State University, Doctor
of technical sciences, professor

A. K. Kluyev

Editor-in-chief, candidate of philosophic sciences,
associate professor

V. A. Koksharov

Rector of the Ural Federal University named after the First
President of Russia B. N. Yeltsin, candidate of historical
sciences, associate professor

T. V. Terenteva

Rector of Vladivostok State University of Economics and
Service, Doctor of economic sciences, professor

G. V. Mayer

President of Tomsk State University (NRU), Doctor
of physics and mathematical sciences, professor

A. A. Bataev

Rector of Novosibirsk State Technical University,
Doctor of technical sciences, professor

A. I. Rudskoy

Rector of Saint-Petersburg State Technical University,
academician of Russian Academy of Sciences, Doctor
of technical sciences, professor

R. G. Strongin

President of the Nizhny Novgorod State University named
after N.I.Lobachevsky (NRU), Doctor of physics and
mathematical sciences, professor

N. V. Tikhomirova

Rector of the Moscow State University of Economics,
Statistics and Informatics (MESI), Doctor of economic
sciences, professor

M. V. Fedorov

Rector of the Ural State Economic University, Doctor
of geological and mineralogical sciences, doctor
of economic sciences, professor

A. V. Fedotov

Director of Management training center of National
Research University Higer School of Economics, Doctor
of economic sciences, professor

G. F. Shafranov-Kutsev

Scientific adviser of Tumen State University, Doctor
of philosophic sciences, professor

THE EDITORIAL BOARD

B. I. Bednyi

Director of the graduate and doctorant school of the Nizhny
Novgorod State University named after N. I. Lobachevsky (NRU),
Doctor of physics and mathematical sciences, professor

S. A. Belyakov

Vice-director, Executive Training Center, National research
university of Higher School of Economics, PhD, associate
professor

A. M. Grin

A chief of planning and financial department of Novosibirsk State
Technical University, Doctor of economic sciences, associate
professor

A. O. Grudzinskiy

First Vice-Rector of the Nizhny Novgorod State University after
N. I. Lobachevsky (NRU), Doctor of science, professor

D. B. Johnstone

Professor of State University of New York at Buffalo Higher and
Comparative Education

J. G. Karelina

Program director of National Research University "Higher School
of Economics", researcher at the Institute of education, candidate
of physical and mathematical sciences, associate professor

A. K. Kluyev

Editor-in-chief, candidate of philosophic science, associate
professor

S. V. Kortov

Vice-rector Innovation Activity of the Ural Federal University
named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Doctor
of economic sciences, professor

D. Y. Raichuk

Candidate of Engineering Sciences, associate professor, Director,
Consulting company "CTD"

S. D. Reznik

Director of the Institute of economic and management of the
Penza State University of Architecture and Construction, Doctor
of economic sciences, professor

PARTNERS

- Vladivostok State University of Economics and Service
- Kemerovo State University
- Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics (MESI)
- Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky (NRU)
- Novosibirsk State Technical University
- Petrozavodsk State University
- Saint-Petersburg State Technical University
- Tomsk State University (NRU)
- Tumen State University
- Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin
- Ural State Economic University
- Management training center of National Research University Higer School of Economics
- South Federal University

ISSN 1999-6640

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

РЕДАКЦИОННАЯ РУБРИКА

Как будет меняться управление университетами
Интервью главного редактора А. Ключева
с экспертом Андреем Волковым 4

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ

Дудырев Ф. Ф., Шабалин А. И.
Российское профессиональное образование:
новая конфигурация студенческих потоков..... 6

Ключев Ю. Б., Сандлер Д. Г.
Оценка стоимости улучшения
рейтинга вуза 21

УПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯМИ

Аржанова И. В., Воров А. Б., Жураковский В. М.
Опыт развития научно-инновационного
потенциала федеральных и национальных
исследовательских университетов 37

Гуртов В. А., Насадкин М. Ю., Щеголева Л. В.
Управление профессионально-квалификационной
структурой кадров высшей научной
квалификации 45

Райчук Д. Ю.
О важных условиях становления
исследовательских университетов в России.... 57

МОНИТОРИНГ ВУЗОВ

Меликян А. В.
Система высшего образования в азиатской
части России 66

Овчинников М. Н.
О трендах, унификации и разнообразии
в высшем образовании 77

ИНФРАСТРУКТУРА УНИВЕРСИТЕТОВ

**Мартыненко О. О., Кравченко Л. А.,
Межонова Л. В., Лазарев И. Г.**
Интегрированные университетские комплексы:
проблемы и перспективы развития..... 85

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ

Андреева О. Н.
Основные проблемы применения КИС при
управлении образовательным процессом в вузе . 96

Гущина А. М., Цой Е. Б.
Интернационализация университета:
восточное измерение 106

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ ВУЗА

Резник С. Д., Вдовина О. А.
Кто становится преподавателем:
мотивы выбора педагогической
деятельности в вузе 112

Красикова Т. Ю., Огнев Д. В.
Геронтократия и карьерные траектории
в высшей школе 120

НОВЫЕ ПРОЕКТЫ И ПРОГРАММЫ ДЛЯ УНИВЕРСИТЕТОВ..... 131

EDITORIAL

Changes in university management in the future
Interview of the editor-in-chief A. Kluyev with
expert Andrey Volkov 4

STRATEGIC DEVELOPMENT BENCHMARKS

Dudyrev F. F., Shabalin A. I.
Russian professional education:
new student currents configuration 6

Kluyev Yu. B., Sandler D. G.
Evaluating the costs of upgrading the rating
of higher educational institution..... 21

RESEARCH MANAGEMENT

Arzhanova I. V., Vorov A. B., Zhurakovsky V. M.
Experience of development of scientific
and innovation potential of federal
and national research universities 37

Gurtov V. A., Nasadkin M. Yu., Schegoleva L. V.
Managing professional
and qualificational structure
of highly qualified research personnel 45

Raychuk D. Yu.
Key preconditions needed for establishing
Research Universities in Russia 57

UNIVERSITY MONITORING

Melikyan A. V.
Higher education system in the Asian part
of Russia 66

Ovchinnikov M. N.
Quantitative boundary conditions in higher
education management 77

UNIVERSITY INFRASTRUCTURE

**Martinenko O. O., Kravchenko L. A.,
Mezhonova L. V., Lazarev I. G.**
Integrated university systems: problems
and perspectives of development 85

TEACHING PROCESS MANAGEMENT

Andreeva O. N.
The main problems of corporate information
environment usage in the management of the
university educational process 96

Gouschina A. M., Tsoi E. B.
University internationalization:
the eastern dimension 106

UNIVERSITY PERSONNEL MANAGEMENT

Reznik S. D., Vdovina O. A.
Who becomes a teacher of high school:
the motives of choice of scientific
and pedagogical activities 112

Krasikova T. Yu., Ognev D. V.
Gerontocracy and career
in university 120

NEW PROJECTS AND PROGRAMS FOR UNIVERSITIES 131

РЕДАКЦИОННАЯ РУБРИКА

КАК БУДЕТ МЕНЯТЬСЯ УПРАВЛЕНИЕ УНИВЕРСИТЕТАМИ

Интервью главного редактора А. Клюева с экспертом



Андрей Евгеньевич Волков

Доктор технических наук, профессор по менеджменту, являлся ректором СКОЛКОВО с момента создания школы в 2006 г. до 2013 г.

Один из ведущих экспертов в области образовательной политики России. Являясь советником министра образования и науки Российской Федерации, руководил группой экспертов стран «Большой восьмерки» (G8) по вопросам инициатив России в сфере образования.

С 2002 по 2005 г. – проректор Академии народного хозяйства при Правительстве РФ.

С 1991 по 2002 г. – один из создателей и лидеров Тольяттинской академии управления, образовательного учреждения, известного своими инновационными подходами к обучению.

Окончил МИФИ. С 1984 по 1991 г. работал научным сотрудником НИИ атомных реакторов.

Долгое время подходы к реформированию высшей школы обходили вопросы совершенствования системы управления вузом. На Ваш взгляд, в чем состоит ключевая проблема современной системы управления университетом? Какое направление развития университетского менеджмента является приоритетным?

Ключевой проблемой управления университетом является, говоря философским языком, непроясненность объекта управления. Даже на уровне здравого смысла ясно, что университет, ориентированный прежде всего на подготовку, это один университет, а университет, в котором исследовательская деятельность приоритетна, а образовательная деятельность находится в ее подчинении, – это другой университет. Если говорить об университете, который ориентирован в первую очередь на трансформацию знаний в коммерческий результат, то он представляет инновационную модель. В зависимости от базовой модели университета все остальные компоненты: подбора студентов, найма и продвижения преподавателей, компенсации труда, маркетинга, управления портфелем программ и прочее – будут иметь свои особенности. И эта трудность не административного характера, а управленческого. Нужно также принимать во внимание, что за последние 25 лет в Российской Федерации сменились все базовые институциональные условия для университетов. Они стали по-другому финансироваться учредителем, они работают в другой рыночной и региональной среде, они по-другому взаимодействуют с международными партнерами и т. д. и т. п., а внутренняя политика в большинстве случаев осталась без

принципиальных изменений – такой, какой сложилась в 70–80-х гг. И это противоречие между работой по привычке и новыми условиями создает главную трудность и сложность в управлении университетом.

С 2006 г. в России определенные управленческие полномочия закреплены за наблюдательными советами. Как Вы оцениваете практику их деятельности? Удалось ли этим решением повысить эффективность системы управления высшей школой?

Практика деятельности наблюдательных советов только складывается. И текущее их влияние я бы оценил на троечку по пятибалльной шкале. Очень часто они сформированы по статусному принципу, и довольно часто наблюдательный совет еще меньше менеджмента понимает, по поводу какого объекта он принимает решение. Но эта ситуация в среднем. Есть примеры, когда наблюдательные советы начинают играть роль действительно стратегического органа. Когда они не подменяют собой регулярный менеджмент, а действительно рассматривают, утверждают, а потом и помогают сформировать и реализовать подлинную стратегию университета. Пока это крайне редкие ситуации. Но сам факт появления и складывания такого института, как наблюдательный совет, очень важен. Тут можно сослаться на обширную многолетнюю зарубежную практику, а можно еще раз напомнить, что университет превращается в такую сложную масштабную организацию, что принцип «одна голова хорошо, а две лучше» становится не пожеланием,

а необходимостью. Уверен, что уже в ближайшие годы, особенно для лидирующих университетов, роль этих «советов директоров» современных интеллектуальных корпораций (университетов) будет только возрастать.

Должности первых лиц абсолютного большинства университетов являются выборными. В то же время в ряде ведущих университетов ректоры назначаются. По факту выборность за последнее десятилетие в значительной степени ограничена рядом согласований и утверждений. Как, по Вашему мнению, должны совершенствоваться процедуры занятия ректорских должностей?

И ответ на этот вопрос о принципах занятия ректорских должностей зависит от ответа на вопрос в пункте один, то есть от принципиальной модели университета. Принцип выборности достался нам в наследство от по меньшей мере двухсотлетней истории складывания университетских корпораций как сообществ профессоров, где ректор есть «первый среди равных» по так называемой модели гумбольдтовского университета. В ситуации же учредителя, который выделяет значительные ресурсы, странно отказывать ему в праве назначать того, кто управляет этим ресурсом. И еще раз сошлюсь на обширную практику управления университетами в высокоразвитых экономиках, где занятие этой должности очень близко по подходу к занятию должности в корпоративном и административно-государственном секторе, то есть к назначению.

И вот тут, кстати, роль наблюдательного совета в поиске, подборе и назначении наилучшего, с их точки зрения, лидера чрезвычайно важна. Эту практику наблюдательным советам еще только предстоит освоить. Вышесказанное ни в коем случае не отменяет необходимость ясной и честной коммуникации с ключевыми сообществами внутри университета: профессорско-преподавательским составом, студенческими лидерами, административно-управленческим менеджментом. Слово «назначение» отнюдь не означает административный произвол.

Менеджерские команды вузов. Какие компетенции сегодня являются наиболее проблемными для них? В чем они проигрывают топ-менеджерам успешных вузов других стран?

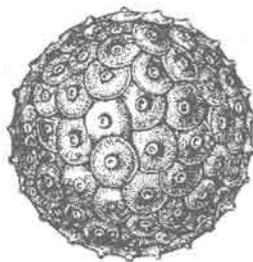
Если мы будем обсуждать не принцип, а текущую реальность, то я бы говорил не о командах, а, как правило, об иерархиях, часто собранных по принципу лояльности. Такова, к сожалению,

реальность. Вообще говоря, командный принцип организации управления нужен только в условиях, когда управление организацией осуществляется в соответствии со стратегией проблемной ситуации. Для текущего нормального функционирования организации наличие команды – это избыточная роскошь. Хотя готов признать, что этот мой строгий подход к команде связан с личной практикой участия в гималайских альпинистских экспедициях на высочайшие вершины мира. А ведущей компетенцией для любых команд, а не только для вузовских, является наличие ясно прорисованной стратегии и профессиональной коммуникации между членами той группы, которая реализует эту стратегию. Этой культуре еще предстоит пройти длинный путь, чтобы быть инсталлированной практикой работы российских вузов.

В последние годы стали озвучиваться доходы руководителей вузов. Как мне представляется, гласность этой информации выявила неочевидность связи материального вознаграждения топ-менеджеров университетов с результатами деятельности руководимых ими образовательных организаций. Как, на Ваш взгляд, должна совершенствоваться система стимулирования руководителей вузов?

Руководитель сложной организации должен получать много, потому что это труд непростой. Людей, способных руководить такими организациями, мало. Будь это университет, больница, муниципалитет или симфонический оркестр – не имеет значения. Только эти зарплаты должны быть прозрачными и открытыми, чтобы руководителю не приходилось искать себе «кривые», я не имею в виду нелегитимные, схемы компенсации своего сложного труда. Собственно, здесь нет особой тайны, и в развитых странах сложился открытый рынок таких позиций с объявленными ценами. Можно, например, открыть *Educational Chronicle* и посмотреть и вакансии, и их стоимость. Только не надо путать это понятие компенсации сложного ректорского труда с конкретными доходами физического лица, так как, вообще говоря, доходы этого лица могут складываться и из таких источников, как издание своих книг, участие в консалтинговой деятельности и т. д. и т. п. В конечном итоге эта зарплата должна быть рыночной, так же как и зарплаты других руководителей. Продолжая разговор про наблюдательные советы: вот еще одна из задач этих управляющих органов – предложить тому, кого они нашли и рекомендовали к управлению, достойную компенсацию.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ



*Дудырев Ф. Ф., Шабалин А. И.**

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация

РОССИЙСКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: НОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ ПОТОКОВ

Ключевые слова: высшее образование, среднее профессиональное образование, потоки обучающихся, институциональные изменения, спрос на образовательные услуги, образовательная политика, статистика образования.

Статья носит исследовательский характер и посвящена анализу данных образовательной статистики о движении потоков учащихся, поступающих в университеты, колледжи и профессиональные училища Российской Федерации. Целью работы является описание и анализ нового соотношения между потоками студентов, поступающих на программы высшего и среднего профессионального образования, а также рассмотрение последствий, вызванных перераспределением потоков студентов, для стратегий развития университетов. Основным методом, реализованный при подготовке статьи, – анализ динамических рядов статистических данных, относящихся к приему студентов на программы профессионального образования. Основным результатом проведенного исследования является вывод о стабилизации в 2005–2014 гг. потоков абитуриентов, поступающих на программы среднего профессионального и высшего образования. Представленные в статье данные позволяют сделать вывод о том, что контингент студентов в значительно большей степени, чем финансовые ресурсы, будет ограничивать реализацию стратегий университетов и организаций СПО в ближайшие годы. Новизна статьи состоит в указании на потоки студентов как особый тип управленческого ресурса, который приобретает критическое значение для образовательных организаций профессионального образования в ситуации демографического спада.

Непосредственным поводом для написания этой статьи стала пленарная дискуссия «Пути развития профессионального и высшего образования в условиях экономической турбулентности», которая состоялась в рамках XVI Апрельской научной международной конференции НИУ ВШЭ «Модернизация экономики и общества» (7 апреля 2015 г.). Участники дискуссии, в числе которых был министр образования и науки Российской Федерации Д. В. Ливанов, обсуждали те содержательные и институциональные изменения в российском профессиональном образовании, которые необходимо осуществить в ближайшее время.

Один из выступавших, эксперт с мировым именем в области образовательной политики

профессор Стэнфордского университета Мартин Карной особо отметил, что качество университетского образования нельзя обеспечить исключительно за счет институциональных решений – укрупнения вузов, оптимизации их сети и закрытия тех из них, что не соответствуют критериям эффективности. По мнению М. Карной, важнейший фактор, от которого в решающей степени зависит успех всякой университетской реформы, – это качество поступающих в вуз студентов, их образовательный и культурный бэкграунд, система мотиваций, социальный опыт и т. д. Он обратил внимание присутствующих на тот факт, что значительная часть молодых людей, поступающих сегодня в российские вузы, это не вчерашние школьники, а выпускники системы

**Дудырев Федор Феликсович* – кандидат исторических наук, главный эксперт Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; Российская Федерация, 101000, Москва, Потаповский пер., д. 16, стр. 10; +7 (495) 72-95-90, вн. 22111; fdudyrev@hse.ru

Шабалин Алексей Игоревич – аналитик Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; Российская Федерация, 101000, Москва, Потаповский пер., д. 16, стр. 10; +7 (495) 72-95-90, вн. 22108; ashabalin@hse.ru

среднего профессионального образования (СПО): «Все более и более высокий процент людей, которые поступают в российские университеты, – это выпускники профессиональных училищ, а не полных средних школ. Они не сдают ЕГЭ, и мы очень мало знаем об уровне подготовки, который выпускники профессиональных училищ имеют в плане подготовки к университету» [9].

Авторы вполне разделяют точку зрения М. Карноя, что образовательная траектория «школа – колледж – университет» требует дополнительного анализа. В то же время задача, на наш взгляд, должна быть поставлена шире. Динамика потоков студентов – одна из ключевых интегральных характеристик системы образования в целом. Как показано в работах Н. Б. Шугаля, эта динамика отражает те сложные трансформации, которые переживают университеты, колледжи и профессиональные училища в постсоветский период [1, 13, 14]. Рост или, наоборот, падение популярности образовательных программ разных уровней являются зеркалом, которое отражает, во-первых, изменение предпочтений учащихся и их семей, во-вторых, различные стратегии образовательных организаций и их учредителей на рынке образовательных услуг и, в-третьих, изменение общих экономических условий, определяющих динамику развития отдельных отраслей и регионов Российской Федерации.

Анализу динамики потоков студентов системы профессионального образования

в постсоветский период в связи с теми факторами, которые эту динамику предопределили, и посвящена данная статья.

1990–2005 гг.: увеличение доли высшего образования в условиях растущего рынка образовательных услуг

Растущий спрос на услуги высшего образования стал главной приметой постсоветской эпохи в российском профессиональном образовании. Численность студентов вузов за пятнадцать лет выросла в 2,5 раза (с 2 824 тыс. человек в 1990 г. до 7 064,6 тыс. в 2005 г.). Удельный вес студентов высших учебных заведений в структуре населения поднялся от 190 до 493 человек в расчете на 10 тыс. населения. Быстрому насыщению рынка способствовал бурный рост негосударственного сектора в высшем образовании: к 2005 г. в Российской Федерации наряду с 655 государственными и муниципальными вузами действовали 413 негосударственных, где обучалось 1 079,3 тыс. студентов. На этом фоне численность студентов техникумов за 15 лет выросла незначительно (1990 г. – 2 270,0 тыс. человек, 2005 г. – 2 590,7 тыс.), а контингент учащихся профессионально-технических училищ начал довольно резко сокращаться (1990 г. – 1 866,7 тыс. чел., 2005 г. – 1 509,4 тыс.).

Рост популярности высшего образования привел к стремительному перераспределению

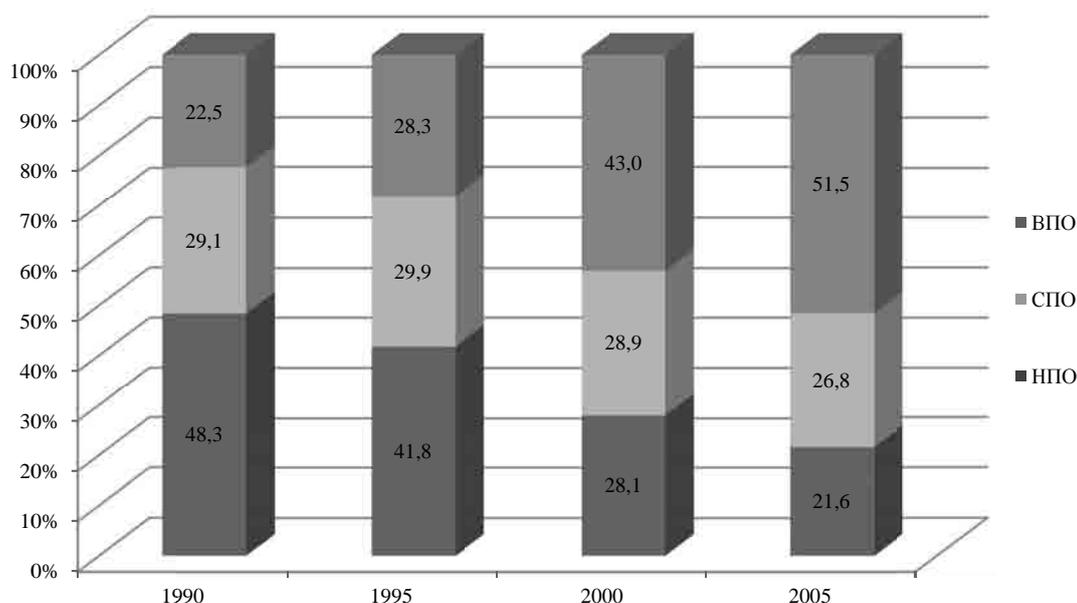


Рис. 1. Динамика приема студентов по уровням профессионального образования (в процентах)

студенческой массы между уровнями профессионального образования. Советская модель профессионального образования, в рамках которой только пятая часть выпускников средней школы поступала в вузы, ушла в прошлое. Если на закате советской эпохи доля зачисленных в вузы составляла лишь 22,5 % от общего числа поступивших в организации начального, среднего и высшего профессионального образования, то спустя пятнадцать лет ситуация кардинально изменилась: в 2005 г. более половины (51,5 %) от общего потока абитуриентов стали студентами высшей школы.

Взрывообразный рост доли поступающих на программы высшего профессионального образования происходил на фоне столь же резкого падения доли сектора начального профессионального образования (НПО): принимая в 1990 г. почти половину абитуриентского потока, профессионально-технические училища через 15 лет сохранили лишь немногим более пятой его части (рис. 1).

Резкая смена предпочтений российского населения при выборе получаемого профессионального образования была подтверждена социологами. По данным масштабного исследования, проведенного в 2003 г., подавляющая часть (89 %) российской молодежи была уверена в том, что высшее образование необходимо для получения высокооплачиваемой работы, быстрого карьерного роста и достижения успеха в жизни [4]. Среди столичных жителей такого мнения придерживались 92 % респондентов.

Отражением этих изменений, произошедших в общественном сознании, стала идея массового высшего образования, которое должно возобладать в Российской Федерации точно так же, как и в других странах, вставших на путь постиндустриального развития. «XXI век – век массового высшего образования, – говорилось в докладе Общественной палаты, опубликованном в 2007 г. – В развитых странах оно постепенно охватывает больше 50 % выпускников средней школы, становясь обязательным требованием секторов рынка труда, относящихся к “новой экономике”. Россия, как минимум, не отстает от своих конкурентов по охвату высшим образованием... Фактически высшее образование реально стало условием обязательной социализации в “городской” экономике. Поэтому следует не сокращать число студенческих мест, не ограничивать доступ к высшему образованию, а, наоборот, сделать его полностью доступным для каждого желающего» [8]. Данный подход стал основанием для управленческих решений в сфере высшего образования в последующий период.

2005–2014 гг.: равновесие между уровнями профессионального образования в условиях демографического спада и экономической нестабильности

Середина 2000-х гг. стала переломным периодом для системы российского профессионального образования. Демографический спад, вызванный падением рождаемости в конце 80-х – начале 90-х гг. прошлого века, закономерно привел к сокращению численности выпускников 9-х и 11-х классов. Если в 2005 г. аттестат об основном общем образовании получили 1 941,1 тыс. человек, то спустя пять лет число окончивших 9-й класс составило лишь 1 354,1 тыс. человек. Еще быстрее сокращался выпуск одиннадцатиклассников (1 466,0 тыс. в 2005-м и 789,3 тыс. в 2010 г.). Это заставило организации профессионального образования существенно корректировать собственные стратегии на рынке образовательных услуг.

Начавшийся в 2008 г. финансовый кризис привел к сжатию спроса на все виды образовательных услуг. Система профессионального образования, особенно вузовский ее сектор, испытала резкий спад объемов платных услуг. Темпы роста расходов населения на услуги образования стали ниже уровня инфляции. Как показано в статье [12], это было связано с уменьшением доходов потребителей и с особенностями их потребительских ожиданий, обусловленных существенным превышением предложения со стороны государственного и частного секторов высшего образования над возможностями спроса. Наслоение указанных факторов – демографического спада и финансового кризиса – в значительной степени предопределило формирование новой ситуации в российском профессиональном образовании.

Как следует из рис. 2, последствия демографического спада испытали образовательные организации всех уровней профессионального образования. В течение десяти лет (2005–2014) прием в университеты на программы бакалавриата и специалитета сократился на 34,6 %, колледжи потеряли 21,2 % абитуриентов, а профессиональные училища – 39,5 %. Обращает на себя внимание тот факт, что период 2008–2011 гг., сопровождавшийся самым быстрым падением в секторе высшего образования, оказался, напротив, относительно благоприятным для системы подготовки рабочих и техников. На фоне уменьшающегося потока выпускников школ колледжи и училища сохранили свои позиции, а в отдельные годы, пришедшиеся на пик кризиса, сумели даже улучшить показатели приема.

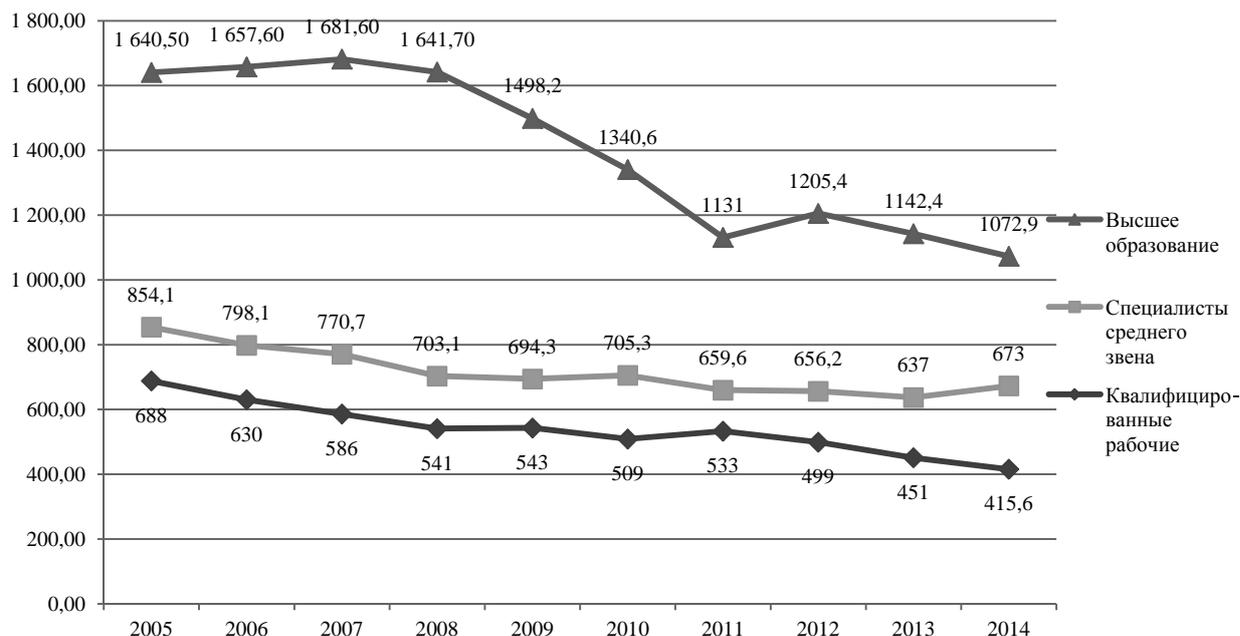


Рис. 2. Динамика приема студентов по уровням (подуровням) профессионального образования (тыс. человек)

(Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2014. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2010–2014)

Таким образом, в реалиях сжимающегося рынка радикальным образом изменились и объем потока абитуриентов, и динамика его распределения между отдельными уровнями профессионального образования. Если период 1990–2005 гг. характеризовался быстрым увеличением доли высшего образования и пропорциональным сокращением сектора

профтехобразования, то в последнее время отдельные уровни системы находятся в состоянии равновесия. Перераспределение потоков абитуриентов прекратилось. Университеты, колледжи и профессиональные училища на протяжении последнего десятилетия сохраняют имеющуюся у них абитуриентскую базу и долю на образовательном рынке (рис. 3).

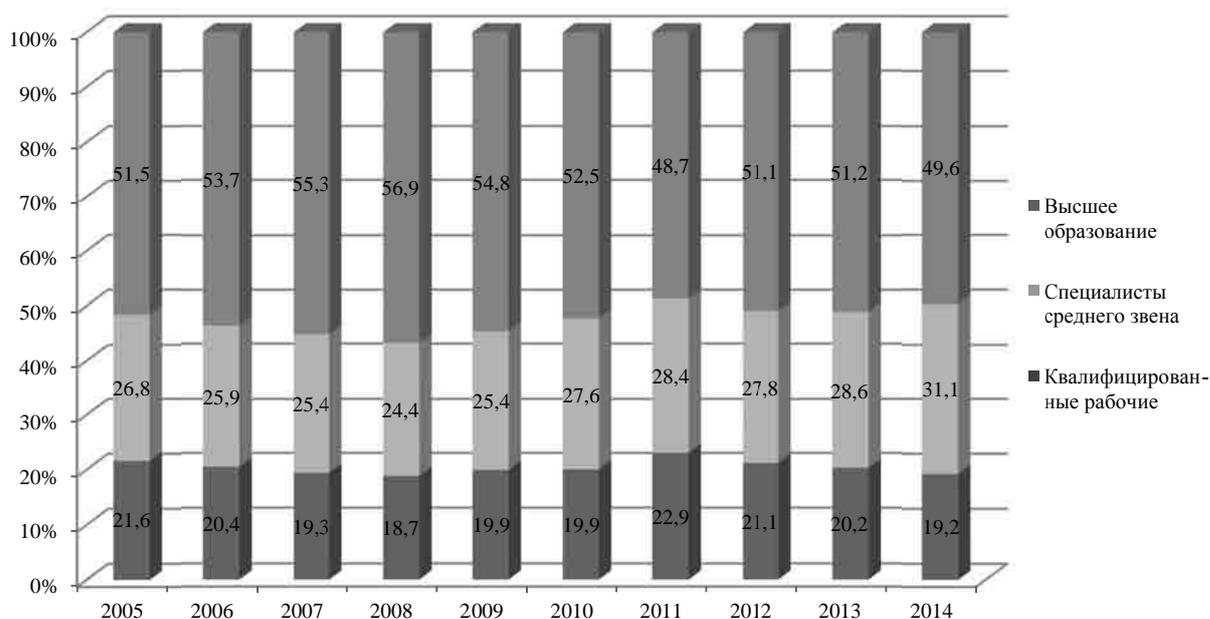


Рис. 3. Динамика приема студентов по уровням (подуровням) профессионального образования (в процентах)

Как и десять лет назад, примерно половина абитуриентов ежегодно склоняются в пользу получения высшего образования. По-прежнему каждый пятый россиянин, принимающий решение о выборе будущей образовательной траектории и приобретаемой квалификации, делает выбор в пользу программы подготовки рабочих. Что касается образовательных организаций, готовящих специалистов среднего звена, эта система выглядит и вовсе гиперустойчивой: невзирая на изменяющуюся демографию и перепады экономической конъюнктуры, российские колледжи неизменно принимают около четверти (24–31 %) абитуриентского потока на протяжении всего периода 1990–2014 гг.!

Относительная устойчивость потоков абитуриентов в системе профессионального образования, сформировавшаяся в последнее десятилетие, требует, на наш взгляд, тщательного анализа и осмысления. Что стоит за этим равновесием? Какие факторы способствовали или, наоборот, препятствовали образовательным организациям разных уровней сохранять позиции на образовательном рынке? Насколько изменился качественный состав абитуриентов, поступающих на программы высшего и среднего профессионального образования? Эти вопросы составляют предмет нашего дальнейшего анализа.

Поступление на программы высшего образования

Как было сказано выше, демографический спад и кризисные явления в экономике в наибольшей степени отразились на приеме в высшие учебные заведения. Приняв в 2007 г. 1 681,6 тыс. первокурсников, российские университеты через четыре года зачислили на первый курс только 1 131 тыс. абитуриентов. В дальнейшем показатели приема несколько стабилизировались (2012 г. – 1 205,4 тыс. человек, 2013 г. – 1 142,4 тыс.). Сокращение численности поступающих совпало по времени со значительным изменением образовательных программ, вызванным принятием федеральных государственных образовательных стандартов и введением двухуровневой (бакалавриат – магистратура) структуры программ высшего профессионального образования в соответствии с требованиями Болонского процесса. Как следствие, программы подготовки специалистов, остававшиеся наиболее массовыми вплоть до 2010 г., затем сохранились лишь в некоторых укрупненных группах. Это отразилось и на численности студентов, поступающих на программы бакалавриата и специалитета (рис. 4).

Рис. 5 отображает, как менялся уровень образования лиц, впервые поступающих на программы высшего образования. Сокращение в общем числе

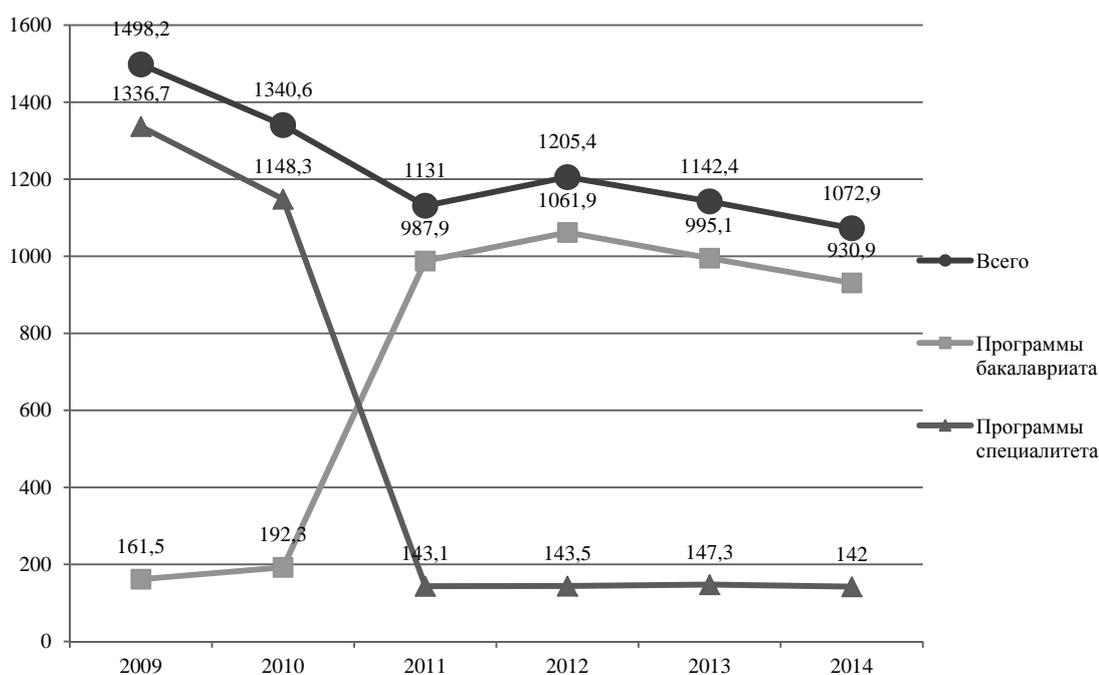


Рис. 4. Прием на программы бакалавриата и специалитета (тыс. человек)
(Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2014. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2010–2014)

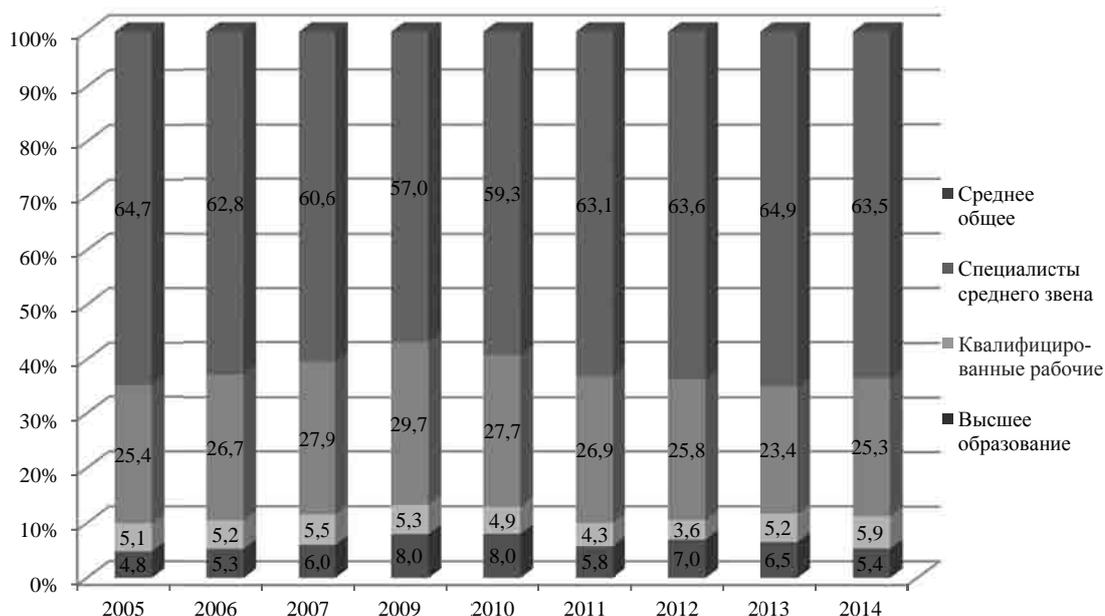


Рис. 5. Уровень образования лиц, принятых на обучение по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет) (в процентах)

принятых в университеты доли лиц со средним общим образованием в период 2005–2009 гг. объясняется уменьшением количества выпускников средней школы. Это уменьшение дополнительно усугубилось тем, что доля школьников, поступающих в университеты в год получения диплома о среднем образовании, также снижалась (2005 г. – 81,5 %, 2009 г. – 73 %). На этом фоне выпускники программ СПО упрочивали свои позиции в потоке поступающих в университеты. В 2005–2009 гг. их доля росла как в абсолютном, так и в относительном отношении.

В 2009 г. тенденция изменилась, и доля выпускников колледжей в числе поступивших в вузы сократилась за последнее четырехлетие с 29,7 до 25,3 %. Что касается лиц со школьным аттестатом, их вес в потоке поступающих, наоборот, возрос и достиг к 2013 г. значений десятилетней давности.

Отметим, что в последние годы среди выпускников колледжей, поступающих в вуз, становится меньше тех, кто «транзитом», без выхода на рынок труда, переходит с программы СПО на следующий уровень профессионального образования. В 2009 г. из 445,4 тыс. человек, предъявивших при поступлении в университет диплом о среднем профессиональном образовании, 215,3 тыс. (48,3 %) получили этот диплом в текущем году. В 2013 г. из 266,6 тыс. поступивших в вуз не успели поработать по ранее полученной специальности СПО 117,5 тыс. человек (44 %).

Вопрос о том, почему траектория «школа – колледж – университет» постепенно утрачивает

популярность среди студентов профессионального образования, не имеет единственного ответа. Одна из важных причин, на наш взгляд, состоит в следующем. В 2010 г. при переходе к федеральным образовательным стандартам среднего профессионального образования Министерство образования и науки России сократило перечень специальностей СПО. Из этого перечня были исключены специальности «Менеджмент», «Правоведение» и ряд других, пользовавшихся популярностью среди студентов в силу их близости аналогичным направлениям высшего образования. Пройдя обучение по данным специальностям в колледже, обладатели соответствующих дипломов приобретали возможность обучаться по сокращенным программам в университете. Как только эта возможность исчезла, сразу сократился и поток тех, кто использовал обучение в колледже в качестве «трамплина» для получения диплома высшей школы.

Вторая возможная причина – постепенное распространение программ прикладного бакалавриата. Являясь программой высшего образования, прикладной бакалавриат при этом заимствует сильные стороны СПО – прикладную, практическую направленность профессиональной подготовки, акцент на освоение современных технологий, соответствие требованиям конкретных предприятий и производств. Появление новых программ, обладающих комплексными характеристиками, вероятно, позволило сократить поток тех, кто ранее последовательно осваивал программу колледжа, а затем поступал в университет.

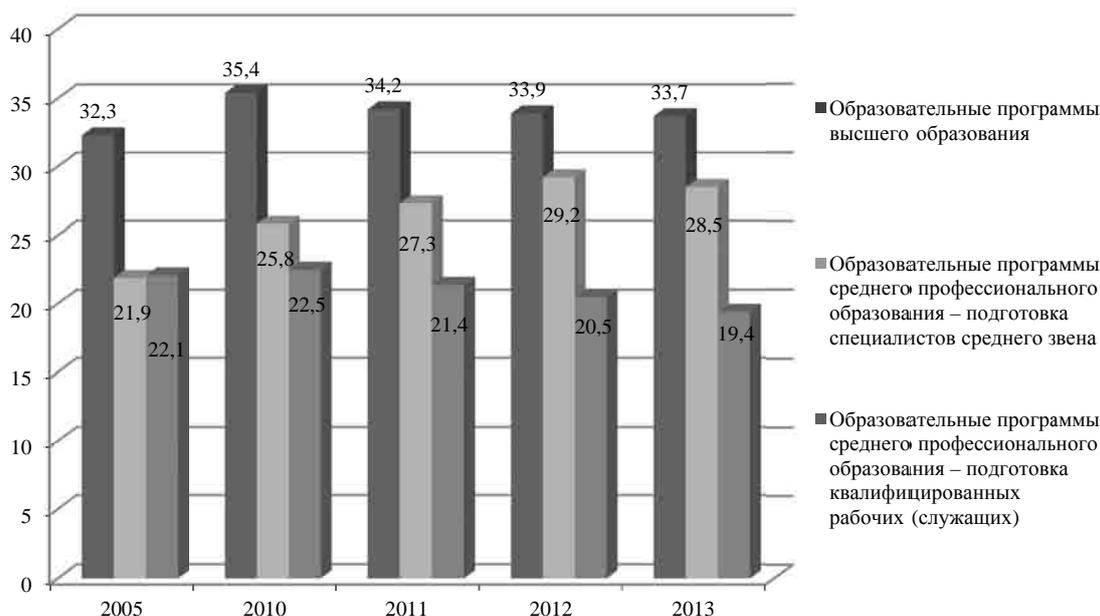


Рис. 6. Охват молодежи образовательными программами профессионального образования (в процентах)
(Источник: Образование в Российской Федерации: 2014. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2014)

Таким образом, доля студентов, переходящих из колледжа в университет, за последние годы стабилизировалась и колеблется возле отметки 25 % от общего числа поступающих на программы бакалавриата и специалитета. Исправно поставляя своих выпускников в систему высшего образования, российские колледжи тем не менее не сделали это своей основной специализацией.

Поступление на программы СПО (подготовка специалистов среднего звена)

Подготовка специалистов среднего звена – наиболее стабильный сегмент в системе российского профессионального образования последнего десятилетия. Образовательные организации, готовящие средний технический персонал, оказались самыми устойчивыми перед

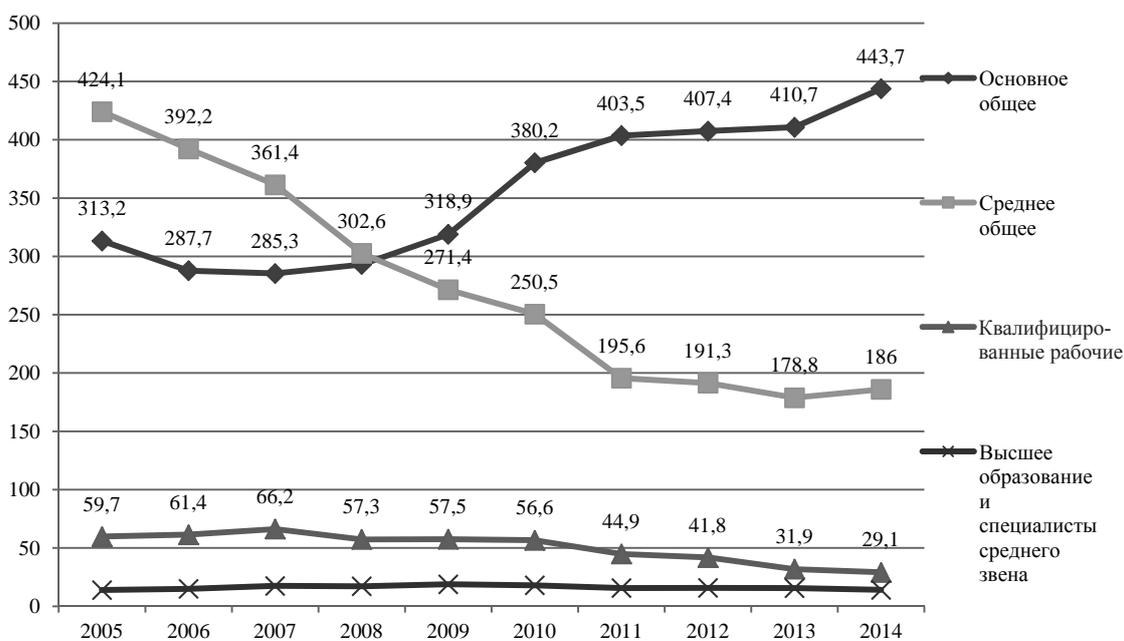


Рис. 7. Динамика приема на программы СПО (специалисты среднего звена) по уровню полученного образования (тыс. человек)
(Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2014. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2010–2014)

лицом демографического спада и экономического кризиса. Сокращение набора на программы подготовки специалистов среднего звена было плавным: приняв в кризисном 2008 г. 703,1 тыс. студентов, колледжи еще дважды – в 2009 и 2010 гг. – сохранили показатели набора на прежнем уровне. Последовавшее затем снижение было невелико (около 9 % за три года) и в значительной степени компенсировалось во время приемной кампании 2014 г.

Отметим, что в наибольшей степени в колледжах пострадал коммерческий набор. Если в 2005 г. 353,6 тыс. студентов (41,4 % от общего числа поступивших) были приняты в колледжи на платной основе, то спустя десять лет доля в приеме студентов-«платников» сократилась до 32,3 % (217,5 тыс. человек из 672,8 тыс. зачисленных). И все же эти потери были не настолько велики, как в университетском секторе, в силу относительно низкой коммерциализации среднего профессионального образования.

Если принять во внимание действие демографического фактора, система подготовки специалистов среднего звена продемонстрировала в описываемый период максимальный рост по показателю охвата в сравнении с другими уровнями (подуровнями) профессионального образования (рис. 6). Этому в значительной степени способствовало то, что после передачи в 2009–2011 гг. колледжей и техникумов федерального подчинения в ведение субъектов Российской Федерации их сеть была в основном сохранена.

Однако за внешней стабильностью, присущей российским колледжам в последнее десятилетие, скрывались значительные внутренние изменения, вызванные сменой качественного состава обучающихся. Чтобы сохранить позиции на образовательном рынке, профессиональные образовательные организации изменили стратегии, связанные с приемом абитуриентов. Испытывая растущее давление со стороны университетов, принимающих с каждым годом все большую часть выпускников 11-го класса, колледжи были вынуждены переориентироваться на вчерашних девятиклассников. Наглядной иллюстрацией происходящего может служить рис. 7.

В 2005 г. лица со средним образованием составляли 52,3 % от числа принятых на обучение по программам подготовки специалистов среднего звена (424,1 тыс. человек из 810,9 тыс.). Спустя десять лет доля окончивших 11-й класс среди поступивших в колледжи составляла лишь 27,6 % (186 тыс. человек из 672,8 тыс.). Чтобы компенсировать нехватку студентов, колледжи существенно увеличили прием на базе основного общего образования (2005 г. – 313,2 тыс. человек, 2014 г. – 443,7 тыс.). В результате доля девятиклассников в числе поступивших на программы СПО «верхнего уровня» выросла с 38,6 до 65,9 % (рис. 8).

Долгосрочные последствия столь быстрого омоложения состава студентов колледжей еще предстоит оценить. Но уже сейчас можно сказать, что важнейшим направлением деятельности профессиональных образовательных организаций

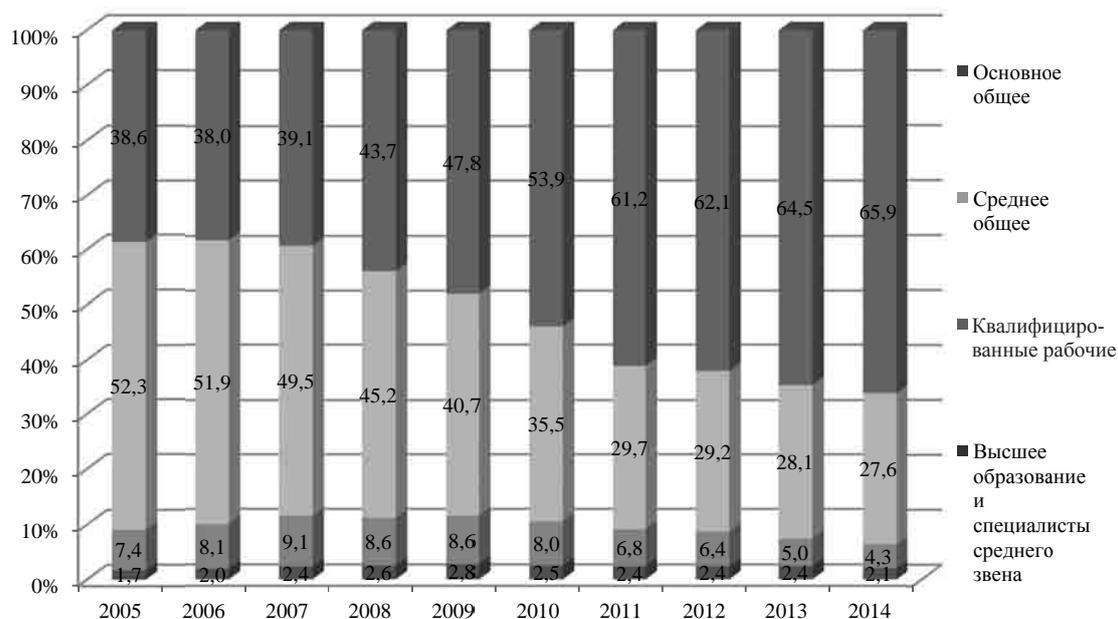


Рис. 8. Уровень образования лиц, принятых на обучение по программам СПО (подготовка специалистов среднего звена) (в процентах)

**Прием учащихся в 10-е классы общеобразовательных организаций
(без вечерних/сменных общеобразовательных организаций)***

Принято учащихся:	2000/ 2001	2005/ 2006	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014
Всего						
тыс. человек	1422,4	1204,3	777,6	755,8	709,1	674,4
в процентах от общей численности учащихся, получивших аттестат об основном общем образовании	66,8	64,5	59,7	59,2	58,7	57,1
Города и поселки городского типа						
тыс. человек	1032,6	868,6	561,3	556,6	525,5	504,6
в процентах от общей численности учащихся, получивших аттестат об основном общем образовании	67,5	66,2	62,4	61,7	61,5	60,2
Сельская местность						
тыс. человек	389,8	335,8	216,4	199,2	183,6	169,7
в процентах от общей численности учащихся, получивших аттестат об основном общем образовании	65,1	60,3	53,7	53,0	52,0	49,5

* Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2014. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2010–2014.

в новых условиях оказывается достижение общеобразовательных целей. Программа среднего общего образования в настоящий момент реализуется в отношении двух третей студентов, поступающих в колледж. Функция, связанная с предоставлением школьного образования, ранее выглядевшая в стенах колледжа факультативной, приобретает все большее значение, и это предъявляет дополнительные требования к организации преподавания общеобразовательных дисциплин, к квалификации преподавателей и т. д.

Столь резкое изменение структуры набора на программы подготовки специалистов среднего звена не может быть объяснено лишь обострившейся борьбой между колледжами и университетами за выпускников 11-го класса и увеличением предложения на рынке услуг высшего образования. На наш взгляд, решающее влияние на эту ситуацию оказали процессы, происходящие в системе общего образования. Колледжи никогда не смогли бы резко увеличить прием на базе 9-го класса и тем самым компенсировать возникший дефицит студентов, если бы не мощный отток учащихся из старших классов средней школы (табл. 1).

Как видно из данных образовательной статистики, доля выпускников 9-го класса, продолживших обучение в средней школе, снизилась за тринадцать лет почти на 10 %. В наибольшей степени это падение коснулось школьников, обучающихся в сельской местности. На селе отток из старших классов начался раньше (сокращение в 2000–2005 гг. доли принятых в 10-й класс с 65,1

до 60,3 %) и происходил быстрее. Сегодня лишь каждый второй сельский школьник продолжает обучение в старшей школе. Разница в этом отношении между городскими и сельскими школами, практически не ощутимая в начале 2000-х, стала довольно значительной, что может свидетельствовать о возникновении еще одного фактора образовательного неравенства.

Анализ причин, приведших к сокращению доли девятиклассников, продолжающих обучение в средней школе, не входит в задачу настоящей статьи. Для нас важно лишь, что именно нарастающий поток тех, кто покинул школу после окончания 9-го класса, был подхвачен профессиональными образовательными организациями (рис. 9).

Если принять во внимание не только девятиклассников, поступивших на программы подготовки специалистов среднего звена, но и тех, кто обучается на программах подготовки квалифицированных рабочих, то обнаружится, что количество студентов СПО, приобретающих среднее общее образование наряду с профессиональной квалификацией, вполне сопоставимо с потоком учащихся средней школы. Таким образом, программы СПО оказались своеобразным «защитным клапаном», обеспечивающим движение к среднему образованию всех тех, кто покинул школу после окончания 9-го класса. С помощью этих программ массово реализуется «переходная» образовательная траектория, востребованная населением не только и не столько в контексте профессионализации, а как альтернативный путь получения

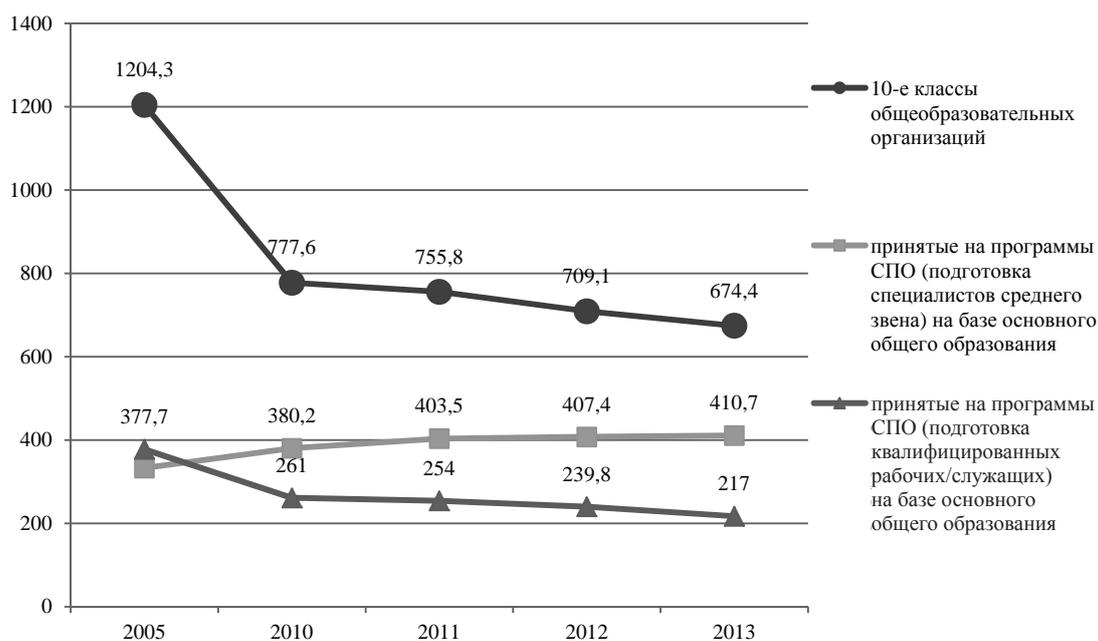


Рис. 9. Прием учащихся на программы среднего общего образования по видам образовательных организаций (тыс. человек)

(Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2014. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2010–2014)

среднего общего образования. Система колледжей и профессиональных училищ исподволь сформировалась как важнейший институт общего образования, и это обстоятельство влечет за собой новые исследовательские и управленческие вызовы.

Поступление на программы СПО (подготовка квалифицированных рабочих, служащих)

Профессиональные училища, в которых ведется подготовка по 300 рабочим профессиям СПО, переживают в последние годы крайне болезненную институциональную трансформацию. Училища стали «страдательной стороной» в ходе оптимизации сети учреждений профессионального образования в субъектах Российской Федерации. Именно они в первую очередь становились объектами реорганизации и присоединялись к колледжам в процессе создания многопрофильных профессиональных образовательных организаций. Как следствие, из 2 356 профессиональных училищ, действовавших в Российской Федерации в 2010 г., спустя три года осталось лишь 1 271.

Что касается численности студентов профессиональных училищ, она также сокращалась. Однако это сокращение не было столь значительным и соответствовало «демографической кривой». Как отмечалось выше, программы, относящиеся к первому уровню среднего профессионального образования, по-прежнему оставались востребованными. В 2005–2014 гг. обучение по рабочей профессии СПО ежегодно выбирал

каждый пятый из общего числа студентов, впервые поступающих на программы профессионального образования. В чем причины этой устойчивости? Почему, несмотря на сделанный обществом выбор в пользу высшего образования, подготовка по рабочим профессиям сохраняет свою нишу на рынке образовательных услуг?

Во-первых, программы подготовки рабочих дают возможность получить не только квалификацию, но и среднее общее образование. Как и в колледжах, 2/3 поступающих в училища – это те, кто пришел туда не только за профессией, но и за аттестатом о среднем образовании. Это юноши и девушки, по тем или иным причинам оказавшиеся за порогом средней школы. Для многих из них, особенно живущих в сельской местности, за поступлением в «профтех» стоит не осознанный выбор будущего ремесла (этот выбор может быть и отложенным), а желание продолжить образование и необходимость получения аттестата о среднем образовании. В ситуации массового выдавливания девятиклассников из школ «общеобразовательная» мотивация подростков и их семей, принимающих решение о поступлении в профессиональные училища, не может сбрасываться со счетов (рис. 10).

Отметим, что программа средней школы по-разному реализуется в колледжах и училищах. Необходимость получения среднего общего образования увеличивает длительность обучения в профессиональном училище на два года, а в колледже – на один год. «Школьная» составляющая

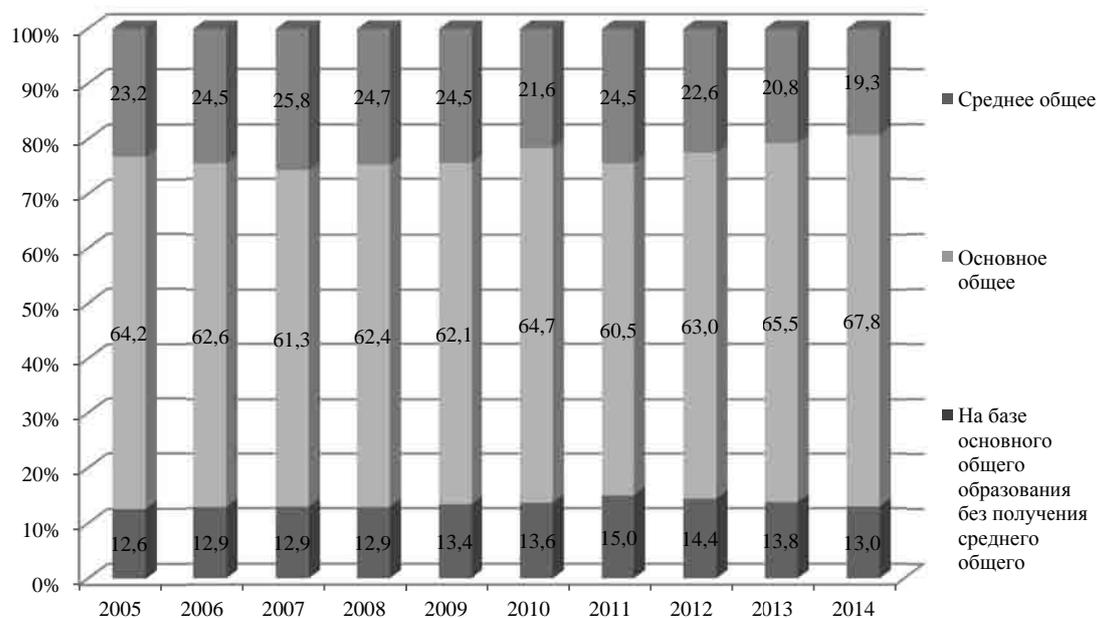


Рис. 10. Уровень образования лиц, принятых на обучение по программам СПО (подготовка квалифицированных рабочих, служащих) (в процентах)

в образовательных программах будущих техников и рабочих – это разные образовательные треки, существенно отличающиеся не только сроками обучения, но и содержанием учебных планов. Таким образом, система СПО не просто предоставляет альтернативную по отношению к старшей школе возможность получения среднего общего образования. Эта возможность реализуется в колледжах и училищах на основе разных образовательных программ. Наличие нескольких образовательных траекторий, ведущих к аттестату средней школы, крайне важно с точки зрения обеспечения многообразия, учета образовательных потребностей и способностей обучающихся. В то же время риски снижения качества подготовки в этой ситуации значительно возрастают.

Вторая причина, обусловившая устойчивость позиций профессиональных училищ на образовательном рынке, состоит в их высокой адаптивности и своевременной реакции на изменение конъюнктуры региональных и местных рынков труда. Учитывая сокращение спроса на рабочую силу в промышленности, училища развернулись в сторону сферы услуг, торговли, общественного питания, гражданского строительства. Представленный ниже перечень наиболее массовых профессий системы профессионального образования может служить иллюстрацией произошедших изменений (табл. 2).

Как видим, десять «топовых» профессий сконцентрировали 28,3 % всех принятых на обучение по рабочим профессиям в Российской Федерации в 2013 г. Причина этого состоит, на наш взгляд,

в следующем: в современной России именно эти профессии обеспечивают максимальный уровень капитализации затрат, связанных с получением рабочей специальности. «Зарплатная премия», получаемая квалифицированным поваром, парикмахером, автомехаником или плиточником-облицовщиком, не только значительно выше, чем ее среднее значение для данного уровня профессионального образования. В ряде случаев носители перечисленных рабочих квалификаций капитализируют приобретенные профессиональные компетенции даже с более высокой нормой отдачи, чем обладатели университетских дипломов. Эти профессии стали настоящим «окном возможностей» для детей из малообеспеченных семей. Сельское население и жители районных центров распознали и оценили вполне осязаемую материальную ценность, которой обладают названные рабочие квалификации, особенно в условиях неформальной экономики. Растущий спрос на них и обеспечил профессиональным училищам дополнительный запас прочности на образовательном рынке.

* * *

Представленный выше анализ данных статистики о движении потоков учащихся, поступающих в университеты, колледжи и профессиональные училища Российской Федерации, позволяет увидеть, как менялись предпочтения населения на рынке образовательных услуг. Одновременно эти материалы дают возможность под новым углом зрения оценить изменения главных векторов образовательной политики, происходящие в последнее

Прием студентов на программы квалифицированных рабочих по наиболее массовым профессиям 2013 г. (тыс. человек)

Наименование профессии среднего профессионального образования	Принято за счет бюджета учредителя	Принято по договорам
Повар, кондитер	24,9	0,9
Сварщик	21,0	1,0
Автомеханик	14,5	1,9
Мастер общестроительных работ	13,5	0,2
Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	9,6	2,2
Мастер отделочных строительных работ	9,5	0,2
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	10,2	0,3
Слесарь по ремонту автомобилей	6,2	0,4
Парикмахер	5,2	0,7
Продавец, контролер-кассир	5,3	0,5

десятилетие. Сформулируем основные выводы из этого, а также проблемы, требующие дальнейшего углубленного изучения.

1. Приведенные в статье данные еще раз подтверждают тезис о том, что финансовые средства больше не являются критическим ресурсом для системы профессионального образования. Напомним, именно проблема недостаточного финансирования на протяжении многих лет рассматривалась в качестве главного ограничивающего фактора для развития университетов [6]. В настоящий момент основополагающие, базовые параметры системы лимитированы не объемами финансирования, а контингентом обучающихся.

Сегодня в каждом регионе уже пересчитаны и учтены все те, кто станет студентом системы профессионального образования в 2030 г., и их общее количество в пределах Российской Федерации останется постоянной величиной. Если финансовые ресурсы сферы образования могут быть в оперативном порядке увеличены, перераспределены, мобилизованы теми, кто принимает управленческие решения, то человеческий ресурс не терпит подобных манипуляций. Поэтому объем привлеченного контингента и его качество приобретают решающее значение при реализации любой образовательной стратегии. Влияние этого фактора на деятельность университетов и образовательных организаций СПО будет постоянно возрастать.

2. Прошедшее десятилетие характеризуется сохранением устойчивого равновесия (20/30/50) между потоками студентов, поступающих на образовательные программы подготовки

квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена, бакалавриата и специалитета. Это равновесие тем более заслуживает внимания, что оно сохраняется на фоне, казалось бы, уже сделанного российскими семьями всеобщего выбора в пользу получения детьми университетского образования [7].

Одна из главных причин, обусловивших это равновесие, состоит, на наш взгляд, в следующем. К середине 2000-х гг. субъекты Российской Федерации сформировали собственную позицию в отношении развития профессионального образования. К этому моменту губернаторы уже вполне оценили риски, связанные с массовизацией высшего образования, и разработали альтернативные образовательные стратегии. В основе этих стратегий лежало понимание того факта, что массовое получение высшего образования неминуемо ведет к миграции молодежи из сельской местности в райцентры, из райцентров – в города и в конечном итоге за пределы региона. Экспансия высшего образования обостряла депопуляцию, а это, в свою очередь, ставило под угрозу не только осуществление на территории регионов инвестиционных проектов, но и саму возможность хоть какого-то их хозяйственного освоения.

Поэтому красной нитью региональных программ в области профессионального образования в 2005–2014 гг. прошла установка на преодоление «навеса высшего образования» и обеспечение кадровых запросов местной экономики. Одним из ключевых показателей данных программ стал такой показатель, как доля старшеклассников, поступивших в организации

среднего профессионального образования [2, 3, 10]. Колледжи и профессиональные училища явились в этой ситуации своего рода «санитарным кордоном», с помощью которого региональные власти ограничивали отток старших школьников в столичные университеты, и эта стратегия дала свои результаты. Таким образом, субъекты Российской Федерации в полной мере воспользовались передачей в региональное ведение федеральных колледжей, которая состоялась в 2009–2011 гг. «Центростремительные» и «центростремительные» потоки студентов были уравновешены за счет выросшего потенциала региональных систем СПО.

3. Образовательные программы высшего и среднего профессионального образования – это сообщающиеся сосуды. Близость квалификационных профилей обеспечивает студентам широкие возможности для перехода с одной программы на другую. Опасения М. Карной относительно значительного потока выпускников колледжей, затем «перетекающих» в университеты, не лишены оснований. Действительно, ежегодно не менее 23 % лиц, поступающих в университет, – это те, кто совместил приобретение среднего общего и среднего профессионального образования в стенах колледжа. Качество «школьной», общеобразовательной подготовки этих студентов действительно может вызывать опасения, поскольку оно не было подтверждено сдачей Единого государственного экзамена.

Но проблема гораздо шире и касается не только тех, кто по окончании колледжа или профессионального училища «транзитом» переходит в университет. Настоящее знамение времени – это стремительно растущая доля выпускников 9-х классов, приходящих за средним образованием в систему среднего профессионального образования. Проблема обеспечения качества общеобразовательной подготовки и выполнения ФГОС среднего общего образования касается, таким образом, не только 250 тыс. выпускников колледжей, затем поступивших в вуз, но и 600 тыс. вчерашних девятиклассников, поступивших в образовательные организации СПО, чтобы получить там среднее общее образование. ЕГЭ как инструмент государственной итоговой аттестации в отношении данной категории выпускников так же точно не работает.

4. Все возрастающий переток учащихся после окончания 9-го класса из школ в профессиональные училища и колледжи способствовал укреплению институтов среднего профессионального образования. Переориентировавшись на прием девятиклассников, профессиональные образовательные

организации тем самым обрели новую целевую аудиторию. Это позволило им компенсировать потери, связанные с демографическим кризисом, а также справиться с нарастающим давлением со стороны университетов, оттягивающих на себя все большую долю выпускников 11-го класса.

Профессиональные образовательные организации дополнительно взяли на себя еще одну общественную функцию, связанную с доучиванием и социализацией школьников, не принятых в 10-й класс. Программы подготовки рабочих и специалистов среднего звена стали массовой образовательной траекторией, выполняя функцию компенсационного механизма для тех, кто потерпел относительную неудачу на своем еще коротком образовательном пути. Система СПО стала своего рода «буферной зоной» на стыке общего и профессионального образования.

5. В быстро меняющихся социально-экономических реалиях образовательные организации СПО продемонстрировали высокую адаптивность и обрели новую нишу на рынке образовательных услуг. Программы «сервисной» направленности, предложенные колледжами и училищами, как нельзя лучше соответствовали изменившемуся потребительскому спросу и требованиям региональных рынков труда. Сохранение устойчивого спроса на квалификации, приобретаемые на программах подготовки квалифицированных рабочих, в очередной раз ставит под сомнение представление о том, что «зарплата премия», получаемая выпускниками СПО, крайне незначительно влияет на рост заработка [11] и в 10 раз ниже, чем у работников с высшим образованием. На наш взгляд, данные последних лет дают массу нового эмпирического материала, позволяющего заново оценить отдачу от получения высшего и среднего профессионального образования в Российской Федерации [5]. Дальнейшее изучение этих вопросов необходимо для более точного понимания тех экономических механизмов, которые влияют на распределение потоков студентов в профессиональном образовании.

Возвращаясь к тезису, вынесенному в заглавие статьи, хотелось бы в заключение сослаться на данные образовательной статистики прошедшего 2014 г. Тенденции в области распределения потоков студентов между уровнями профессионального образования, наметившиеся в 2005–2013 гг., сохранились и в 2014 г. Набор на программы высшего образования (бакалавриат, специалитет) незначительно «просел». На этом фоне доля программ «верхнего» уровня СПО, наоборот, возросла на несколько процентных пунктов. Но в целом баланс между



уровнями не нарушился. Соотношение между потоками студентов, принятых на программы профессионального образования, по-прежнему находится в пределах 50/30/20. Это дополнительный аргумент в пользу необходимости дальнейшего анализа потоков студентов, а также всей совокупности факторов, которые этот баланс формируют и поддерживают.

Авторы выражают признательность научному руководителю Института образования НИУ "Высшая школа экономики" И. Д. Фрумину, инициировавшему это исследование и участвовавшему в обсуждении основных его положений.

Список литературы

1. Андрущак Г. В., Прудникова А. Е., Шугаль Н. Б. Потоки обучающихся и финансовые потоки в системе образования России. Информационный бюллетень. М.: НИУ ВШЭ, 2012. 40 с.
2. Долгосрочная областная целевая программа «Развитие образования Воронежской области на 2011–2015 годы»: постановление Правительства Воронежской области от 2 сентября 2010 г. № 736.
3. Долгосрочная областная целевая программа «Развитие профессионального образования в Орловской области на 2012–2016 годы»: постановление Правительства Орловской области от 23 августа 2011 г. № 284.
4. Доступность высшего образования: социальные и институциональные аспекты / Б. В. Дубин, Л. Д. Гудков, А. Г. Левинсон, А. С. Леонова, О. И. Стучевская // Доступность высшего образования в России / отв. ред. С. В. Шишкин; Независимый институт социальной политики. М., 2004. С. 24–71.
5. Капелюшников Р. И. Образовательный потенциал и его связь с характеристиками рынка труда: российский опыт. Препринт WP3/2006/03. М.: ГУ ВШЭ, 2006. 64 с.
6. Клячко Т. Л., Май В. А. Тенденции развития высшего профессионального образования в Российской Федерации // Вопросы образования. 2007. № 3. С. 46–64.
7. Май В. А. Как модернизировать образование // Ведомости. 2012. 20 июля [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2012/07/20/kak-modernizirovat-obrazovanie> (дата обращения: 14.05.2014).
8. Образование и общество: готова ли Россия инвестировать в свое будущее? М.: Общественная палата, 2007. 79 с.
9. Пути развития профессионального и высшего образования в условиях экономической турбулентности [Электронный ресурс]. URL: http://www.hse.ru/data/2015/04/23/1095263716/Education_seliger.pdf (дата обращения: 20.05.2015).
10. Региональная комплексная программа развития профессионального образования Смоленской области на 2011–2015 годы: постановление Администрации Смоленской области от 18 апреля 2011 г. № 221.
11. Стратегия – 2020: Новая модель роста – новая социальная политика. М.: РАНХиГС, 2013. 430 с.
12. Тенденции изменения общественного спроса на высшее образование в современной России / И. В. Абанкина, Т. В. Абанкина, Л. М. Филатова, Е. А. Николаенко // Вопросы образования. 2012. № 3. С. 88–112.
13. Шугаль Н. Б. Методика оценки потоков обучающихся в российской системе образования. Препринт WP10/2010/04. М.: ГУ ВШЭ, 2010. 56 с.
14. Шугаль Н. Б. Потоки обучающихся в российской системе образования // Вопросы образования. 2010. № 4. С. 122–149.

*Dudyrev F. F., Shabalin A. I.**

National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russian Federation

RUSSIAN PROFESSIONAL EDUCATION: NEW STUDENT CURRENTS CONFIGURATION

Key words: higher education, initial vocational education and training (IVET), streams of students, institutional transformation, demand for educational services, educational policy, educational statistics.

The article belongs to research category and deals with the analysis of educational statistics on student currents including young people enrolling into universities, colleges and professional technical schools of the Russian Federation. The aim of the article is to describe and analyze new balance between student currents in higher and secondary professional education as well as the consequences for higher educational university development strategies related to the changes of the balance. The main research method used in the article is the analysis of statistic data dynamic sets related to student enrollment to professional education programs. The main result of the research is the conclusion on the achieved balance of students choosing secondary and higher professional education programs during the period of 2001–2014. Data provided in the article allow for making a conclusion that in the coming years student characteristics would play a much more important restrictive role in implementing university and college development strategies than financial resources.

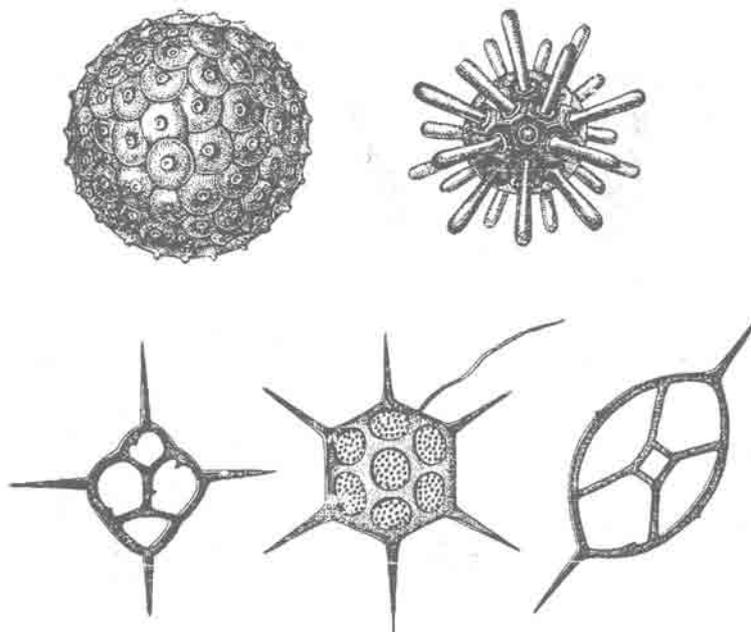
The novelty of the article is related to treating student currents as a specific type of managerial resource that is gaining an essential role for professional education institutions in the context of demographic crisis.

**Dudyrev Fedor Felixsovich*, Candidate of Historical Sciences, Chief Expert of Institute of Education of National Research University "Higher School of Economics"; Potapovskiy lane, b. 16\10, Moscow, 101000, Russian Federation; +7 (495) 772-95-90 (22111); fdudyrev@hse.ru

Shabalin Alexey Igorevich, Analyst of Institute of Education of National Research University "Higher School of Economics"; Potapovskiy lane, b. 16\10, Moscow, 101000, Russian Federation; +7 (495) 772-95-90 (22108); ashabalin@hse.ru

References

1. Andrushchak, G. V., Prudnikova, A. E. & Shugal', N. B. *Potoki obuchayushchikhsya i finansovye potoki v sisteme obrazovaniya Rossii. Informatsionnyi byulleten'* [Flows of Students and Financial Flows in the Education System of Russia. Newsletter], Moscow, NIU VShE, 2012, 40 p.
2. *Dolgosrochnaya oblastnaya tselevaya programma «Razvitie obrazovaniya Voronezhskoi oblasti na 2011–2015 gody»: postanovlenie Pravitel'stva Voronezhskoi oblasti ot 2 sentyabrya 2010 g. № 736* [The Long-Term Regional Target Program “Development of Education Voronezh Region for 2011–2015”: Resolution of the Government of the Russian Federation dated 2 September 2010 No. 736].
3. *Dolgosrochnaya oblastnaya tselevaya programma «Razvitie professional'nogo obrazovaniya v Orlovskoi oblasti na 2012–2016 gody»: postanovlenie Pravitel'stva Orlovskoi oblasti ot 23 avgusta 2011 g. № 284* [The Long-Term Regional Target Program “Development of Education Orlovsky Region for 2012–2016”: Resolution of the Government of the Russian Federation dated 23 August 2011 No. 284].
4. Dubin, B. V., Gudkov, L. D., Levinson, A. G., Leonova, A. S. & Stuchevskaya, O. I. *Dostupnost' vysshego obrazovaniya: sotsial'nye i institutsional'nye aspekty* [Access to Higher Education: Social and Institutional Aspects]. In Shishkin, S. V. (ed.). *Dostupnost' vysshego obrazovaniya v Rossii* [The Availability of Higher Education in Russia], Moscow, Nezavisimyi institut sotsial'noi politiki, 2004, pp. 24–71.
5. Kapelyushnikov, R. I. *Obrazovatel'nyi potentsial i ego svyaz' s kharakteristikami rynka truda: rossiiskii opyt* [Educational Potential and Its Relation with the Characteristics of the Labor Market: the Russian Experience]. Preprint WP3/2006/03, Moscow, GU VShE, 2006, 64 p.
6. Klyachko, T. L. & Mau, V. A. *Tendentsii razvitiya vysshego professional'nogo obrazovaniya v Rossiiskoi Federatsii* [Trends in the Development of Higher Education in the Russian Federation], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2007, no 3, pp. 46–64.
7. Mau V. A. *Kak modernizirovat' obrazovanie* [How to Upgrade Education?], *Vedomosti* [Bulletin], 2012, July 20, available at: http://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2012/07/20/kak_modernizirovat_obrazovanie (accessed: 14.05.2014).
8. *Obrazovanie i obshchestvo: gotova li Rossiya investirovat' v svoe budushchee?* [Education and Society: Russia Ready to Invest in Your Future, Is It?], Moscow, Obshchestvennaya palata, 2007, 79 p.
9. *Puti razvitiya professional'nogo i vysshego obrazovaniya v usloviyakh ekonomicheskoi turbulentnosti* [The Development of Vocational and Tertiary Education in Terms of Economic Turbulence], available at: http://www.hse.ru/data/2015/04/23/1095263716/Education_seliger.pdf (accessed: 20.05.2015).
10. *Regional'naya kompleksnaya programma razvitiya professional'nogo obrazovaniya Smolenskoi oblasti na 2011–2015 gody: postanovlenie Administratsii Smolenskoi oblasti ot 18 aprelya 2011 g. № 221* [Regional complex program of development of vocational and tertiary education of the Smolensk region in 2011–2015: Resolution of the Administration of Smolensk region dated 18 April 2011 No. 221].
11. *Strategiya – 2020: Novaya model' rosta – novaya sotsial'naya politika* [Strategy – 2020: New Growth Model – a new social policy], Moscow, RANKhiGS, 2013, 430 p.
12. Abankina, I. V., Abankina, T. V., Filatova, L. M. & Nikolaenko, E. A. *Tendentsii izmeneniya obshchestvennogo sprosa na vysshee obrazovanie v sovremennoi Rossii* [Trends in Social Demand for Higher Education in Modern Russia], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2012, no 3, pp. 88–112.
13. Shugal', N. B. *Metodika otsenki potokov obuchayushchikhsya v rossiiskoi sisteme obrazovaniya* [The Method of Assessment Steams of Students in the Russian Educational System]. Preprint WP10/2010/04, Moscow, GU VShE, 2010, 56 p.
14. Shugal', N. B. *Potoki obuchayushchikhsya v rossiiskoi sisteme obrazovaniya* [Flows of Students and Financial Flows in the Education System of Russia], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2010, no 4, pp. 122–149.



*Клюев Ю. Б., Сандлер Д. Г.**

Уральский федеральный университет имени первого Президента России

Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЙТИНГА ВУЗА

К л ю ч е в ы е с л о в а: мировые рейтинги, цена движения вуза по рейтинговой лестнице, программы развития вузов, вариация стоимости программ, конкуренция между вузами, логические модели цены, математическое моделирование цены, усилия вуза по продвижению.

В данной исследовательской статье ставятся следующие цели: а) показать логические связи между ростом мировых рейтингов вузов, качеством образования и успехом страны; б) разработать методы расчета стоимости продвижения вуза по рейтинговой лестнице; в) дать инструмент менеджерам вуза для возможных корректировок стратегии продвижения вуза по рейтинговой лестнице и прогнозирования стоимости такого продвижения.

Для достижения первой цели применен логический анализ: построение логических цепочек-связей между повышением качества образования, ростом рейтингов вузов, успехом страны и другими показателями; для второй используются: а) метод декомпозиции показателя «уровень соревновательности вуза» и логический метод анализа связей между этим показателем и стоимостью продвижения вуза по рейтинговой лестнице; б) метод индукции: переход от единичного усредненного усилия вуза к стоимости движения вуза по рейтинговой лестнице. Третья цель – практическая и является следствием достижения второй цели.

Для обоснования результатов статьи проведен анализ положительных и отрицательных сторон каждого из двух предложенных методов определения стоимости движения вуза по рейтинговой лестнице с выделением более перспективного из них. Показана невозможность простого решения задачи путем построения однофакторной математико-статистической модели «затраты в развитие вузов – улучшение их мирового рейтинга».

Проведенное исследование выявило ограничения в использовании предложенных методов: а) для первого требуются усилия по объективному формированию группы однотипных вузов; б) для второго необходимо некоторое время для накопления данных по участию вуза в программе развития.

Практическая значимость исследования определяется тем, что менеджеры вузов получают инструмент: выработки и корректировки стратегии развития своих вузов; прогнозирования вложений средств в развитие вузов; разработки вариантов разной степени равномерности вложений по годам перспективного периода; выбора оптимальной стратегии развития по минимуму этих вложений.

Новизну и оригинальность статьи составляют следующие моменты: а) постановка новой задачи (расчет стоимости движения вуза по рейтинговой лестнице); б) предложенные два оригинальных, принципиально разных подхода и две методики ее решения; в) введение новых понятий: «уровень соревновательности вуза», «единичное усредненное (а также сильно усредненное) усилие вуза по движению по рейтинговой лестнице на одну ступеньку», «коэффициенты: возрастания усилий вуза при росте числа соревнующихся вузов; уменьшения усилий вуза в зависимости от его стартового места; обрезания претензий вуза; преодоления монолитности лидирующей группы».

Вопрос первый: зачем государству и вузам необходимо стремиться к улучшению рейтингов?

С конца прошлого столетия многие вузы мира все активнее включаются в соревнование за мировое лидерство. Этому способствуют: а) глобализация экономики мира и связанная с ней резко обостряющаяся конкуренция рынков сбыта продукции, рабочей силы, всевозможных услуг, в том числе образовательных; б) нарастающая дефицитность ряда ресурсов мира, угроза экономической и политической нестабильности,

рост противоречий между странами (все это ведет к необходимости иметь лучшие кадры, принимающие лучшие решения, и лучшие технологии); в) развитие теории количественного анализа и, в частности, активизация использования в этом анализе плохо измеряемых нечетких и экспертно полученных данных; г) появившаяся тяга к измерению «всего и вся», что обусловлено, в свою очередь, ростом информационных возможностей по сбору и обработке необыкновенно больших объемов информации; д) развитие теории рейтинговых оценок и появившаяся мода на рейтинги, в том числе на мировые рейтинги вузов.

* *Клюев Юрий Борисович* – доктор экономических наук, профессор, советник директора Высшей школы экономики и менеджмента Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; Российская Федерация, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19; +7 (343) 375 41 28; y.b.klyuev@urfu.ru.

Сандлер Даниил Геннадьевич – кандидат экономических наук, доцент, проректор по экономике и стратегическому развитию Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; Российская Федерация, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19; +7 (343) 375 46 45; d.g.sandler@urfu.ru.

Высокие мировые рейтинги вуза и его напрямую связанная с этим в тактическом плане престижность, во-первых, в наибольшей мере привлекают к нему абитуриентов «в автоматическом режиме», что позволяет отобрать наиболее способных из них; во-вторых, позволяют привлечь к преподаванию наиболее квалифицированных ученых и практиков; в-третьих, в наибольшей степени способствуют созданию крепкой связки преподавания с работодателями и, соответственно, притоку в вуз финансов, необходимых в том числе для формирования в вузе передовой научной и лабораторной базы. Все это дает дополнительный импульс как повышению качества образования в таких вузах, так и дальнейшему их стремлению к лидерству.

Высокие мировые рейтинги вузов страны также сильно взаимосвязаны с ее основополагающими стратегическими целями: 1) с ростом уровня безопасности страны; 2) с развитием экономики; 3) с повышением уровня жизни населения; 4) с развитием человеческого потенциала. Эти связи являются не вполне видимыми. Они существенно опосредованы и проявляются в долгосрочном режиме, а потому часто и не в полной мере осознаваемы. Вместе с тем выстраивается достаточно обоснованная логическая цепочка влияний: указанные выше стратегические цели страны – потребность в измерениях динамики движения к этим целям – измерение этой динамики – обнаружение слабых звеньев этого движения в сравнении с динамикой показателей других (ведущих) стран – корректировка экономической, финансовой, социальной стратегии или политики (в том числе образовательной стратегии или политики) – достижение (или недостижение) стратегических целей страны – успех (или неуспех) страны.

Последнее время государство вкладывает существенные средства в повышение качества образования, в частности, введено особое стимулирование ряда вузов в получение ими наивысших (выдающихся) достижений, следствием чего ожидается кардинальное улучшение качества образования и попадание российских вузов в передовые позиции мировых рейтингов. Некоторые вузы ставят перед собой высокие специальные цели – например, попасть в 50, или 200, или 500 лучших вузов мира по основным мировым рейтингам. Такие стремления, как показал детальный анализ взаимосвязей критериев – составляющих рейтингов в целом (хотя и не на 100 %), не противоречат традиционным оценкам качества образования в вузах [4]. Более того, определенная часть критериев рейтингов тесно связана и с давно сложившимися критериями

оценок вузов. При этом следует отметить, что вузу необходимо участие именно в мировых, наиболее престижных, рейтингах, так как только они связаны, хотя и косвенно, со стратегией развития страны. Появившиеся в последнее время многочисленные выборочно межстрановые, внутривосточные, межрегиональные и другие подобные рейтинги можно считать практически почти бессмысленными, поскольку они направлены на решение тактических и мелких задач.

Зафиксируем главное: 1) участие вузов в программах выдающихся достижений имеет не только явные, непосредственные следствия в виде повышения качества образования и улучшения их позиций в мировых рейтингах, но и не вполне видимые, долговременные следствия, влияющие на достижение стратегических целей страны, на «многогранный успех» страны; 2) государство должно поощрять участие вузов в мировых и только в самых престижных рейтингах; 3) вуз вряд ли должен стремиться к участию во многих даже мировых рейтингах, поскольку это рассредоточивает его внимание и средства на все большее число составляющих этих рейтингов; вузу не следует распылять внимание и силы на участие в менее престижных рейтингах.

Вопрос второй: зачем необходимо объективно определять цену движения вуза по рейтинговой лестнице?

Остается совершенно неясным вопрос о стоимости движения вуза вверх по лестнице рейтингов. Цена этого движения необходима, во-первых, государству, поскольку с учетом мирового опыта огромных затрат на программы выдающихся достижений вряд ли вузы могут рассчитывать в этом отношении на существенные частные вложения. Причем, поскольку улучшение рейтинга вузов связано с общегосударственными стратегическими целями, основным заказчиком программ выдающихся достижений должно выступать именно государство. Поэтому государству для выстраивания своей бюджетной политики и приоритетов нужно знание как общей суммы необходимых средств, которые оно может себе позволить вложить в программы выдающихся достижений, так и число вузов страны, которые смогут принять участие в подобных программах. Во-вторых, знание цены движения по рейтинговой лестнице необходимо и вузу, чтобы определить свои реальные возможности для участия в этой гонке, а также тактику – скорость

и рациональные направления этого движения. Знание цены необходимо вузу, например, для того, чтобы усилить работу по привлечению средств частных инвесторов в развитие. Кроме того, следует рассматривать вопрос о приоритетности данного проекта: возможно, для конкретного вуза в настоящее время существуют более приоритетные задачи (например, требуется его участие в решении каких-либо актуальных, срочных задач, стоящих перед страной).

Промежуточные выводы: 1) важность объективного определения стоимости продвижения отдельного вуза и в целом вузов страны по рейтинговой лестнице определяет и важность проблемы, рассматриваемой в данной статье; как объективно определить цену движения вуза по рейтинговой лестнице – это, собственно, и есть ключевой вопрос статьи; 2) решение данной проблемы представляется достаточно сложным (о чем косвенно свидетельствует тот факт, что авторами статьи не выявлено каких-либо теоретических и практических подходов не только к решению данной проблемы, но и даже к ее постановке).

Вопрос третий: как предлагается решать проблему определения объективной цены движения вуза по рейтинговой лестнице?

Анализ литературных источников привел к неутешительным результатам. Имеется ряд аналитических материалов отдельно по объемам финансирования вузов в мире [11; 12]; по направлениям финансирования вузов [1; 11; 12]; отдельно – по качеству образования [1]; отдельно – о причинах снижения качества высшего образования (в частности, в [5] делается вывод о том, что это снижение является следствием снижения качества среднего образования, а в [3] резюмируется, что здесь в гораздо большей степени повинно неэффективное управление университетами, чем недостаточное финансирование). Есть и отдельные критические высказывания относительно рейтинговых устремлений вузов [6]. Обсуждается также вопрос о том, что дополнительное финансирование вузов может быть связано не с участием их в программах высших достижений, а с другими показателями: в частности, в Италии финансирование вузов зависит от количества успешно сданных студентами экзаменов [7]. Авторы работ [8; 9] вплотную подошли к связи между объемами финансирования вузов мира и их местами в мировых рейтингах, однако здесь мы имеем лишь вербальную связку, которая не позволяет решать задачу: сколько же

денег требуется конкретному вузу, чтобы улучшить свой рейтинг? Лишь в работе [10] делается попытка связать государственные и частные расходы на высшее образование, приходящиеся на одного студента, с попаданием вуза в университеты мирового класса (по выборке из 50 вузов). Однако, как будет показано в дальнейшем, простые однофакторные межстрановые модели не могут игнорировать множество принципиальных различий в системах образования разных стран, в истории их развития, в объемах накопленных преимуществ и т. д. Поэтому выполненные по таким моделям расчеты заведомо необъективны.

Вопрос четвертый: нельзя ли определить цену движения вуза по рейтинговой лестнице методом построения простой однофакторной статистической модели «цена движения вуза – место вуза в мировом рейтинге»?

Естественный вопрос, который возникает в связи с исследуемой задачей: нельзя ли использовать метод «лобовой атаки» – метод математической статистики для установления простой связи между ценой и местом того или иного вуза в мировом рейтинге? При этом, учитывая необходимость иметь более или менее представительную выборку для получения статистически значимой связи, требуется задействовать вузы не одной страны, а значительное множество вузов мира.

Однако практика дает необычайно большие разбросы объемов средств, которые разные страны вкладывают в программы развития своих вузов. На рис. 1 приведена диаграмма по объемам финансирования программ выдающихся достижений в странах мира, построенная по материалу [8] с добавлением данных по России. Примечания к рис. 1: а) если в стране действовали (с 1989 г. по настоящее время), или действуют сейчас, или запланированы две или более программ выдающихся достижений, то объемы финансирования всех этих программ просуммированы; б) программы указаны независимо от сроков их действия; в) в разных странах программы часто имеют разные названия, но на рисунке они объединены одним: «программы выдающихся достижений вузов»; г) если по стране имеем данные по сумме ежегодных выплат и не указан срок этих выплат – условно принят десятилетний срок действия программы; д) суммы выплат указаны без разделения и уточнения: фактические они или планируемые.

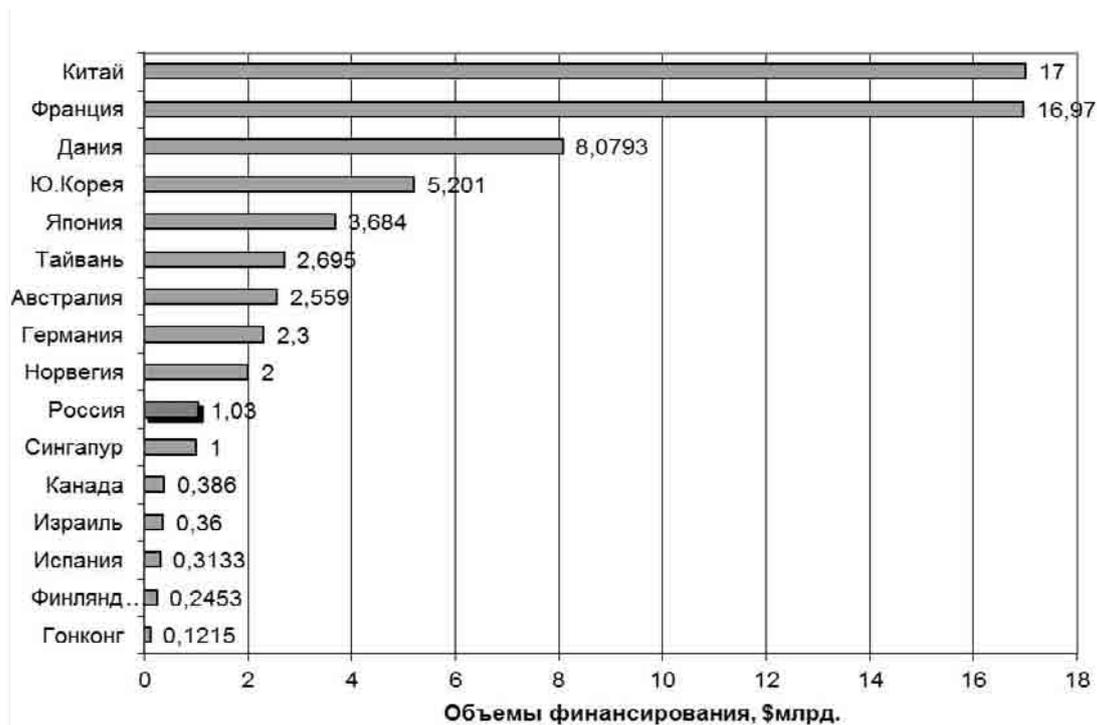


Рис. 1. Финансирование программ выдающихся достижений вузов по странам

Для России на рис. 1 также указаны суммы уже реализованных и предстоящих вложений и принят курс рубля: 50 руб./\$. Для пяти российских вузов, включенных в государственную программу повышения конкурентоспособности, на ближайшие три года выделены средства по годам: 12,0; 12,5; 13,2 млрд руб. С учетом ранее выделенных на эти цели 24 млрд руб. имеем общую сумму в \$1,03 млрд, хотя здесь не учтено существенное отклонение фактически выделяемых средств от плановых.

Из диаграммы следует, что, во-первых, разброс сумм вложений в программы по странам чрезвычайно велик. Во-вторых, распределение ряда несимметрично, с сильным смещением «вправо»: слева от центра имеем двенадцать стран, а справа – только четыре. В-третьих, коэффициент вариации очень высок и равен 103,8 %. В-четвертых, объем субсидирования таких программ в России находится хотя и внутри отрицательного среднеквадратического отклонения (равного \$5,495 млрд), но близко к нижней (то есть ниже среднего значения ряда) границе отклонения. В-пятых, для России объем субсидий в четыре раза ниже среднего по данной выборке значения. Если сопоставить соотношение сумм вложений в программы по России и, например, Китаю (1 : 16,6) с соотношением такого достаточно логичного индикатора, как численность населения этих стран (1 : 8), то отставание России по объемам

вложений составит 2,075 раза, то есть требуемая сумма на программы в России за рассматриваемые пять лет будет не \$1,03, а \$2,14 млрд.

Причинами широкого разброса объемов государственной поддержки, оказываемой развитию вузов, являются: 1) ограниченные финансовые возможности ряда стран; 2) неправильная расстановка в некоторых странах приоритетов: стремление ограничиться тактическими задачами в ущерб стратегическому развитию страны; 3) неспособность руководства ряда стран ставить и решать стратегические задачи или инерционность его мышления; 4) организационные особенности систем образования разных стран.

На рис. 2 приведена построенная также на основе материала [8] с добавлением данных по России диаграмма средних вложений средств в один вуз за год. Для России учтены предполагаемые средства на ближайшие три года для выбранных пяти вузов. Из диаграммы следует, что, во-первых, разброс значений еще более широк, чем в предыдущей диаграмме, а коэффициент вариации огромен и составляет уже 161,4 % и, во-вторых, Россия по данному показателю близка к среднему значению (\$37,44 млн) и превышает его.

Высочайшая вариация объемов, направляемых на программы выдающихся достижений по странам мира, особенно в отдельно взятые вузы, свидетельствует о высокой неоднородности выборки и поэтому, вероятней всего, является препятствием

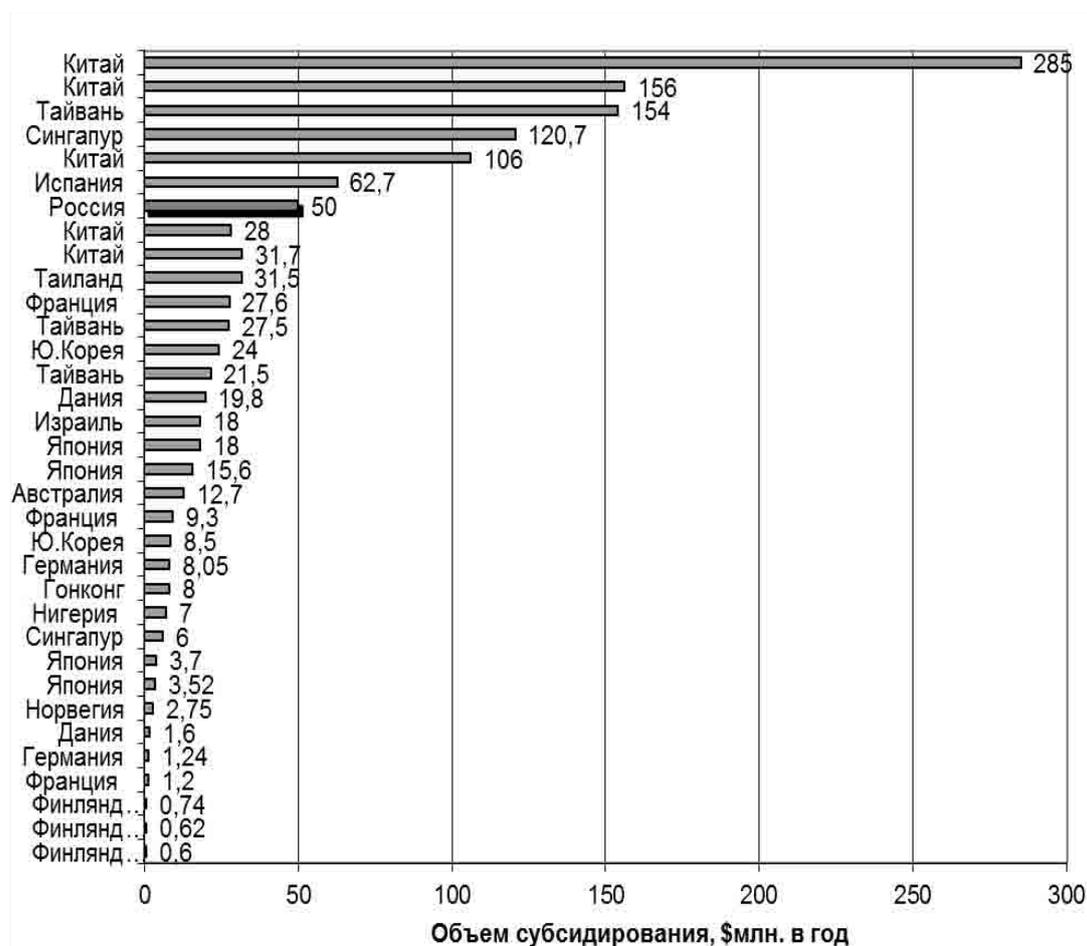


Рис. 2. Среднегодовой объем финансирования программ вуза по странам

для построения статистически значимой единой модели «объем субсидий вузу в программу развития – рейтинг вуза». Кроме того, практически у вузов нет представительной информации о предыстории процесса движения и о затратах на этом этапе. Имеет место и существенная разновременность вложений средств. Следует также отметить наличие большого количества факторов, влияющих на место вуза в рейтинге, которые связаны с индивидуальными характеристиками сложившейся системы образования и с экономико-социальными характеристиками той или иной страны. Наконец, место в рейтинге зависит не только от усилий вуза (это известный бич любой рейтинговой оценки): имеется много примеров, когда большие вложения денежных средств в рост рейтинга приводили, напротив, к снижению позиции в следующем временном периоде, поскольку другие вузы тоже «не дремлют».

Промежуточные выводы: 1) все вышеизложенные соображения априори предполагают бесперспективность построения глобальной мировой модели: «затраты в развитие вуза – место вуза в мировом рейтинге»; 2) следует искать иные

подходы к решению рассматриваемой проблемы определения цены движения вуза по рейтинговой лестнице.

Вопрос пятый: какие подходы к решению проблемы могут быть приемлемыми?

В статье предлагается два методических подхода к решению поставленной задачи. Первый подход основан на введении некоторых новых понятий; их декомпозиции; логическом анализе связей между ценой движения и существенными факторами, в том числе рейтинговыми оценками; построении логических моделей; составлении однородной выборки вузов; методе статистического моделирования «цена движения – факторы». В основе второго подхода – введение условной «элементарной экономической частицы» – усредненного «единичного» усилия вуза по улучшению его положения на рейтинговой лестнице на одну ступеньку; учет индивидуальных особенностей данного вуза и конкретных целей вуза с помощью системы поправочных коэффициентов.

В вопросе определения цены движения вуза вверх по лестнице имеем массу неясных частных: а) сколько стоит вузу, например, движение на одну ступеньку вверх? б) зависит ли эта стоимость от нахождения вуза на той или иной ступеньке лестницы на старте? в) как меняется эта стоимость по мере приближения к верхним ступенькам? г) как зависит от числа вузов, начавших движение по лестнице? д) от активности в этом же направлении других вузов? е) от возможностей бюджета страны?

Не ясно также и насколько прямо пропорциональна и причинно-обусловлена связь между затратами в вуз и его движением по рейтинговой лестнице. В [8] отмечается, что для достижения выдающихся результатов вузу требуются (видимо, в порядке значимости): во-первых, высокая концентрация талантливых преподавателей и студентов (наличие их «критической массы»); во-вторых, изобилие ресурсов для формирования разносторонней среды обучения и проведения значимых исследований; в-третьих, эффективное управление, включающее поощрение стратегического планирования инноваций и гибкий подход, что позволяет вузу принимать решения и распределять ресурсы без дополнительных издержек. Хотя для первого и третьего условий также необходимы серьезные финансовые ресурсы. Единственное, что ясно априори: движение вверх по лестнице не может быть «бесплатным», это дорого, и скорее всего чрезвычайно дорого.

Зафиксируем главное: 1) рассматриваемая задача в силу своей сложности распадается на несколько в настоящее время не только не решенных, но и не поставленных подзадач; 2) с учетом сложности обозначенной задачи необходима разработка не одного, а нескольких (в нашем случае – двух) методических подходов, поскольку априори невозможно оценить эффективность каждого из них.

Подход первый, основанный на декомпозиции параметра «Уровень соревновательности вуза». Сразу требуются пояснения к введенным здесь терминам: «соревновательность вузов» и «уровень, или степень, соревновательности вузов». Соревновательность предполагает стремление каждого отдельно взятого вуза по отношению к прочим вузам привлечь наиболее способных к обучению и к творчеству граждан; обеспечить наибольшую отдачу от выпускников вуза в прирост уровня развития страны; получить наибольшую моральную отдачу от подготовленных вузом специалистов, выражаемую, например, отзывами работодателей; обеспечить наибольший прирост уровня развития личности обучаемого. Таким образом, соревновательность вузов гораздо шире и «выше» по

иерархии понятий в сравнении, например, с чисто экономическим понятием «конкуренция между вузами или предприятиями». «Уровень соревновательности» – это интенсивность таких устремлений.

Логическая схема этой части исследования: а) определение факторов, влияющих на уровень соревновательности вузов; б) определение логическим путем характера связи между этими факторами и уровнем соревновательности вузов; в) определение приближенного характера связи между этим уровнем и стоимостью его роста.

Соревновательность вузов – это динамическая категория, которая зависит от целого ряда факторов. Во-первых, межвузовская соревновательность со временем растет как из-за понятного стремления каждого вуза привлечь в свои стены наиболее способных к обучению и творчески активных граждан, так и из-за опасений, что его образовательные услуги окажутся не востребованы гражданами – со всеми вытекающими отсюда негативными для него последствиями, в том числе финансовыми и организационными. Это подталкивает вузы к саморазвитию, то есть высокое качество образования, достигнутое передовыми вузами, подстегивает их к дальнейшему улучшению качества образования. Тогда для передовых вузов имеем «возрастающую» зависимость соревновательности от качества образования. С другой стороны, логично предположить, что чем ниже качество образовательных услуг вуза, тем интенсивнее должно быть его желание отдалиться от опасной черты – невостребованности или банкротства, то есть тем более высокой будет степень соревновательности. Иными словами, для таких «отстающих» вузов имеем, напротив, «убывающую» зависимость степени соревновательности от качества образования. Возможно, что зависимость соревновательности вуза от качества образования еще более сложна. Этот вопрос, замешанный частично на психологии, видимо, требует специальных дополнительных исследований.

Если оценить качество образования (K) обратной величиной уже достигнутого вузом места в мировом рейтинге ($1/R$); зависимость степени соревновательности (C) от качества образования принять линейными функциями (убывающими для отстающих вузов и возрастающими для передовых), то универсальная зависимость степени соревновательности от качества образования укладывается в параболу второго порядка:

$$C = \phi'(K) = \phi''\left(\frac{1}{R}\right) = a_1 - \frac{a_2}{R} + \frac{a_3}{R^2}, \quad (1)$$

где (как и далее) a_1, a_2, \dots – коэффициенты (мультипликаторы) моделей.

Во-вторых, степень соревновательности вузов зависит от их масштаба. Соревновательность имеет место на всех этапах жизненного цикла каждого вуза, хотя и в разной степени. В процессе функционирования вуза его соревновательная функция лишь усиливается. Это связано с тем, что с постепенным ростом масштаба вуза одновременно можно ожидать и роста возможностей его развития, роста его престижа, его претензий на первые роли и на этой основе – роста стремления к соперничеству с другими вузами в регионе или стране.

В-третьих, соревновательная функция вузов усиливается в связи с перманентным развитием общества и необходимостью ставить и решать новые и все более сложные технические, гуманитарные, экологические задачи. Следствием этого становится как появление новых вузов, так и развитие вузов действующих. В результате этого соревновательная база со временем лишь расширяется. Периодически происходящие слияния вузов хотя и уменьшают несколько соревновательную базу, но не нарушают общую прямо пропорциональную тенденцию-закономерность – зависимость прироста степени соревновательности между вузами от прироста числа вузов. Зависимость прироста степени соревновательности между вузами от числа вузов, которые участвуют в соревновании, – уже наверняка имеет место.

В-четвертых, соревновательность между вузами усиливается из-за глобализации экономики и связанных с ней возможностей почти свободного перетока между странами как уже подготовленных квалифицированных кадров, так и будущих квалифицированных кадров – абитуриентов и студентов. Поскольку глобализация экономики, вероятней всего, это надолго, если не навсегда, то условно можно считать, что степень соревновательности вузов из-за этого фактора прямо пропорционально зависит от формального аргумента – времени функционирования вуза. Во всяком случае, ожидать, например, от только что возникшего вуза высокого уровня соревновательности не приходится. Вузу необходимо достаточно продолжительное время для накопления потенциала, который позволит ему вступать в конкурентное противостояние с другими вузами.

Указанные выше рассуждения логически приводят к модели-характеристике степени соревновательности вуза C^* (или вузов страны, или вузов региона) от четырех факторов: достигнутого качества образования вузом ($1/R$, см. формулу (1)),

масштаба вуза (V); числа вузов, участвующих в соревновании (N), и времени функционирования вуза (T):

$$C^* = a_1 - \frac{a_2}{R} + \frac{a_3}{R^2} + a_4V + a_5N + a_6T. \quad (2)$$

Логично предположить, что цена движения вуза по рейтинговой лестнице хотя бы чисто психологически связана со стремлением к этому движению. Во всяком случае, при стремлении к улучшению рейтинга, равному нулю, не может идти речь и о движении по лестнице, а стало быть, и стоимость этого движения минимальна. Напротив, при максимально возможном стремлении вуза к улучшению рейтинга стоимость такого улучшения возрастает. Отталкиваясь от выказанных соображений, можно принять в первом приближении линейную зависимость цены движения от стремления к этому движению с учетом формулы (2):

$$\begin{aligned} \Pi_1 = a_7 + a_8 C^* = a_7 + a_8 \left(a_1 - \frac{a_2}{R} + \frac{a_3}{R^2} + \right. \\ \left. + a_4V + a_5N + a_6T \right). \end{aligned} \quad (3)$$

Таким образом, получаем, на первый взгляд, парадоксальную модель: не рейтинг зависит от денег, которые получает вуз, а объем денег зависит от рейтинга. Объяснение этой парадоксальности: а) в модели имеем достигнутый вузом рейтинг, в котором уже сосредоточены и растворены прошлые вложения и субсидии и который отражает качество образования и исследований; б) сделанные в прошлом вложения служат основой для получения возможных в будущем субсидий в программы развития. Иными словами, подразумевается, что никто не будет вкладывать деньги в программы, если не будет достигнут определенный уровень качества, уровень масштаба вуза, если не пройдет определенное время успешной и видимой всем деятельности вуза. По-другому: вероятность получения денег растет при росте достигаемого рейтинга вуза.

В широком смысле слова цена движения вуза к лидерству складывается из трех составляющих.

Первая составляющая: цена, связанная со становлением вуза, его ростом и развитием, «накоплением репутации». На данном этапе создаются во многом материальная основа и необходимые предпосылки будущих устремлений вуза к движению на олимп. Стоимость этого преимущественно «материального» этапа может быть весьма и весьма высокой, однако ее сложно достаточно объективно учесть в цене движения вуза к лидирующим позициям. Это обусловлено, во-первых, тем, что

всевозможные действия вуза на этом этапе лишь создают стартовые условия к этому движению в будущем, то есть это еще не цена движения, а только цена «подготовки к движению»; во-вторых, вузы здесь обычно и не позволяют себе думать о движении по рейтинговой лестнице, то есть задача движения даже не ставится; в-третьих, большие материальные вложения на этом этапе напрямую и не связываются с подобным движением, а лишь обеспечивают вузу возможность выполнять свои нормальные, обычные функции; в-четвертых, оценить величину вложенных в вуз средств тут крайне затруднительно, хотя бы потому, что данный этап обычно чрезвычайно растянут во времени и суммирование таких затрат становится практически бессмысленным (невозможно же учесть затраты в становление вуза, если он, например, как два шанхайских университета, создан более 800 лет назад, да даже если и в позапрошлом веке).

Вторая составляющая: цена, связанная с рождением стремления вуза к участию в соревновательной гонке за лидерство. Затраты на этом этапе крайне умеренны и связаны: с анализом достигнутой базы и других возможностей вуза по движению по лестнице; с выбором приоритетных и наиболее выгодных для вуза направлений совершенствования своей обучающей и научной систем с учетом критериев рейтингов; с поиском и выбором источников дополнительного финансирования будущего движения по лестнице рейтингов; с подготовкой и изменением организационной структуры вуза с учетом будущего движения вуза; с материальной и моральной подготовкой сотрудников вуза к предстоящим изменениям в системах материального и морального стимулирования. Прохождение этой фазы невозможно без общей атмосферы в вузе, направленной на достижение определенных лидирующих позиций в рейтинге. Поэтому главное на этом этапе даже не требуемое определенное увеличение денежных вложений, а усиление самого морально-психологического уровня соревновательности в вузе.

Третья составляющая: обеспечение самого движения вуза по рейтинговой лестнице вверх, которая невозможна без серьезных дополнительных денежных вложений за счет государственных, частных инвестиций или государственно-частных вложений.

Таким образом, в качестве цены движения вуза по лестнице следует учитывать исключительно третью составляющую, то есть стоимость специально ориентированных на это движение программ для конкретного вуза. Первую и вторую составляющую затрат в вуз «вбирает в себя» (или, по-другому,

зависит от этих затрат), как уже указывалось, фактор R , то есть достигнутый рейтинг вуза.

Алгоритм действий при первом подходе: 1) из «мировой корзины» необходимо произвести ограниченную выборку вузов, однотипных с нашим вузом и участвующих как в программах выдающихся достижений, так и в данном мировом рейтинге (или мировых рейтингах самых высоких уровней); 2) по выборке вузов (с учетом и нашего вуза) собрать исходную информацию по факторам, входящим в левую и правую части модели-формулы (3); 3) на основе этой информации методом статистического моделирования построить модель (формула (3)) и проверить ее статистическую значимость; 4) при статистически значимой модели для нашего вуза определить коэффициент эластичности k_{ε}^B фактора Π_1 по фактору R , то есть определить объем необходимых средств в программу развития нашего вуза для улучшения его рейтинга на единицу:

$$k_{\varepsilon}^B = \frac{R^B}{\Pi_1^m} \frac{d\Pi_1}{dR}, \quad (4)$$

где $\frac{d\Pi_1}{dR}$ – производная, определяемая по моде-

ли (3); R^B – уже достигнутое нашим вузом место в рейтинге на момент проведения расчетов; Π_1^m – затраты в программу развития, определенные для нашего вуза при подстановке в модель (3) аргумента R^B ; 5) определить требуемые средства для продвижения нашего вуза на необходимое число ступенек рейтинга (n) путем умножения коэффициента эластичности формулы (4) на число n .

Примечание для построения модели (3): здесь Π_1 – рассчитанные как среднегодовые объемы средств вузов в программу (или программы) развития; R – уже достигнутые вузами места в рейтинге на момент проведения расчетов; V – как вариант: число обучающихся в вузе студентов; T – число лет, когда вуз уже принимал участие в программе (или программах) развития; N – число вузов, участвующих в том или другом мировом рейтинге (при построении модели данных не одного, а двух и более мировых рейтингов или при использовании разных временных отрезков одного мирового рейтинга).

Плюсы данного подхода: 1) достаточная простота вычислительного алгоритма; 2) простота объяснений результатов; 3) понятная логика использования результата расчетов.

Минусы подхода: 1) высокая трудность подбора группы из «однотипных» вузов, поскольку достаточно велики индивидуальные особенности как вузов, так и различий в системах образования

стран; 2) нет информации по приоритетам статей использования получаемых вузом субсидий в программы развития; 3) высока вероятность получения незначимой модели; 4) вероятней всего, получаем ответ задачи с большими допущениями из-за ограниченной выборки однотипных вузов и из-за индивидуальных различий даже однотипных вузов.

Промежуточные выводы: 1) введено и обосновано новое понятие: «уровень соревновательности вуза»; 2) основная идея предлагаемого подхода: требуемые объемы вложений в программу развития вуза зависят от достигнутого им уровня соревновательности, а последний зависит от достигнутого места вуза в мировом рейтинге и других факторов; 3) подход основан на статистическом моделировании и расчете коэффициентов эластичности для группы однотипных вузов; 4) на основании предыстории рейтингового движения отобранной группы вузов коэффициент эластичности позволит определить, сколько потребуется вложений для продвижения вуза в рейтинге на одну позицию; 5) при движении вуза по лестнице на заданное число позиций можно определить всю сумму требуемых для этого средств.

Подход второй, основанный на использовании параметра «Единичное усредненное усилие вуза по улучшению его рейтинга». Введем еще одно новое понятие: «единичное усредненное усилие вуза». Это некоторым образом оцененное единичное и усредненное усилие одного вуза по преодолению одной ступеньки рейтинговой лестницы (например, переход с 527-го места в рейтинге на лучшее место 526) в единицу времени – например, за один год. «Усредненность» такого единичного усилия здесь означает одновременное усреднение по временным периодам, по нахождению вуза на том или ином месте на старте, по степени устремленности к движению вверх по лестнице, по потенциалу этого движения. Такое единичное усредненное и абстрактное по размерности усилие одного вуза в дальнейшем обозначено символом Δ (грубый аналог для экономики из области физики: «элементарная частица»). Однако «единичное усредненное усилие» не учитывает объема выборки соревнующихся вузов. Поэтому далее введено и используется еще одно понятие: «сильно усредненное усилие вуза» Δ_S^N (N – число соревнующихся вузов; S – индекс «сильного» усреднения), которое уже учитывает объем выборки соревнующихся вузов, поскольку понятно, что при росте такого объема вузу приходится прилагать все большие единичные усилия для перехода на одну позицию рейтинга вверх.

Введем некоторые предварительные положения, допущения и гипотезы, часть из которых очевидны или неизбежны, а некоторые в последующем будем пытаться или снимать, или «смягчать», или доказывать: 1) без приложения усилий место вуза не может улучшиться; 2) «скатывание» вуза вниз, напротив, усилий не требует, то есть скатывание происходит в автоматическом режиме; 3) движения вуза, занявшего первое место в рейтинге, уже в дальнейшем не предполагается; 4) как уже указывалось, изначально в целях упрощения условно принято, что передвижение вуза на один пункт вверх не зависит от числа соревнующихся вузов (хотя в действительности передвижение вуза на две и более ступеньки вверх уже сильно зависит от числа соревнующихся вузов); 5) изначально также условно принято, что сильно усредненная цена усилий вуза не зависит от его стартового места, хотя в действительности такая зависимость тоже наверняка существует; 6) условно изначально принято, что вузы стремятся к улучшению своего места в рейтинге «по максимуму», то есть на первые позиции, хотя понятно, что в действительности устремления могут быть различными: один вуз собирается претендовать на продвижение вверх по лестнице на 50 ступенек, другой – на 200 и т. д.; 7) по мере приближения к первым местам усилия вузов не могут не возрастать, причем они возрастают сильно из-за необходимости преодолевать сопротивление все более и более серьезных конкурентов.

Логическая схема данного подхода: а) выделение единичного усредненного усилия одного вуза по движению вверх по лестнице (Δ); б) переход к еще более усредненному («сильно усредненному») усилию одного вуза (Δ_S^N); в) снятие ряда допущений, принятых при исследовании показателя Δ ; г) использование дополнительной информации для перехода к приближенной стоимостной оценке показателя Δ (Δ^N); д) определение требуемых вложений в вуз для перехода от нынешнего состояния в рейтинге к планируемому.

Рассмотрим вопрос, связанный с *четвертым* допущением. С этой целью предположим, что соревнуются между собой только восемь вузов, занимающих в рейтинге соответственно с первого по восьмое место. Каждый из этих вузов стремится занять первое место рейтинга. Тогда с учетом указанных выше допущений суммарные усилия всех восьми вузов составят $\Sigma_{\Delta}^8 = \Delta + 2\Delta + 3\Delta + 4\Delta + 5\Delta + 6\Delta + 7\Delta = 28\Delta$, а «сильно усредненное» по восьми вузам усилие одного вуза равно $\Delta_S^8 = 28\Delta : (8 - 1) = 4\Delta$. Для девяти вузов аналогично можно получить «сильно усредненное значение усилия», равное $4,5\Delta$ и т. д. В табл. 1

приведены рассчитанные «сильно усредненные» значения усилий вузов в зависимости от числа соревнующихся. Из таблицы следует, что при росте числа соревнующихся вузов, например с восьми до девяти, «сильно усредненные» усилия девяти вузов возрастут в 1,125 раза ($4,5\Delta : 4\Delta$); при росте числа соревнующихся вузов, например, с 601 до 701 «сильно усредненные» усилия каждого из 701 вуза возрастут в 1,166 раза ($350,5\Delta : 300,5\Delta$) и т. д.

Таким образом, снимается указанное выше четвертое допущение: хотя единичное усилие по движению вуза вверх постоянно, но в целом при росте числа соревнующихся вузов действительные усилия отдельного вуза существенно возрастают. Причем, это возрастание описывается линейной зависимостью между средней величиной усилия вуза от числа соревнующихся:

$$\Delta_S^N = \sum_{\Delta}^N : (N-1) = N\Delta : 2. \quad (5)$$

В результате имеем коэффициент возрастания единичного усредненного усилия вуза при росте числа соревнующихся вузов k_0^N :

$$k_0^N = \frac{\Delta_S^{N2}}{\Delta_S^{N1}}, \quad (6)$$

где добавленные индексы 1 и 2 обозначают величины сильно усредненных усилий соответственно в начале и в конце года. Однако если мы рассматриваем: 1) короткий период (как в нашем случае, усилия вуза за один год, за который ожидать значительного скачка вуза в рейтинге малореалистично); 2) стабильную ситуацию (когда в течение этого периода число вузов, участвующих в рейтинге, почти неизменно), – то коэффициент возрастания единичного усредненного усилия вуза будет близок к единице.

Зная усредненное значение усилия вуза выборки из N -числа соревнующихся вузов, можно

Таблица 1

«Сильно усредненного» усилия вуза в зависимости от числа соревнующихся вузов

Число вузов (N)	$N - 1$	Сумма усилий всех вузов \sum_{Δ}^N	Среднее усилие одного вуза («сильно усредненное») Δ_S^N
2	1	1 Δ	1 Δ
3	2	3 Δ	1,5 Δ
4	3	6 Δ	2 Δ
5	4	10 Δ	2,5 Δ
6	5	15 Δ	3 Δ
7	6	21 Δ	3,5 Δ
8	7	28 Δ	4 Δ
9	8	36 Δ	4,5 Δ
10	9	45 Δ	5 Δ
51	50	1275 Δ	25,5 Δ
101	100	5050 Δ	50,5 Δ
151	150	11325 Δ	75,5 Δ
201	200	20100 Δ	100,5 Δ
250	249	31125 Δ	125 Δ
251	250	31375 Δ	125,5 Δ
301	300	45150 Δ	150,5 Δ
351	350	61425 Δ	175,5 Δ
400	399	79800 Δ	200 Δ
401	400	80200 Δ	200,5 Δ
451	450	101475 Δ	225,5 Δ
500	499	124750 Δ	250 Δ
501	500	125250 Δ	250,5 Δ
601	600	180300 Δ	300,5 Δ
701	700	245350 Δ	350,5 Δ
...

снять и *пятое* допущение, рассчитав требуемые усилия конкретного вуза этой выборки, занимающего стартовое место A с помощью еще одного поправочного коэффициента k_1^A

$$k_1^A = \frac{M^A}{M^N}, \quad (7)$$

где M^A – место данного вуза на старте в рейтинге среди соревнующихся вузов; M^N – место последнего вуза в рассматриваемой выборке, то есть $M^N = N$.

Пусть имеем выборку из 500 соревнующихся вузов, а место нашего вуза в рейтинге на старте 401. Тогда коэффициент уменьшения усилий нашего вуза по сравнению с усилием последнего из 500 вузов составит по формуле (7) 0,802; единичное усредненное усилие для нашего вуза с учетом корректирующего коэффициента k_1^N составит по формуле (7) 0,802:

$$k_1^{401} = \frac{M^{401}}{M^{500}} = \frac{401}{500} = 0,802.$$

Что касается *шестого* допущения, по которому условно было принято, что все вузы выборки стремятся занять первое место в рейтинге, в действительности это, разумеется, не так, и практически все вузы стремятся лишь улучшить свои позиции в рейтинге на то или иное число позиций или войти, например, в топ-200 вузов рейтинга. «Смягчение» этого допущения можно осуществить с помощью поправочного коэффициента (k_2^{Π}) к определенным ранее усилиям вуза. Эти коэффициенты, которые могут быть названы «коэффициентами обрезания претензий», определяются по формуле:

$$k_2^{\Pi} = \frac{M^A - M^{\Pi}}{M^A}, \quad (8)$$

где M^{Π} – место вуза в рейтинге, соответствующее его целям.

Возьмем опять выборку в 500 соревнующихся вузов; место нашего вуза в рейтинге на старте 401; цель нашего вуза – занять 200-е место (попасть в топ-200). Тогда «коэффициент обрезания претензий» составит по формуле (8) 0,501:

$$k_2^{200} = \frac{M^{401} - M^{200}}{M^{401}} = \frac{401 - 200}{401} = 0,501.$$

Снятие *седьмого* допущения, связанного с неимоверным ростом усилий по мере приближения к первым местам рейтинга, наиболее сложно. Действительно, лучшие вузы мира, занимающие первые десятки и первые сотни мест рейтинга, представляют собой почти неразрушаемый бастион. Часто лучшие вузы мира занимают эти

места много лет, и причин, по которым они начали бы вдруг терять свои отвоеванные позиции, даже не просматривается. Не видно и причин, которые бы привели к изменению критериев мировых рейтингов, хотя они и имеют определенные недостатки. Иными словами, чем ближе вуз к лидирующим позициям, тем существенно меньше вероятность того, что для него «освободится» место (в смысле вхождения нового вуза в ранее сформировавшуюся и укоренившуюся лидирующую группу).

В [9], например, приводятся некоторые данные по движению вузов в рейтингах: за 2003–2012 гг. в топ-500 рейтинга QS впервые попало девятнадцать университетов Китая, четыре университета Тайваня и по три университета Саудовской Аравии, Австрии и Австралии. В то же время США, Великобритания, Германия и Япония за это время, напротив, потеряли в этом списке 35 университетов. Всего за указанный период число вошедших в этот список университетов составило 47, а вышедших из него – 51. Можно экспертно принять (с учетом числа новых вузов в рейтинге для произвольно выбранных двух лет), что вероятность «освобождения» лучшего места с первой по вторую десятку лучших мировых вузов равно нулю; с третьей по пятую десятку – принять возможность освобождения одного места; с пятидесятого по сотое место – возможность освобождения четырех мест, с сотого по стопятидесятое – девяти мест и т. д. При таком подходе имеем параболу второго порядка для вузов, занимающих лидирующие места (с первого по ~300), которая отражена на диаграмме (рис. 3). После трехсотого места, в первом приближении, можно уже не говорить о влиянии рассматриваемого фактора и, соответственно, его не учитывать.

С учетом всех этих логических соображений и имея модель зависимости вероятного числа возможных к освобождению мест рейтинга от той или иной рассматриваемой топ-группы, можно ввести еще одно понятие – «коэффициент преодоления монолитности лидирующей группы вузов» k_3^X :

$$k_3^X = \frac{x_{t+1} - x_t}{y_{t+1} - y_t} = \frac{x_{t+1} - x_t}{0,0012(x_{t+1}^2 - x_t^2) - 0,1567(x_{t+1} - x_t)}, \quad (9)$$

где x_t – обозначение топ-группы вузов, в которую намерен войти наш вуз (например, для группы топ-100 $x_{100} = 100$); x_{t+1} – обозначение топ-группы,

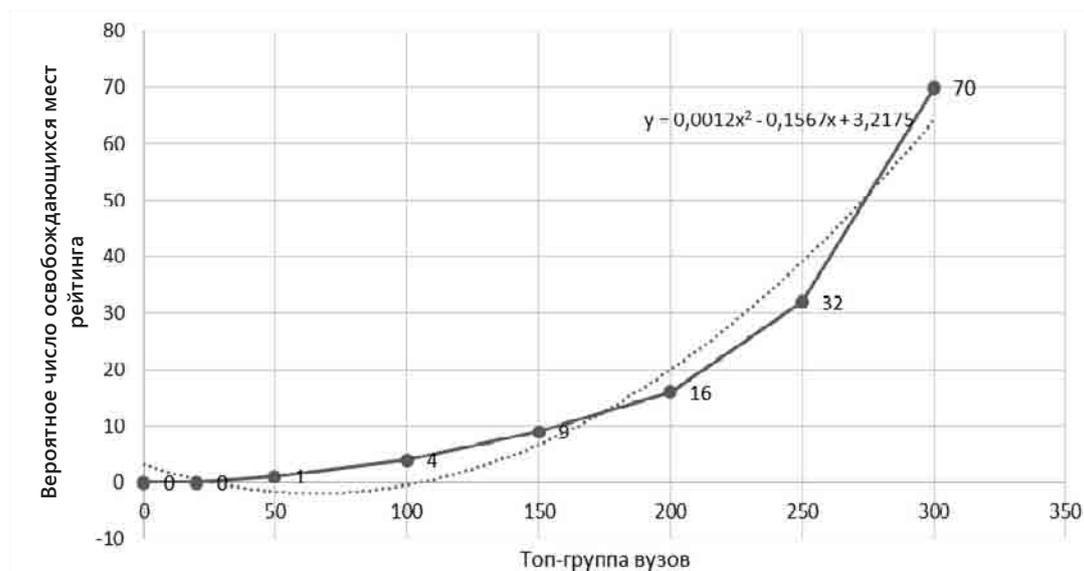


Рис. 3. Модель-зависимость числа «освобождающихся» мест от выбранной топ-группы вузов (информация для расчета корректировочного коэффициента k_3^X)

в которой вуз находится в настоящее время (например, обозначение топ-группы топ-150: x_{150}); y_t – вероятное количество возможных к «освобождению» мест рейтинга для новых вузов в топ-группе, в которую стремится вуз (по графику рис. 3 R^B имеем для $y_{100} = 4$); y_{t+1} – вероятное количество возможных к «освобождению» мест рейтинга для новых вузов в топ-группе, в которой вуз находится в настоящее время $y_{150} = 9$. Ряд ранжирования топ-групп здесь соответствует приведенным на рис. 3, то есть 50; 100; 150; 200; 250; 300. Числовые коэффициенты знаменателя формулы (9) – параметры зависимости, приведенной на рис. 3.

По формуле (9) получаем, что вузу для вхождения, например, в группу топ-100 из группы топ-150 потребуются десятикратное возрастание единичных усредненных усилий:

$$k_3^{100} = \frac{150-100}{0,0012(9^2 - 4^2) - 0,1567(9-4)} = \frac{50}{5} = 10.$$

Обобщающая формула расчета единичных усредненных усилий вуза, скорректированных с помощью рассмотренных выше четырех поправочных коэффициентов:

$$\Delta^K = \Delta \cdot k_0^N \cdot k_1^A \cdot k_2^{\Pi} \cdot k_3^X \equiv \Pi_2. \quad (10)$$

Здесь Π_2 – искомое значение цены движения вуза от нынешнего своего состояния до указанной цели-места в рейтинге.

С учетом вышеизложенного понятно, что для определения цены движения вуза вверх по

рейтинговой лестнице необходимо прежде всего каким-то образом получить стоимостную оценку «единичного усредненного усилия вуза». Видимо, возможны следующие направления-подходы к получению этой оценки.

1) *Подход «идеальной» оценки:* использовать по максимуму все возможные межстрановые данные и во все временные периоды. Далее на основании этих данных делается расчет стоимостной оценки единичного усредненного усилия вуза с допусками-погрешностями с последующим продолжением накопления данных с целью постоянного уточнения искомых средних величин. Однако этот подход представляется крайне трудоемким и не вполне объективным: в настоящее время практически нет готовой статистической информации относительно связи между затратами «на движение по лестнице» и перемещением вузов по рейтинговой лестнице. Имеющаяся косвенная информация обрывочна, неполна и крайне противоречива (трудно вычлнить из суммарных затрат вуза затраты именно на улучшение его рейтинга; данные по затратам какого-либо года могут улучшать его позиции через год, через два года или через другое неопределенное время). Кроме того, можно ожидать слишком большие допуски-погрешности усредненных данных. Имеет место также указанная в начале статьи несопоставимость многих вузов. Правда, усреднение данных в какой-то мере сглаживает и, может быть, даже нейтрализует некоторые из перечисленных недостатков.

2) *Подход «обрывочной» оценки:* использовать обрывочные сведения по вузам мира (или данной страны) с расчетом единичного усредненного

усилия по малой выборке. Подход представляется, конечно, менее трудоемким по сравнению с предыдущим, но и менее объективным. Большинство недостатков предыдущего подхода здесь сохраняются. Следует также отметить, что анализ [2] показывает: только 10 % российских вузов стремятся перейти из своего нынешнего состояния в иное. Поэтому уже по причине малой выборки усредненная величина оценки для нашей страны будет малообъективна.

3) *Подход «индивидуальной оценки»:* использовать информацию исключительно данного вуза с расчетом усредненной единичной стоимостной оценки усилий именно этого вуза. Здесь трудоемкость получения искомой оценки минимальна, но и ее объективность тоже.

4) *Подход «комбинированной» оценки:* с учетом указанных недостатков наиболее приемлемой представляется комбинация второго и третьего из перечисленных выше подходов.

Рассмотрим некоторые особенности подготовки исходной информации на условном примере.

Особенность *первая:* «учет запаздывания результатов». Конечно, между улучшением рейтинга вуза и затратами в это улучшение не может не быть определенного временного периода. По экспертной оценке, этот период должен составлять от одного года до трех лет. В нашем примере (табл. 2) лаг запаздывания принят равным двум годам (временное соотношение затрат и места в рейтинге указано стрелками).

Особенность *вторая:* «учет хаотичности изменения места вуза в рейтинге по годам». Практика показывает, что не следует ожидать синхронного улучшения рейтинга вуза даже при нарастающем год от года объеме затрат на это улучшение (может меняться и знак изменения, что показано в нашем примере – см. четвертый столбец табл. 2). Это обстоятельство приводит к необходимости использовать усреднение затрат вуза за достаточно

продолжительный период, а также игнорировать колебания рейтинговых мест внутри этого периода. Для нашего примера получаем среднее за три учитываемых года улучшение места рейтинга вуза +10; расчет приведен в этой же таблице. Формула расчета изменения рейтинга: разность между местами вуза в рейтинге в конце и в начале рассматриваемого временного ряда.

Следует иметь в виду, что приведенный пример носит условный характер и такой короткий период наблюдения (пять лет), конечно, недопустим.

Таким образом, единичное усредненное усилие вуза в стоимостном выражении определится по формуле:

$$\Delta = \frac{\sum_t Z_t}{T - (M_T - M_1)}, \quad (11)$$

где T – количество учитываемых лет в ряде «затраты в улучшение рейтинга вуза – место вуза в рейтинге»; M_T – место вуза в рейтинге в конце учитываемых рядов «затраты в улучшение рейтинга вуза – место вуза в рейтинге»; M_1 – то же в начале этого ряда. Для нашего примера имеем расчет по формуле (11):

$$\Delta = \frac{250 + 400 + 200}{3} = \frac{283,3}{-(500 - 510)} = \frac{283,3}{+10} = 28,33 \text{ млн руб./год.}$$

Алгоритм использования комбинированного подхода: 1) выборочный расчет «единичного усредненного усилия вуза» для нескольких однотипных с нашим вузов и усреднение этих значений с целью повышения объективности рассчитанного по формуле показателя (11); 2) расчет поправочного коэффициента, учитывающего возможное изменение числа соревнующихся вузов в начале и в конце рассматриваемого периода по формуле (6); 3) расчет поправочного коэффициента,

Таблица 2

Условный пример подготовки исходной информации для расчета стоимостной единичной усредненной оценки усилий вуза

Год, t	Затраты, Z_t млн руб./год	Место вуза в рейтинге, M_t	Направление изменения места в рейтинге по отношению к предыдущему году
2010	250	450	
2011	400	550	
2012	200	510	+
2013	180	520	-
2014	300	500	+
Средние по учитываемой информации	$(250+400+200) : 3 = 283,3$	$-(500 - 510) = -(-10) = +10$	

учитывающего стартовое место данного вуза по формуле (7); 3) расчет поправочного коэффициента, учитывающего цели вуза по достижению места в рейтинге, отличного от первого места, то есть расчет «коэффициента обрезания претензий» по формуле (8); 4) расчет «коэффициента монолитности лидирующей группы», учитывающего нарастание трудностей при приближении вуза к лидирующей группе по формуле (9). Результат – получение прогнозной цены продвижения конкретного вуза до необходимой рейтинговой цели (C_2 , см. формулу (10)).

Плюсы данного (второго) подхода к определению цены движения вуза: 1) отсутствие необходимости в построении статистической модели и проверке ее значимости; 2) малая трудоемкость по сбору исходной информации: «в пределах» можно ограничиться только собственными данными вуза или, для повышения объективности результатов всех расчетов, данными нескольких однотипных вузов; 3) достаточная простота вычислительного алгоритма; 4) простота объяснений результатов; 5) понятная логика использования результата расчетов; 6) если при расчете «единичных усилий вуза» использовать информацию только по исследуемому вузу, то автоматически устраняется недостаток первого подхода: нивелирование индивидуальных особенностей вуза, системы образования страны и экономики страны в целом.

Минусы подхода: 1) необходимо некоторое время для накопления информации данным вузом, участвующим в программе выдающихся достижений; 2) некоторые трудности возникают при формировании пусть и небольшого списка однотипных вузов.

Предварительные выводы: 1) введены и обоснованы новые понятия: «единичное усредненное усилие вуза», «сильно усредненное усилие», «коэффициент обрезания претензий», «коэффициент преодоления монолитности лидирующей группы вузов»; 2) основная идея предлагаемого (второго) подхода: определяется единичное усредненное усилие вуза (грубый аналог элементарной частицы в физике) и с помощью четырех поправочных коэффициентов учитываются: число вузов, участвующих в рейтинге; стартовое место вуза в рейтинге; цель движения вуза (место, к которому вуз стремится); степень приближения вуза к лидирующей группе вузов; 3) подход основан на логических соображениях и простейших вычислениях; 4) эти простейшие вычисления позволяют определить, сколько потребуется вложений для улучшения места вуза в рейтинге на задаваемое число мест.

1) Объективный расчет средств, требуемых для движения вуза по рейтинговой лестнице, позволит менеджерам вуза корректировать свою стратегию развития: или интенсифицировать поиск дополнительных средств (например, частных инвесторов); или скорректировать свои цели (например, планирование попадания в менее престижную рейтинговую группу вузов); или перенести сроки попадания вуза в ту или иную топ-группу вузов (растягивание сроков программы); или понизить свои амбиции (например, путем перехода от участия в мировом рейтинге до участия в региональном); или временно отказаться от участия в гонке («до лучших времен»).

2) У менеджеров вуза появится возможность использования накопленных оценок стоимостей по мере движения вуза по рейтинговой лестнице для среднесрочного прогноза как требуемых стоимостей, так и места вуза на этой лестнице.

3) Объективный расчет цены движения позволит менеджерам вуза разработать варианты динамики стратегии его развития (например, равномерное по годам движение, или движение с начальным ускорением, или с ускорением в конце динамического ряда и т. д.) с возможным выбором оптимального варианта динамики по минимуму суммы требуемых средств.

4) С учетом введенных новых понятий и разработки новых моделей предложено два практически приемлемых, но принципиально различных методических подхода для решения этой проблемы.

5) В принципе оба подхода могут быть применены одновременно с усреднением получаемых результатов расчетов.

6) Несмотря на то, что оба предлагаемых подхода имеют перспективы для практического использования, логический анализ указывает на некоторые преимущества второго подхода перед первым.

Список литературы

1. Белов А. В., Золотов А. В. Экономические аспекты деятельности университетов в Японии. // Вопросы образования. 2014. Т. 3. С. 30–53.
2. Вузы на перепутье. Наука и технология России [Электронный ресурс]. URL: http://www.stf.ru/material.aspx?CatalogId=221@d_no=46265 (дата обращения: 18.11.2014).
3. Исследовательские университеты: американская исключительность? / пер. с англ. Н. Микшиной // Вопросы образования. 2014. Т. 2. С. 8–19.
4. Клюев Ю. Б., Сандлер Д. Г. Анализ стратегических целей вуза // Университетское управление: практика и анализ. 2014. Т. 1. С. 6–17.

5. Комментарии к эссе Майкла Барбера, Кейтлин Донелли, Саада Ризви «Накануне схода лавины. Высшее образование и грядущая революция» / Филонович С. Р. [и др.] // Вопросы образования. 2013. Т. 3. С. 230–257.

6. Павлюткин И. В. Университеты, рейтинги и рынок: институциональные эффекты ранжирования в поле высшего образования // Вопросы образования. 2010. Т. 1. С. 25–41.

7. Различия в стандартах оценки успеваемости и финансирование университетов: опыт Италии / пер. с англ. Е. Покатович // Вопросы экономики. 2009. Т. 4. С. 82–106.

8. Салми Д., Фруммин И. Д. Как государства добиваются международной конкурентоспособности университетов: уроки для России // Вопросы образования. 2013. Т. 1. С. 25–68.

9. Салми Д., Фруммин И. Д. Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса // Вопросы образования. 2007. Т. 3. С. 5–45.

10. Сацук В. Н. Детерминанты глобальной конкурентоспособности университетов: в поиске эффективной стратегии развития высшего образования на Украине // Вопросы образования. 2014. Т. 1. С. 134–161.

11. Семинар «Актуальные исследования и разработки в области образования «Образование в 2013 году. Тенденции и вызовы. Сбываются ли прогнозы?» / Абанкина И. В. [и др.] // Вопросы образования. 2012. Т. 4. С. 213–237.

12. Современные тенденции в финансировании высшего образования США / пер. с англ. Н. Микшиной // Вопросы образования. 2012. Т. 3. С. 5–29.

*Klyuev Yu. B., Sandler D. G.**

*Ural Federal University named after the President of Russia B. N. Yeltsin
Yekaterinburg, Russian Federation*

EVALUATING THE COSTS OF UPGRADING THE RATING OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Key words: international ratings, the cost of rating improvement, higher educational institution, development programs, program cost variations, competition, logical pricing models, mathematical price modeling, efforts on improving rating.

This article is a research one and is aimed at: a) demonstrating logical links between the growth of international university ratings, education quality and country success; b) design methods of university rating growth cost calculation and c) give university managers a tool for possible alterations in rating improvement strategies and prognosticating the costs of it. In order to achieve the first target we used logical analysis: creation of logical links between improving quality of education, university rating growth, country performance and other factors. In order to achieve the second aim we used a) methods of performance criteria decomposition for “university competitiveness level” and logical method of analysing links between this criteria and the cost of rating improvement; b) induction method: transfer from single average effort to the cost of university rating improvement. The third aim is practical and is a consequence of achieving the second aim. In order to provide foundation for article results authors conducted analysis of positive and negative aspects of each of the two suggested methods of defining costs of rating improvement with the aim of identifying the most perspective one. Authors demonstrate the impossibility of finding a simple solution by means of creating one-factor mathematical and statistical model for costs of improving university international rating. Limitations to the conducted research are as follows: a) in order to use the first suggested method you need to make efforts in objective formation of similar universities pool; b) in order to use the second method you need certain amount of time to accumulate data on university participation in development program. Practical importance of the research is that university managers get a tool for defining and altering university development strategy; prognosticate costs of university development; designing different models of costs spread for perspective years; the choice of optimal development strategy with minimal costs. Novelty and originality of the article is in the following aspects: a) new task setting (calculating university rating improvement costs); b) two new original fundamentally different approaches and methods of solving that task; c) introduction of new notions: “university competitiveness level”, “single average (very average) university effort in rating improvement per one position, coefficient of effort increase depending on the number of competing universities; effort decrease depending on university starting point; university ambitions decrease; overcoming solid leading group”.

References

1. Belov, A. V. & Zolotov, A. V. Ekonomicheskie aspekty deyatelnosti universitetov v Yaponii [Economic Aspects of University Activities in Japan], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2014, vol. 3, pp. 30–53.

2. *Vuzy na pereput'e. Nauka i tekhnologiya Rossii* [Higher Education at the Crossroads: Science and Techno-

logy in Russia], available at: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221@d_no=46265 (accessed: 18.11.2014).

3. Issledovatel'skie universitety: amerikanskaya isklyuchitel'nost'? [Research Universities: American Phenomenon?] (transl. from English by N. Mikshina), *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2014, vol. 2, pp. 8–19.

* *Klyuev Yuriy Borisovich*, Doctor of Economic Sciences, Professor, Sovietnik of the Director HSEM, Ural Federal University named after the President of Russia B. N. Yeltsin; Mira Str. 19, Yekaterinburg, 620002, Russian Federation; +7 (343) 375 41 28; y.b.klyuev@urfu.ru

Sandler Daniil Gennadevich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Vice-Rector for Economic and Strategic Development, Ural Federal University named after the President of Russia B. N. Yeltsin; Mira Str. 19, Yekaterinburg, 620002, Russian Federation; +7 (343) 375 46 45; d.g.sandler@urfu.ru

4. Klyuev, Yu. B. & Sandler, D. G. Analiz Strategicheskikh Tselei Vuza [Analysis of University's Strategic Objectives], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2014, vol. 1, pp. 6–17.

5. Filonovich, S. R. [et al.] Kommentarii k esse Maikla Barbera, Keitlin Donelli, Saada Rizvi «Nakanune skhoda laviny. Vysshee obrazovanie i gryadushchaya revolyutsiya» [Comments to the article “Before the Avalanche. Higher Education and the Coming Revolution”], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2013, vol. 3, pp. 230–257.

6. Pavlyutkin, I. V. Universitety, reitingi i rynek: institutsional'nye efekty ranzhirovaniya v pole vysshego obrazovaniya [Universities, Ratings and Markets: Institutional Effects of Ranking in Higher Education], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2010, vol. 1, pp. 25–41.

7. Razlichiya v standartakh otsenki uspevaemosti i finansirovanie universitetov: opyt Italii [Differences in Performance Evaluation and University Financing: Italian Experience] (transl. from English by E. Pokatovich), *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2009, vol. 4, pp. 82–106.

8. Salmi, D. & Frumin, I. D. Kak gosudarstva dobivayutsya mezhdunarodnoi konkurentosposobnosti universitetov: uroki dlya Rossii [How Countries Achieve University

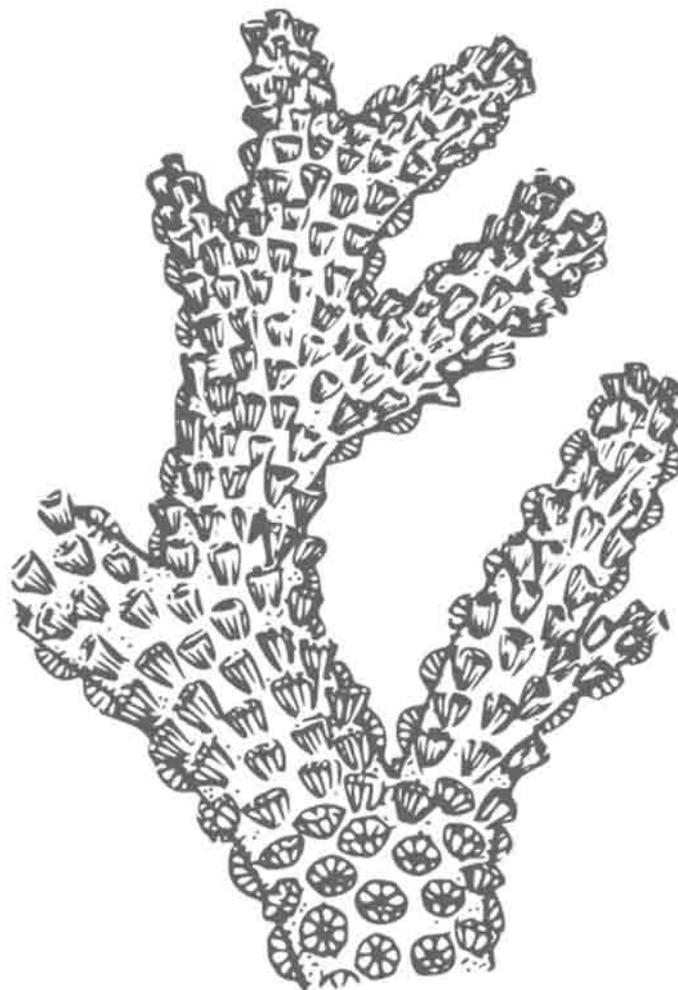
International Competitiveness], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2013, vol. 1, pp. 25–68.

9. Salmi, D. & Frumin, I. D. Rossiiskie vuzy v konkurentsii universitetov mirovogo klassa [Russian Universities in the International Educational Competition Environment], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2007, vol. 3, pp. 5–45.

10. Satsik, V. N. Determinanty global'noi konkurentosposobnosti universitetov: v poiske effektivnoi strategii razvitiya vysshego obrazovaniya na Ukraine [University Global Competitiveness Determinants: Searching for Effective Higher Education Development Strategy], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2014, vol. 1, pp. 134–161.

11. Abankina, I. V. [et al.] Seminar «Aktual'nye issledovaniya i razrabotki v oblasti obrazovaniya «Obrazovanie v 2013 godu. Tendentsii i vyzovy. Sbyvayutsya li prognozy?» [Seminar “Current research and ideas in the field of education. Education in 2013. Trends and challenges. Are the forecasts true?”], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2012, vol. 4, pp. 213–237.

12. Sovremennye tendentsii v finansirovanii vysshego obrazovaniya SShA [Modern Tendencies in Higher Education Financing] (transl. from English by N. Mikhshina), *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2012, vol. 3, pp. 5–29.





¹Аржанова И. В., ²Воров А. Б., ³Жураковский В. М.*

^{1,2}Национальный фонд подготовки кадров, Москва, Российская Федерация

³Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет, Москва, Российская Федерация

ОПЫТ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ФЕДЕРАЛЬНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Ключевые слова: федеральные университеты, национальные исследовательские университеты, научно-инновационная деятельность, публикационная активность, мировые рейтинги университетов.

В статье описывается опыт организации управления развитием научно-исследовательской деятельности федеральных и национальных исследовательских университетов в рамках реализации их программ развития, приводятся примеры наиболее эффективных практик повышения инновационной активности. На основе методов сравнительного анализа и синтеза демонстрируется результативность функционирования данных вузов и их позиционирования в мировой научно-образовательной среде. В результате выполнения программ развития ведущие университеты получили уникальную возможность создать материально-техническую базу для современной подготовки кадров и генерации новых знаний и технологических инноваций. Значимым результатом институциональных преобразований является существенное развитие их инновационной инфраструктуры: создание инновационно-технологических центров, центров трансфера технологий, бизнес-инкубаторов, конструкторских и технологических бюро, опытных производств, технопарков, малых инновационных предприятий и других структур. Для оказания услуг промышленности в университетах развернуто формирование инжиниринговых центров, их потенциал активно используется в рамках федеральных технологических платформ и программ инновационного развития компаний с государственным участием. В результате активизации научных исследований и разработок существенно возросла публикационная активность персонала федеральных и национальных исследовательских университетов, произошло существенное продвижение их в международных рейтингах. Показано, что создание сети федеральных и национальных исследовательских университетов следует признать достаточно успешной управленческой инновацией в системе отечественной высшей школы. Сформулированы рекомендации для отечественных вузов, направленные на повышение эффективности их участия в инновационном развитии регионов и отраслей.

Создание сети федеральных (ФУ) и национальных исследовательских университетов (НИУ) является одним из мероприятий приоритетного национального проекта «Образование» и к 2015 г. созданы и ресурсно поддерживаются 10 федеральных и 29 национальных исследовательских университетов (далее – «ведущие» университеты). В соответствии с основополагающими правительственными документами в миссиях этих вузов обязательно присутствуют задачи по

генерации новых знаний и эффективному трансферу технологий в экономику [2]. Вместе с тем утвержденными программами развития национальных исследовательских университетов выполнение и ресурсное обеспечение самих научных исследований и разработок не предусмотрено [8]. Эффект от реализации программ развития в части повышения объемов и результативности научно-инновационной деятельности является опосредованным результатом программных мероприятий

*Аржанова Ирина Вадимовна – доктор исторических наук, доцент, исполнительный директор Национального фонда подготовки кадров (НФПК); Российская Федерация, 123022, Москва, ул. 1905 года, 7, стр. 1; +7 (495) 274 03 90 (91, 92); arzhanova@ntf.ru.

Воров Андрей Борисович – главный специалист Национального фонда подготовки кадров (НФПК); 123022, Москва, ул. 1905 года, 7, стр. 1; +7 (495) 274-03-90 (91, 92); vorov@ntf.ru.

Жураковский Василий Максимилианович – доктор технических наук, профессор, академик РАО, заведующий кафедрой инженерной педагогики Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Российская Федерация, 125319, Москва, Ленинградский проспект, 64; +7 (916) 321 53 30; zhurakovskiy@ntf.ru.

по развитию материальной базы исследований и инфраструктуры, совершенствованию системы управления, повышению квалификации персонала, а также развитию стратегического партнерства с реальным бизнесом и социальной сферой [5].

С целью оценки эффективности концепции приоритетной государственной поддержки лидирующих университетов целесообразно проанализировать результативность научных исследований и инновационных разработок федеральных и национальных исследовательских университетов, а также практику институциональных преобразований и методов интеграции вузов в решение реальных задач регионального и отраслевого развития.

В результате выполнения программ развития «ведущих» университеты получили уникальную возможность создать материально-техническую базу для современной подготовки профессиональных кадров и генерации новых знаний и технологических инноваций. За счет бюджетных средств и софинансирования за время реализации программ развития в 2009–2014 гг. национальными исследовательскими университетами приобретено современного оборудования на общую сумму 46 млрд 167 млн руб., в том числе 37 млрд 118 млн руб. из средств федерального бюджета. Переоснащение учебно-лабораторным и научным оборудованием является крупнейшей статьей расходов программ развития национальных исследовательских университетов, которая составила 67,1 % от общего объема использованных финансовых ресурсов.

Федеральными университетами за 2010–2014 гг. только из средств программ развития на модернизацию научно-инновационной деятельности и инфраструктуры направлено 30 млрд 673 млн руб., из них 18 млрд 473 млн руб. – средства из федерального бюджета. В результате доля оборудования, выпущенного не ранее последних пяти лет, в большинстве федеральных университетов составляет 65–85 % [7]. Существенно большие сроки эксплуатации оборудования в Сибирском федеральном (СФУ) и Южном федеральном (ЮФУ) университетах, поскольку с 2011 г. субсидии на реализацию программ развития из федерального бюджета этим университетам не предоставлялись.

«Ведущими» университетами создано более двухсот центров коллективного пользования (ЦКП) научным оборудованием и экспериментальными установками, в том числе многопрофильные междисциплинарные ЦКП: например, «Дальневосточный центр структурных исследований и анализа» и «Междисциплинарный

центр коллективного пользования в области нанотехнологий и новых функциональных материалов» (Дальневосточный федеральный университет, ДВФУ), «Механо- и термообработка» и «Микроэлектроника» (Уральский федеральный университет, УрФУ), Центр коллективного пользования научным оборудованием «Арктика» и Центр коллективного пользования медико-биологическим оборудованием «АрктикМед» (Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова, САФУ), Объединенный центр коллективного пользования научным и высокотехнологичным оборудованием (Пермский национальный исследовательский политехнический университет), Центр коллективного пользования уникальным научным оборудованием в области нанотехнологий (Московский физико-технический институт, МФТИ).

Значимым результатом институциональных преобразований в «ведущих» вузах является создание или существенное развитие их инновационной инфраструктуры: создание инновационно-технологических центров, центров трансфера технологий, бизнес-инкубаторов, конструкторских и технологических бюро, опытных производств, технопарков, малых инновационных предприятий и других структур [11; 12]. Оригинальным инфраструктурным решением является, например, созданный МФТИ биофармацевтический кластер «Северный» в виде пояса малых инновационных предприятий и корпоративных лабораторий в области живых систем, в состав которого помимо МФТИ входят фонд «Сколково», Центр высоких технологий «ХимРар», компания «Акрихин», ГК «Протек» и др.

Участниками инновационных территориальных кластеров, объединяющих предприятия и организации научно-производственной сферы для развития производств мирового уровня, являются тринадцать «ведущих» университетов, в том числе: Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ) в камском инновационном территориально-производственном кластере Республики Татарстан; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова – в судостроительном инновационном территориальном кластере Архангельской области; Сибирский федеральный университет – в кластере инновационных технологий ЗАТО (Железногорск); Уральский федеральный университет – в титановом кластере Свердловской области, Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева – в кластере «Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением»

[4; 9]. Необходимо отметить высокую востребованность научно-инновационного потенциала Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (НИЯУ МИФИ) (шесть инновационных территориальных кластеров).

Для оказания услуг промышленности с привлечением высококвалифицированных специалистов и инновационных научно-исследовательских разработок в «ведущих» университетах развернуто формирование инжиниринговых центров: например, «Автоматизированное проектирование», «Проектирование электронных приборов», «Инженерия программного обеспечения и проектирование информационных систем» (УрФУ), «Инжиниринговая компания» Казанского национального исследовательского технологического университета, Инжиниринговый центр волоконной оптики (Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, МГУ), Инжиниринговый научно-образовательный центр «Новые материалы, композиты и нанотехнологии» (Московский государственный технический университет (МГТУ) им. Н. Э. Баумана) и др.

«Ведущие» университеты активно участвуют в выполнении перспективных проектов в рамках федеральных технологических платформ, причем среди федеральных университетов наиболее активны ЮФУ, ДВФУ и УрФУ (каждый участвует в 22, 20 и 9 технологических платформах соответственно), среди национальных исследовательских университетов – Томский политехнический университет (ТПУ), МГТУ им. Н. Э. Баумана и Томский государственный университет (ТГУ) (25, 23 и 23 платформ соответственно).

Сформированный научно-инновационный потенциал «ведущих» университетов позволил им включиться в выполнение программ инновационного развития (ПИР) компаний с государственным участием (22 НИУ и все федеральные университеты за исключением Балтийского и Уральского федеральных университетов) путем выполнения наукоемких проектов в интересах корпоративного развития. Наиболее востребованы МГТУ им. Н. Э. Баумана, Южный федеральный университет и Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (СПбПУ) (50, 31 и 24 ПИР соответственно).

Эффективной мерой для дальнейшего повышения научной и инновационной активности «ведущих» университетов явилось создание интегрированных научно-образовательных подразделений, в ряде случаев выполняющих функции центров коллективного пользования приобретаемым современным оборудованием: Объединенный

научно-технологический институт (СПбПУ), Проектно-конструкторский институт (ТПУ), междисциплинарные лабораторные центры (Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, ННГУ), Центр опытно-конструкторских разработок и межкафедральные лаборатории (Южно-Уральский государственный университет), ресурсные центры Московского авиационного института и др. С целью организации системной работы по научно-технологическому прогнозированию в университетах сформированы специальные подразделения: например, в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий, механики и оптики (НИУ ИТМО) создан Центр научно-технологического форсайта, в задачи которого входят формирование и оценка технологических трендов и сценариев развития в области информационных и телекоммуникационных технологий, фотоники, наноэлектроники, биомедицинских технологий, новых материалов.

В целях коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в инновационном поясе «ведущих» университетов созданы 876 малых инновационных предприятий (МИП) на 4 633 рабочих места, которыми в 2014 г. выполнены заказы в объеме 3 млрд 971,5 млн руб. За период 2009–2014 гг. МИП университетов выполнили заказов на 14 млрд 542,2 млн руб. Необходимо отметить, что объем доходов от реализации научно-технической продукции организаций инновационного пояса национальных исследовательских университетов (производственные подразделения, хозяйственные общества с контрольным пакетом, КБ, инжиниринговые центры и др.) значительно превышает соответствующий объем малых инновационных предприятий. Так, общий объем реализации продукции в рамках инновационного пояса НИУ в 2014 г. составил 28 млрд 593 млн руб.

В результате выполнения программных мероприятий инвестиционная привлекательность и результативность научно-инновационной деятельности «ведущих» университетов существенно возросла.

Ежегодный общий объем средств от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) «ведущих» университетов за время реализации программ развития с 2010 по 2014 г. увеличился на 116,9% (с 19 725 млн до 42 788 млн руб. соответственно). Наиболее высокими темпами в этот период возрастал объем исследований и разработок федеральных университетов – рост в 3,2 раза. НИУ, обладавшие значительно более высоким

стартовым потенциалом, увеличили объем НИОКР на 104,8% – с 17 733 млн до 36 326 млн руб. Для национальных исследовательских университетов доля доходов от НИОКР в общих доходах вузов возросла с 22,2% в 2010 г. до 28,6% в 2014-м, для федеральных университетов этот показатель вырос с 9,9 до 11,8%. За время реализации программ развития НИУ по сравнению с 2008 г. (до начала реализации программ развития) средний общий доход на один университет увеличился с 2 млрд 31 млн руб. до 4 млрд 373 млн руб. в 2014 г., или в 2,2 раза. При этом доля внебюджетных доходов от образовательной и научной деятельности достигла 46,8%.

Активизация научных исследований и разработок находит свое отражение в росте публикационной активности в «ведущих» вузах. В 2014 г. преподавателями, научными работниками, студентами, аспирантами и докторантами НИУ опубликовано 40 017 работ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), причем за время реализации программ развития в 2009–2014 гг. количество индексируемых публикаций в среднем на один университет возросло почти в два раза. Коллективами научно-педагогических работников НИУ в 2014 г. также поставлено на учет в качестве нематериальных активов 1 095 объектов интеллектуальной собственности, за 2009–2014 гг. – 4 042 объекта.

Специальными исследованиями Национального фонда подготовки кадров показано [10], что в российской высшей школе федеральные и национальные исследовательские университеты являются достаточно активными кластерами вузов, их доля в общем массиве индексируемых в Web of Science российских публикаций 2014 г. составляла для девяти федеральных университетов 7%, для национальных исследовательских университетов – 21%, а динамика прироста характеризуется ростом с 2009 г. на 194% для федеральных университетов, на 220% – для национальных исследовательских университетов.

В 2013 г. в число пятнадцати победителей конкурса на предоставление государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых образовательных центров (далее – Проект 5-100) вошли три федеральных и одиннадцать национальных исследовательских университетов, что, безусловно, придает действенный импульс их дальнейшему развитию как лидеров отечественной высшей школы.

Именно эта группа университетов демонстрирует наибольший прирост публикационной активности за период с 2009 по 2014 г. – 267%, и доля этих четырнадцати вузов в общероссийском массиве индексируемых в Web of Science публикаций составляет 22%.

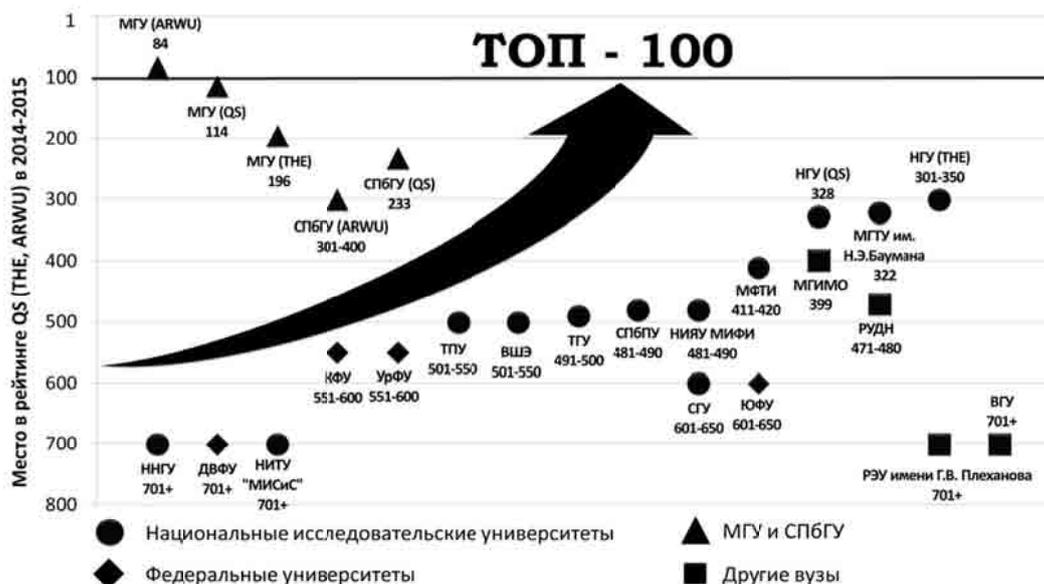
Объем выполняемых исследований и публикационная активность являются одними из наиболее значимых показателей, учитываемых при определении положения университетов в глобальных рейтингах в международной системе учреждений высшего образования [6].

Позиционирование федеральных и национальных исследовательских университетов в международной системе учреждений высшего образования достаточно объективно может быть охарактеризовано их положением в глобальных рейтингах [1; 3].

До начала реализации программ развития национальных исследовательских и большинства федеральных университетов (кроме СФУ и ЮФУ) в мировом рейтинге ARWU (Академический рейтинг университетов мира) 2009–2010 гг. не было представлено ни одного федерального или национального исследовательского университета. В рейтинг QS (Quacquarelli Symonds) World University Rankings входили два федеральных и три национальных исследовательских университета на следующих позициях: Новосибирский государственный университет (НГУ) – 321, ТГУ – 401–500, Высшая школа экономики (ВШЭ) и КФУ – 501–600 и УрФУ – 601+.

По итогам 2012–2013 гг. в рейтингах Times – Times Higher Education и ARWU федеральные и национальные исследовательские университеты практически не представлены, за исключением НИЯУ МИФИ, который расположился на позиции 226–250 в рейтинге Times. В рейтинге QS число представленных университетов возросло до девяти: 352-е место занимал МГТУ им. Н. Э. Баумана, 371-е – НГУ, места в группе с 451 по 500 занимал УрФУ, в группе с 501 по 550 – НИУ ВШЭ, в группе с 551 по 600 – ТГУ и в группу 601+ попали ННГУ, ТПУ, КФУ и ДВФУ.

Необходимо отметить, что на момент принятия решения о государственной поддержке российских университетов в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых образовательных центров в 2013 г. в глобальные рейтинги не входили шесть из пятнадцати отобранных вузов: СПбПУ, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», МФТИ, НИУ ИТМО, Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ)



Положение российских вузов в мировых рейтингах университетов по результатам 2014–2015 гг.

и Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ». В результате выполнения программ развития и мероприятий в соответствии с «дорожными картами» четыре университета – участника Проекта 5-100 вошли в рейтинг QS 2014–2015 гг. с позициями: МФТИ (411–420), НИЯУ МИФИ и СПбПУ (481–490) и НИТУ МИСиС (позиция 700+), а также ЮФУ (601–650), не являющийся участником данного проекта. В настоящее время два университета – участника Проекта 5-100 (НИУ ИТМО и СГАУ) в глобальных рейтингах не представлены (см. рис.). Всего в глобальных рейтингах не представлены шесть федеральных и восемнадцать национальных исследовательских университетов.

Анализ положения федеральных и национальных исследовательских университетов в глобальных рейтингах по предметным областям также показывает определенную положительную динамику в приоритетных направлениях их развития в соответствии с профилем образовательной и научной деятельности.

В частности, в 2014 г. в рейтинге Times – Times Higher Education по предметной области «Физические науки» НГУ занимает 85-ю позицию, НИЯУ МИФИ – 95-ю. В Times Higher Education: BRICS & Emerging Economies Rankings 2015 представлены четыре национальных исследовательских университета с позициями: НИЯУ МИФИ (13), НГУ (34), МФТИ (69), МГТУ им. Н. Э. Баумана (90). В рейтинге QS по естественным наукам НГУ находится на 210-й позиции, НИЯУ МИФИ – на 248-й, МФТИ – на 367-й, а в области социальных наук и управления

НИУ ВШЭ занимает 232-ю позицию. В QS University Rankings: BRICS 2014 представлены тридцать федеральных и национальных исследовательских университетов, занимающие позиции от 18 до 151–200.

Таким образом, создание сети федеральных и национальных исследовательских университетов следует признать достаточно успешной управленческой инновацией в системе отечественной высшей школы, позволившей значительно повысить научный и инновационный потенциал региональных и отраслевых университетов-лидеров и на этой основе реализовать как комплекс эффективных инноваций в образовательной сфере, так и обеспечить их значимый вклад в инновационное развитие экономики.

С целью дальнейшего повышения результативности научных исследований и разработок «ведущих» университетов, а также других отечественных вузов целесообразно использовать лучшие практики инновационных преобразований в федеральных и национальных исследовательских университетах, а также реализовать следующие меры, направленные на повышение эффективности участия в инновационном развитии регионов и отраслей:

- сосредоточить научно-образовательный потенциал университетов на приоритетных направлениях модернизации экономики и развития науки, технологий и техники, обеспечить вовлечение персонала, аспирантов и студентов в реальную научно-исследовательскую и инновационную деятельность с целью приобретения ими компетенций, востребованных на рынке труда;

- активно использовать достижения собственных научных школ, интеграцию с академической наукой и передовой международной опыт, реализовать комплекс мер по стимулированию публикационной активности, в том числе в высококорейтинговых зарубежных изданиях;

- повысить уровень публичности и открытости научных и инновационных разработок университетов, обеспечить активное сетевое взаимодействие с образовательными, научными учреждениями и бизнес-партнерами с целью интеграции научно-образовательного потенциала и систематического информационного обмена лучшим опытом в решении актуальных проблем научного обеспечения модернизации экономики;

- практиковать организацию структурных подразделений, интегрирующих научно-образовательный потенциал и материальную базу исследований и разработок на междисциплинарной основе, выполняющих также функции комплексного сопровождения инноваций через проектные разработки, изготовление опытных образцов, испытания, сертификацию, маркетинг и продвижение на рынок;

- активизировать работу по созданию, защите и эффективности использования интеллектуальной собственности, по практической реализации результатов НИОКР, в том числе через участие в программах инновационного развития компаний и технологических платформах, развитие малого инновационного бизнеса, инжиниринговых центров, венчурных и посевных структур в рамках бизнес-инкубаторов и технопарков.

Список литературы

1. Абакумова Н. Н. Готовность национальных исследовательских университетов к вхождению в мировое образовательное пространство: оценка используемых управленческих механизмов // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 4, ч. 2. С. 380–381.

2. Аржанова И. В., Князев Е. А. Создание федеральных университетов: концепция и реальность // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 5. С. 7–14.

3. Брылина И. В., Кузьмина А. В. Формирование ведущих исследовательских университетов мирового класса в России (на примере томских национальных исследовательских университетов) // Философия и гуманитарные науки в информационном обществе. 2014. № 4 (6). С. 58–67.

4. Гришинёва А. Национальный исследовательский университет в системе сетевого взаимодействия инновационных структур // Системное управление. 2013. № 1 (18). С. 16.

5. Жураковский В. М. Управление программами развития университетов как механизм формирования и апробации новых технологий университетского управления // Ректор вуза. 2012. №6. С. 6–9.

6. Измерение рейтингов университетов: международный и российский опыт / под ред. Ф. Э. Шереги, А. Л. Арефьева. М.: Центр социологических исследований, 2014. 504 с.

7. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (дата обращения: 22.06.2015).

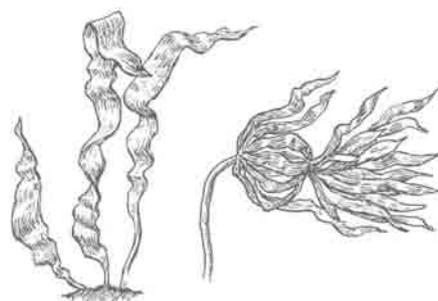
8. О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет»: Постановление Правительства РФ от 13 июля 2009 г. № 550 // Собрание законодательства Российской Федерации № 29 от 20 июля 2009 г. Ст. 3683 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.szrf.ru/doc.phtml?nb=edition00&issid=2009029000&docid=101> (дата обращения: 22.06.2015).

9. Смольникова Е. В. О роли федеральных университетов в развитии федеральных округов (опыт Казанского федерального университета) // Казанский экономический вестник. 2014. № 1(9). С. 98–103.

10. Создание и развитие сети федеральных и национальных исследовательских университетов: 2009–2014: Доклад Национального фонда подготовки кадров, подготовленный для заседания межведомственной рабочей группы Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 9 апреля 2015 года [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ntf.ru/content/создание-и-развитие-сети-федеральных-и-национальных-исследовательских-университетов-2009> (дата обращения: 01.06.2015).

11. Фирсова А. А. Оценка эффективности взаимодействия национальных исследовательских университетов и бизнеса в регионе // Инновационная деятельность. 2014. № 3 (30). С. 76–85.

12. Шереги Ф. Э., Стриханов М. Н. Перспективы взаимодействия производства и науки. Вып. 2: Механизмы партнерского сотрудничества производственных компаний, вузов и НИИ. М.: ЦСПиМ, 2012. 104 с.



¹Arzhanova I. V., ²Vorov A. B., ³Zhurakovskiy V. M.*^{1,2}National Training Foundation (NTF), Moscow, Russian Federation³Moscow State Automobile & Road Technical University (MADI), Moscow, Russian Federation

EXPERIENCE OF DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND INNOVATION POTENTIAL OF FEDERAL AND NATIONAL RESEARCH UNIVERSITIES

Key words: federal universities, national research universities, scientific and innovative activities, publication activity, world universities rankings.

The article describes the experience of managing the development of scientific and innovation activities at federal and national research universities within the framework of their development programs implementation and gives examples of the best practices in upgrading innovation activity. On the basis of comparative analysis of and synthesis authors demonstrate the results of those universities and their positioning in the international scientific and innovation environment. As a result of implementing development program leading universities got a unique opportunity to create material and technical base for modern personnel training and generating new knowledge and technological innovation. Institutional changes have led to significant development of their innovation infrastructure: creation of innovation technological centers, technology transfer centers, business – incubators, design and technological agencies, experimental manufacturing companies, techno parks, small innovation enterprises and other structures. In order to meet the needs of industry universities started forming engineering centers whose potential is actively used within the framework of federal technological platforms and innovation company development programs with the participation of the state. As a result of scientific research growth staff of federal and national research universities significantly increased its publishing activities, causing major promotion in international ratings. Authors demonstrate that creation of federal and national research universities can be called a successful managerial innovation in the system of national higher education. The article contains recommendations for national higher educational institutions aimed at upgrading efficacy of their involvement in innovation development of regions and industrial branches.

References

1. Abakumova, N. N. Gotovnost' natsional'nykh issledovatel'skikh universitetov k vkhozhdeniyu v mirovooe obrazovatel'noe prostranstvo: otsenka ispol'zuemykh upravlencheskikh mekhanizmov [Readiness of National Research Universities to Join the Global Educational Environment: Evaluation of Using Management Tools], *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya* [International Journal of Experimental Education], 2015, no. 4, pt. 2. pp. 380–381.
2. Arzhanova, I. V. & Knyazev, E. A. Sozdanie federal'nykh universitetov: kontseptsiya i real'nost' [Creating a Federal Universities: the Concept and Reality] // *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2013, no. 5, pp. 7–14.
3. Brylina, I. V. & Kuz'mina, A. V. Formirovanie vedushchikh issledovatel'skikh universitetov mirovogo klassa v Rossii (na primere tom'skikh natsional'nykh issledovatel'skikh universitetov) [Formation of the Leading Research Universities World-Class in Russia (on the Example of Tomsk National Research University)], *Filosofiya i gumanitarnye nauki v informatsionnom obshchestve* [Philosophy and Humanities in the Information Society], 2014, vol. 4, no. 6, pp. 58–67.
4. Grishneva, A. Natsional'nyi issledovatel'skii universitet v sisteme setevogo vzaimodeistviya innovatsionnykh struktur [National Research University in the Networking of Innovative Structures], *Sistemnoe upravlenie* [System Management], 2013, vol. 1, no. 18, p. 16.
5. Zhurakovskiy V. M. Upravlenie programmami razvitiya universitetov kak mekhanizm formirovaniya i aprobatsii novykh tekhnologii universitetskogo upravleniya [Management of Universities Development Programs as the Mechanism of Formation and Testing of New Technologies of University Management], *Rektor vuza* [Rector of the University], 2012, no. 6, pp. 6–9.
6. Sheregi, F. E. & Aref'ev A. L. (eds.). *Izmerenie reitingov universitetov: mezhdunarodnyi i rossiiskii opyt* [University Rankings: International and Russian Experience], Moscow, Tsentr sotsiologicheskikh issledovaniy, 2014, 504 p.
7. *Informatsionno-analiticheskie materialy po rezul'tatam provedeniya monitoringa effektivnosti obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya* [Information-Analytical Materials on the Results of Monitoring the Effectiveness of Educational Institutions of Higher Education], available at: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (accessed 22.06.2015).
8. O konkursnom otbore programm razvitiya universitetov, v otnoshenii kotorykh ustanavlivaetsya kategoriya «natsional'nyi issledovatel'skii universitet»: Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 13 iyulya 2009 g. № 550 [The Competitive Selection of University Development Programs, for Which the Category "National Research University": Russian Federation Government Resolution dated July 13, 2009 № 550]. *In Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii* [Collection of Legislation of the Russian Federation] № 29, 20.07.2009. Art. 3683. available at: <http://www.szrf.ru/doc.phtml?nb=edit ion00&issid=2009029000&docid=101> (accessed 22.06.2015).
9. Smol'nikova, E. V. O roli federal'nykh universitetov v razvitiy federal'nykh okrugov (opyt Kazanskogo federal'nogo

*Arzhanova Irina Vadimovna, Doctor of Historical Sciences, Associate Professor, Executive Director of National Training Foundation (NTF); 1905 Goda str. 7, bld. 1, Moscow, 123022, Russian Federation; +7 (495) 274 03 90 (91, 92); arzhanova@ntf.ru.

Vorov Andrey Borisovich, Chief Specialist of National Training Foundation (NTF); 1905 Goda str. 7, bld. 1, Moscow, 123022, Russian Federation; +7 (495) 274 03 90 (91, 92); vorov@ntf.ru.

Zhurakovskiy Vassily Maksimilianovich, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Academician of RAE, Head of the Department of Engineering Pedagogy in Moscow State Automobile & Road Technical University (MADI); Leningradsky Prospekt 64, Moscow, 125319, Russian Federation; +7(916)3215330; zhurakovskiy@ntf.ru.

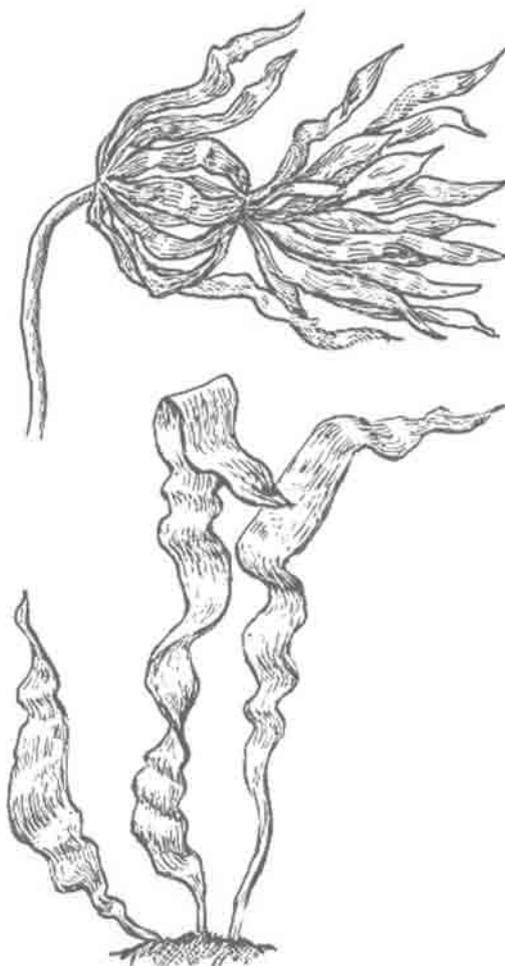
universiteta) [On the Role of Federal Universities in the Development of Federal Districts (the Experience of Kazan Federal University)], *Kazanskii ekonomicheskii vestnik* [Kazan Economic Herald], 2014, vol. 1, no. 9, pp. 98–103.

10. *Sozdanie i razvitie seti federal'nykh i natsional'nykh issledovatel'skikh universitetov: 2009–2014: Doklad Natsional'nogo fonda podgotovki kadrov, podgotovlennyy dlya zasedaniya mezhdromstvennoi rabochei gruppy Soveta pri Prezidente Rossiiskoi Federatsii po nauke i obrazovaniyu 9 aprelya 2015 goda* [Creation and Development of a Network of Federal and National Research Universities: 2009–2014. Report of the National Training Foundation, Prepared for the Meeting of the Interdepartmental Working Group of the Presidential Council of the Russian Federation for Science and Education, April 9, 2015], available at: <http://www.ntf.ru/content/создание-и-развитие-сети-федеральных-и->

национальных-исследовательских-университетов-2009 (accessed 01.06.2015).

11. Firsova, A. A. Otsenka effektivnosti vzaimodeistviya natsional'nykh issledovatel'skikh universitetov i biznesa v regione [Evaluating the Effectiveness of Cooperation between National Research Universities and Businesses in the Region] // *Innovatsionnaya deyatel'nost'* [The Innovative Activity], 2014, vol. 3, no. 30, pp. 76–85.

12. Sheregi, F. E. & Strikhanov, M. N. *Perspektivy vzaimodeistviya proizvodstva i nauki. Vyp. 2: Mekhanizmy partnerskogo sotrudnichestva proizvodstvennykh kompanii, vuzov i NII* [Prospects of cooperation with industry and science. Iss. 2: Mechanisms of cooperation partnership manufacturing companies, universities and research institutes], Moscow, Tsentr sotsiologicheskikh issledovaniy, 2012, 104 p.



Гуртов В. А., Насадкин М. Ю., Щеголева Л. В.*

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ СТРУКТУРОЙ КАДРОВ ВЫСШЕЙ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

К л ю ч е в ы е с л о в а: кадры высшей научной квалификации, научные специальности, защита диссертации, профессионально-квалификационная структура кадров, профессорско-преподавательский состав.

Для решения задач менеджмента кадров высшей научной квалификации (ВНК) необходимо иметь количественное значение численности кадров ВНК в разрезе территорий, видов экономической деятельности, ведомственной принадлежности и научных специальностей. Система статистической отчетности не содержит требуемые данные на достаточном уровне детализации. Специфика диссертационных исследований позволяет выдвинуть гипотезу о соответствии профессионально-квалификационной структуры лиц, защитивших кандидатские и докторские диссертации, профессионально-квалификационной структуре работников в тех же условиях. Для проверки этой гипотезы были использованы данные о количестве защит кандидатских и докторских диссертаций за период 2009–2014 гг.; о количестве работников с учеными степенями в разрезе отраслей науки из числа ППС вузов, подведомственных Минобрнауки России; о количестве работников с учеными степенями из числа исследователей в разрезе отраслей науки в научных организациях. Анализ удельных весов в структуре работников с учеными степенями кандидата и доктора наук по отраслям науки и удельных весов защит кандидатских и докторских диссертаций лиц, имеющих место работы в образовательных организациях, подведомственных Минобрнауки России, показал наличие соответствия в структурах. Аналогичный анализ был проведен для исследователей из научных организаций: институтов государственных академий наук, отраслевых НИИ, КБ, НПО, НПП. Таким образом, гипотеза о соответствии профессионально-квалификационной структуры защит диссертаций работниками организаций профессионально-квалификационной структуре работников этих организаций была подтверждена. Следовательно, на основе данных о структуре защит диссертаций можно восстановить профессионально-квалификационную структуру работников с учеными степенями по интегральным значениям их количества. Были рассчитаны удельные веса работников всех вузов в целом по РФ и вузов, подведомственных Минздраву и Минсельхозу в разрезе отраслей науки, которые могут быть использованы для восстановления количественной структуры «остепененных» работников в этих ведомствах. Предложенная методика позволяет также оценить научный потенциал региона. Зная количество кандидатов и докторов наук в регионе по результатам переписи населения, на основе построенной структуры защит кандидатских и докторских диссертаций сотрудниками, место работы которых находится в организациях региона, можно получить абсолютные значения кандидатов и докторов наук в каждой из научных специальностей. В качестве примера были выполнены расчеты для двух регионов РФ: Республики Татарстан и Краснодарского края. Восстановленная профессионально-квалификационная структура позволяет оценивать научный потенциал территории, прогнозировать потребность в кадрах ВНК и служит обоснованием для формирования контрольных цифр приема в аспирантуру в ведомственном и территориальном разрезах. Статья представляет интерес для исследователей и практиков в области менеджмента кадров ВНК.

Введение

Интелектуальный капитал страны определяется в значительной мере количеством научных кадров, в том числе лиц с учеными степенями и званиями. Это люди, вносящие вклад в развитие технологий, подготовку специалистов, управление экономикой и производством на различных уровнях организации в различных сферах человеческой деятельности [5].

Комплексная оценка научных кадров является актуальной темой исследований. При этом

рассматриваются различные аспекты кадрового и научного капитала: влияние социально-экономических явлений на динамику научных кадров [15], миграционные потоки ученых [10; 19], востребованность научных кадров и рынок их труда [13], качество подготовки [1; 6; 16] и аттестации научных кадров [9; 18] и др. В основе анализа лежали данные, полученные, как правило, в ходе выборочных обследований.

Информационно-аналитическая система мониторинга научной деятельности, кадрового состава и подготовки кадров высшей научной

*Гуртов Валерий Алексеевич – доктор физико-математических наук, профессор, директор Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета; Российская Федерация, Республика Карелия, 185910, Петрозаводск, пр. Ленина, 33; +7 (8142) 71 10 96; vgurt@petsu.ru.

Насадкин Михаил Юрьевич – программист Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета; Российская Федерация, Республика Карелия, 185910, Петрозаводск, пр. Ленина, 33; +7 (8142) 71 32 52; mnasad@petsu.ru.

Щеголева Людмила Владимировна – доктор технических наук, доцент, начальник отдела Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета; Российская Федерация, Республика Карелия, 185910, Петрозаводск, пр. Ленина, 33; +7 (8142) 71 32 55; schegoleva@petsu.ru.

квалификации (ВНК) базируется на отчетах образовательных организаций высшего образования и научных организаций Минобрнауки России. По результатам обработки статистических данных ежегодно формируются информационно-аналитические сборники в разрезе федеральных округов [11; 14]. Обследование кадрового потенциала вузов и научных организаций, расположенных на территории Санкт-Петербурга, позволило получить детальную информацию о численности и качественном составе научных кадров, но только в рамках одного города [2].

Представленные исследования являются частными случаями (в рамках вузов, подведомственных Минобрнауки России, в рамках города, в рамках собранных анкет и т. д.) и не позволяют сформировать для любого территориального или ведомственного образования детальную структуру кадров ВНК.

В настоящей статье предлагается методика, дающая возможность расчетным путем сформировать количественно профессионально-квали-

фикационную структуру кадров высшей научной квалификации.

Состав кадров высшей научной квалификации содержит три компонента: профессорско-преподавательский состав (ППС) вузов; исследователи в научных организациях государственных академий наук и отраслевых НИИ; работники с учеными степенями в других секторах экономики. Для решения задач менеджмента кадров высшей научной квалификации необходимо иметь количественное значение численности кадров ВНК в разрезе видов экономической деятельности, ведомственной принадлежности, территорий и научных специальностей. Особенно актуальна профессионально-квалификационная структура для задач прогнозирования потребностей в кадрах высшей научной квалификации. К сожалению, исчерпывающей статистической информации по всем трем компонентам кадров ВНК нет, присутствуют лишь интегральные значения численности [8]. Возникает задача нахождения профессионально-квалификационной структуры работников с учеными

Таблица 1

Удельные веса защит и числа работников организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России (кандидаты наук)

Отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени	Удельный вес защит (в период 2009–2014 гг.)	Удельный вес работников (среднее за период 2009–2014 гг.)
Физико-математические науки	7,30	8,91
Химические науки	3,30	3,68
Биологические науки	3,30	3,69
Геолого-минералогические науки	0,53	0,74
Технические науки	24,81	28,74
Сельскохозяйственные науки	0,64	0,81
Исторические науки	4,03	4,57
Экономические науки	20,28	12,49
Философские науки	2,98	3,27
Филологические науки	9,15	8,88
Географические науки	0,75	0,97
Юридические науки	4,36	3,84
Педагогические науки	9,80	11,73
Медицинские науки	1,51	1,80
Фармацевтические науки	0,10	0,07
Ветеринарные науки	0,08	0,08
Искусствоведение	0,53	0,47
Архитектура	0,23	0,43
Психологические науки	2,40	2,45
Социологические науки	2,15	1,41
Политические науки	1,20	0,56
Культурология	0,57	0,40
Всего	100,00	100,00

степенями в ведомственном, территориальном и других аспектах по интегральным значениям их количества, при этом необходим инструментарий, позволяющий независимо получать информацию о структуре кадров ВНК по научным специальностям.

Присуждение ученой степени регламентируется государственными нормативными актами, ведется строгий учет выданных дипломов кандидата и доктора наук, формируется ежегодная статистика защит в разрезе научных специальностей, отраслей науки [3; 9; 12]. Специфика диссертационных исследований позволяет выдвинуть гипотезу о соответствии профессионально-квалификационной структуры лиц, защитивших кандидатские и докторские диссертации с известным местом работы в отрасли или на территории, профессионально-квалификационной структуре работников в той же отрасли или на той же территории (то есть в тех же профессионально-территориальных условиях) [7; 20].

В качестве информационного массива данных для проверки гипотезы и дальнейших расчетов были использованы следующие данные:

- количество защит кандидатских и докторских диссертаций за период 2009–2014 гг. в разрезе научных специальностей и отраслей науки Номенклатуры научных специальностей;
- количество работников с учеными степенями в разрезе отраслей науки из числа ППС вузов, подведомственных Минобрнауки России;
- количество работников с учеными степенями из числа исследователей в научных организациях в разрезе групп научных специальностей;
- общее число лиц с учеными степенями в разрезе субъектов Федерации, представленное в результатах Всероссийской переписи населения 2010 г.

Сопоставительный анализ структур кадров ВНК

Для работников образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России, были рассчитаны удельные веса числа работников, имеющих ученую степень кандидата наук в разрезе отраслей науки за 2014 г. Эти данные были сопоставлены с удельными весами также в разрезе отраслей науки для числа защит кандидатских диссертаций за период 2009–2014 гг. (табл. 1). Абсолютные значения показателей составили 33,3 тыс. защит кандидатских диссертаций и 113,3 тыс. кандидатов наук в составе подведомственных вузов.

Как можно видеть из табл. 1, удельные веса в структуре работников по отраслям науки и удельные веса защит кандидатских диссертаций лиц, имеющих место работы в образовательных организациях, подведомственных Минобрнауки России, достаточно близки.

Диаграмма рассеяния, описывающая зависимость числа защит кандидатских диссертаций и числа кандидатов наук, работающих в организациях высшего образования, подведомственных Минобрнауки России, хорошо аппроксимируется линейной зависимостью с коэффициентом детерминации $R^2 = 0,88$. Значительные отклонения наблюдаются только для двух отраслей науки: экономических и технических наук. Для экономических наук наблюдается перевес удельного веса защит, а для технических наук – перевес удельного веса работников. Эти два отклонения объясняются существующей в настоящее время тенденцией: соискателей ученой степени кандидата экономических наук больше, чем требуется для системы образования, и они уходят в другие отрасли экономики; соискателей ученой степени кандидата технических наук меньше, чем необходимо для воспроизводства ППС.

Для докторов наук в подведомственных вузах Минобрнауки России наблюдается та же картина, что и для кандидатов наук: зависимость между удельными весами защитившихся и работающих аппроксимируется линейной зависимостью с коэффициентом детерминации $R^2 = 0,81$ (рис. 1).

Объем выборки для защит докторских диссертаций составляет 4 967 наблюдений; докторов

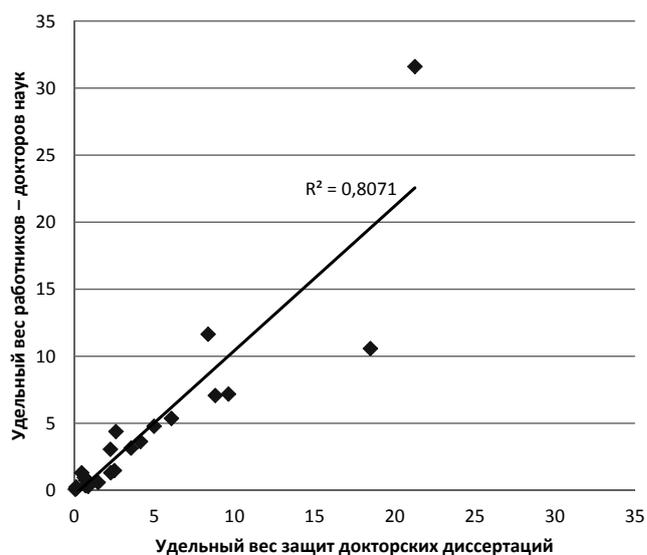


Рис. 1. Зависимость удельных весов защит докторских диссертаций и удельных весов докторов наук в составе работников организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России

наук в составе работников вузов Минобрнауки России – 26 872 человека.

Для исследователей из научных организаций: институтов государственных академий наук, отраслевых НИИ, КБ, НПО, НПП – информация о степенной структуре кадров исследователей представлена в форме государственной статистической отчетности 2 – Наука по группам научных специальностей, которые в основном соответствуют отраслям науки. Объемы выборок защит диссертаций и исследователей с учеными степенями за период с 2010 по 2013 г. составляли: для кандидатов наук – 8 364 защиты и 24 873 работника; для докторов наук – 1 935 защит и 10 853 работника. Необходимо отметить, что в составе исследователей максимальное число (35 %) относится к таким группам специальностей, как биологические и физические науки.

Сопоставительный корреляционный анализ показал, что удельные веса защит и удельные веса

количества исследователей научных организаций по группам научных специальностей также в значительной мере совпадают (табл. 2, рис. 2).

Коэффициенты детерминации линейных зависимостей удельных весов, приведенных в табл. 2 и на рис. 2, для кандидатов и докторов наук составляют 0,84 и 0,84 соответственно. Наиболее заметные отклонения наблюдаются для отрасли медицинских наук (большой удельный вес защит по сравнению с численностью работников), что можно объяснить оттоком лиц с учеными степенями в лечебные учреждения. Значительное отклонение в обратную сторону наблюдается в группе специальностей «Математика, механика», где удельный вес работников превышает в два раза удельный вес числа защит.

Таким образом, гипотеза о соответствии профессионально-квалификационной структуры защит диссертаций работниками организаций

Таблица 2

Удельные веса защит докторских диссертаций и количества исследователей – докторов наук в научных организациях

Группы научных специальностей	Удельный вес защит докторских диссертаций (в период 2010–2013 гг.)	Удельный вес работников – докторов наук (среднее за период 2010–2013 гг.)
Математика, механика	5,58	9,52
Физика, астрономия	13,80	17,40
Химия, фармацевтическая химия, фармакогнозия	9,35	9,85
Биологические науки, психофизиология	16,02	14,61
Науки о Земле (кроме экономической, социальной, политической и рекреационной географии)	8,27	9,56
Технические науки	9,15	7,92
Медицинские науки	14,21	8,38
Сельскохозяйственные науки	7,39	6,32
Экономические науки (кроме экономики сельского хозяйства)	4,44	3,70
Юридические науки	0,57	0,21
Педагогические науки	0,88	0,87
Психологические науки (кроме психофизиологии)	0,36	0,56
Социологические науки	0,47	0,67
Политология	0,72	0,69
Исторические науки и археология	4,80	5,10
Философские науки	0,83	1,36
Филологические науки	2,79	3,05
Искусствоведение, теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия	0,16	0,21
Культурология	0,21	0,02
Всего	100,00	100,00

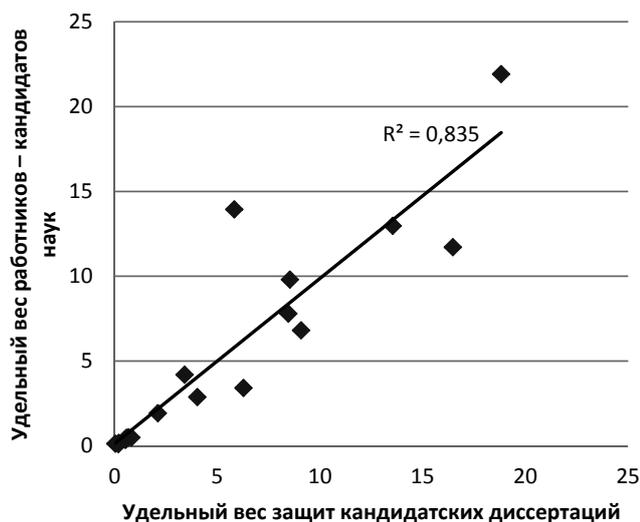


Рис. 2. Зависимость удельных весов защит кандидатских диссертаций и кандидатов наук в составе работников научных организаций

профессионально-квалификационной структуре работников этих организаций подтверждается. Следовательно, структуру защит диссертаций можно использовать для восстановления структуры кадров высшей научной квалификации в ведомственном, профессионально-квалификационном и территориальном разрезах.

В зависимости от профессиональной специфики (образовательная, научная) для восстановления профессионально-квалификационной структуры необходимо использовать результаты верификации либо по подведомственным вузам Минобрнауки России, либо по исследователям. При территориальном восстановлении желательно использовать суммарные показатели. В табл. 3 в качестве примера приведены значения отношения удельных весов работников – кандидатов наук в профессорско-преподавательском составе и составе исследователей к числу защит кандидатских

Таблица 3

Отношения удельных весов работников – кандидатов наук в профессорско-преподавательском составе и составе исследователей к числу защит кандидатских диссертаций этими же категориями за период с 2010 по 2013 г.

Отрасль науки	Удельный вес защит кандидатских диссертаций (КД) (2010–2013 гг.)	Удельный вес работников – кандидатов наук (КН) (среднее за период 2010–2013 гг.)	Отношение удельных весов: работники КН / защиты КД
Физико-математические науки	8,91	11,80	1,32
Химические науки	5,50	6,30	1,15
Биологические науки	7,07	6,86	0,97
Геолого-минералогические науки	0,67	1,03	1,54
Технические науки	22,16	24,90	1,12
Сельскохозяйственные науки	2,09	2,41	1,15
Исторические науки	3,81	4,45	1,17
Экономические науки	17,13	10,57	0,62
Философские науки	2,49	2,70	1,08
Филологические науки	7,74	7,45	0,96
Географические науки	0,80	1,33	1,66
Юридические науки	3,54	3,07	0,87
Педагогические науки	7,97	9,44	1,18
Медицинские науки	3,75	2,52	0,67
Фармацевтические науки	0,21	0,12	0,57
Ветеринарные науки	0,19	0,13	0,68
Искусствоведение	0,44	0,39	0,89
Архитектура	0,19	0,36	1,89
Психологические науки	2,00	2,05	1,03
Социологические науки	1,83	1,25	0,68
Политические науки	1,03	0,55	0,53
Культурология	0,48	0,32	0,67

диссертаций этими же категориями за период с 2010 по 2013 г.

Восстановление степенной структуры ППС вузов

Информация о профессионально-квалификационной структуре ППС вузов России и вузов, подведомственных другим министерствам и ведомствам, в государственной статистике отсутствует.

Для восстановления структуры «остепененных» работников всех вузов в целом по РФ и вузов, подведомственных Минздраву и Минсельхозу, были рассчитаны удельные веса в разрезе отраслей науки (табл. 4).

Согласно форме статистической отчетности ВПО-1, в 2014 г. в вузах России работало 169,1 тыс. кандидатов наук. Численность кандидатов наук в вузах, подведомственных Минздраву России, составляет 16,6 тыс., Минсельхозу России – 11,8 тыс.

человек. Для восстановления профессионально-квалификационной структуры ППС в этих министерствах предпочтительнее использовать значение отношений удельных весов защит и числа работников организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России, приведенных в табл. 1.

Результаты восстановления профессионально-квалификационной структуры показывают характерные черты кандидатов наук – работников вузов России для различных министерств и ведомств. Наибольшее число кандидатов наук, работающих в организациях высшего образования, имеют ученую степень по техническим (32,9 тыс. человек) и экономическим наукам (31 тыс. человек). Для вузов, подведомственных Минздраву России, медицинские науки являются преобладающей отраслью наук (14,5 тыс. человек). Для Минсельхоза России можно выделить четыре таких отрасли: биологические науки (1,87 тыс. человек),

Таблица 4

Удельные веса защит кандидатских диссертаций

Отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени	Все вузы РФ	В том числе вузы, подведомственные	
		Минздраву	Минсельхозу
Физико-математические науки	5,99	0,12	0,26
Химические науки	2,80	0,35	0,29
Биологические науки	3,97	3,51	15,88
Геолого-минералогические науки	0,44	0,00	0,00
Технические науки	19,43	0,08	22,70
Сельскохозяйственные науки	1,60	0,02	21,06
Исторические науки	3,45	0,29	0,77
Экономические науки	18,32	0,18	24,27
Философские науки	2,57	0,35	0,88
Филологические науки	7,25	0,68	0,77
Географические науки	0,76	0,00	0,55
Юридические науки	5,47	0,02	0,95
Педагогические науки	9,33	1,01	2,52
Медицинские науки	10,52	87,44	0,04
Фармацевтические науки	0,59	4,97	0,00
Ветеринарные науки	0,53	0,00	8,58
Искусствоведение	0,84	0,02	0,00
Архитектура	0,16	0,00	0,00
Психологические науки	2,22	0,62	0,11
Социологические науки	1,86	0,25	0,26
Политические науки	1,34	0,02	0,00
Культурология	0,55	0,08	0,15
Всего	100,00	100,00	100,00

сельскохозяйственные науки (2,49 тыс. человек), технические науки (2,68 тыс. человек) и экономические науки (2,86 тыс. человек). Указанные значения важны для определения контрольных цифр приема.

Восстановление структуры кадров ВНК в территориальном разрезе

Методика позволяет также оценить научный потенциал региона. Зная количество кандидатов и докторов наук в регионе по результатам переписи населения, на основе построенной структуры защит кандидатских и докторских диссертаций сотрудниками, имеющими место работы в организациях региона, можно получить абсолютные значения кандидатов и докторов наук в каждой из научных специальностей.

Были выполнены расчеты для двух регионов РФ: Республики Татарстан и Краснодарского края. С одной стороны, эти регионы по численности кадров высшей научной квалификации близки, с другой стороны – у каждого есть специфика в отраслевой структуре экономики.

В Республике Татарстан согласно переписи населения 2010 г. количество кандидатов наук составляло 12 628 человек. Так как общая численность населения за последние пять лет увеличилась не более чем на 1,5%, для расчетов отраслевой структуры кандидатов наук можно использовать интегральные значения численности кандидатов наук за 2010 г.

Для восстановления структуры использовались значения отношений удельного веса численности кандидатов наук к удельному весу защит кандидатских диссертаций, приведенные в табл. 3. На рис. 3 показаны расчетные значения численности кандидатов наук в Республике Татарстан по десяти наиболее популярным научным специальностям. Анализ структуры защит показал, что за последние пять лет удельный вес защит по экономическим специальностям «08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством» и «08.00.01 Экономическая теория» составляет 15 %.

Из рис. 3 видно, что основные специальности относятся к общественным и гуманитарным наукам. В топ-10 специальностей только три специальности относятся к области естественных наук. Другие специальности, значимые с позиции развития новых технологий, занимают в списке следующие места: «02.00.03 Органическая химия» – 11-е место (1,4% защит), «03.03.01 Физиология» – 13-е (1,25% защит), «05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» – 13-е (1,25% защит), «05.17.06 Технология и переработка полимеров и композитов» – 13-е (1,25% защит), «14.01.11 Нервные болезни» – 16-е (1,17% защит), «06.02.02 Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» – 18-е (1,13% защит), «06.02.03 Ветеринарная фармакология

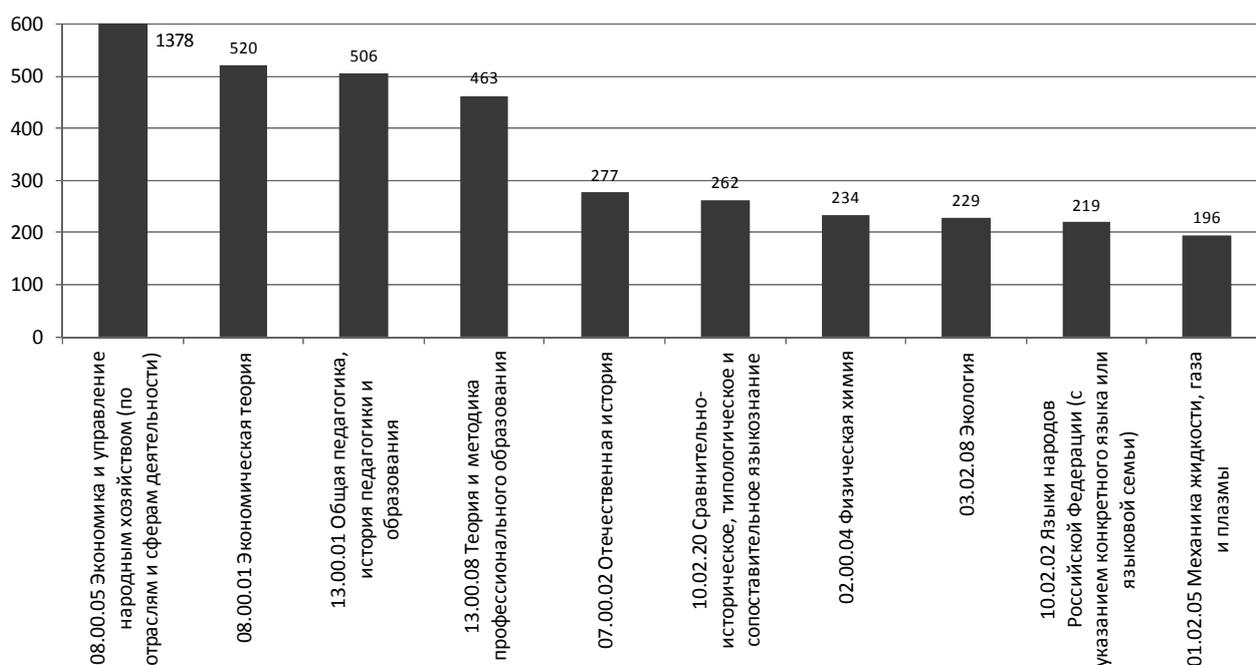


Рис. 3. Количество кандидатов наук в Республике Татарстан по десяти наиболее популярным научным специальностям

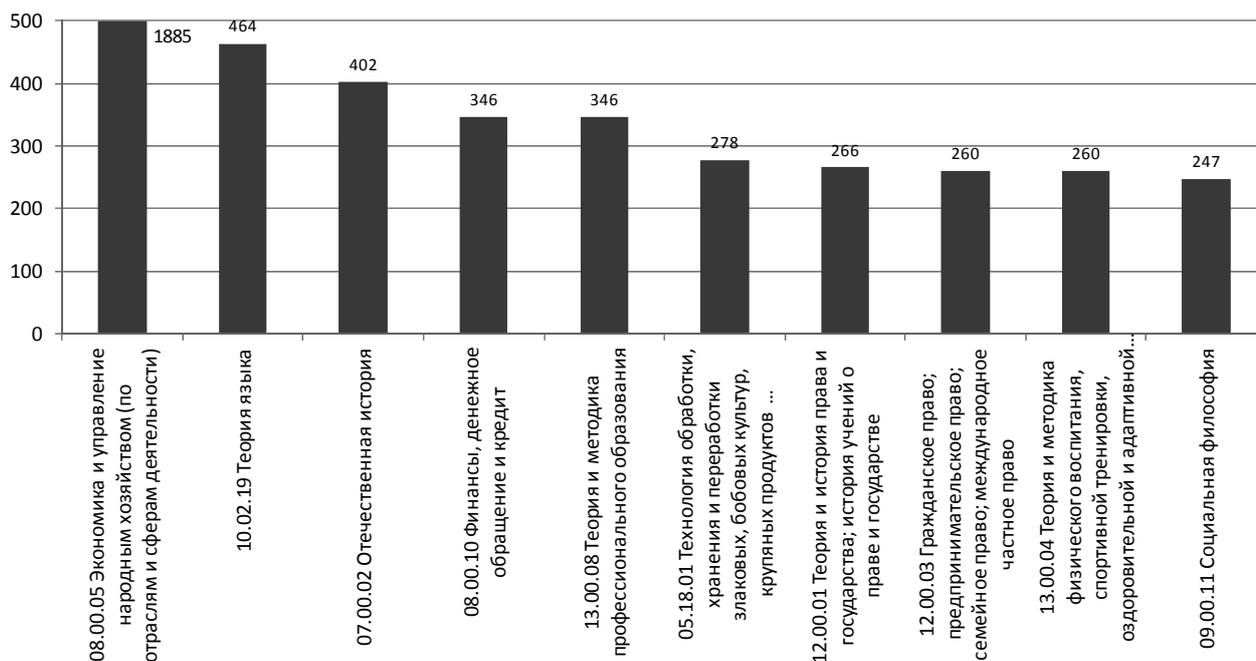


Рис. 4. Количество кандидатов наук в Краснодарском крае по десяти наиболее популярным научным специальностям

с токсикологией» – 21-е (1,10 % защит), «05.11.13 Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий» – 22-е место (1,02 % защит).

В Краснодарском крае количество кандидатов наук составляло 12 492 человека. Анализ структуры защит показал, что за последние пять лет удельный вес защит по доминирующим здесь тоже экономическим специальностям «08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством» и «08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит» достигает 18 %. Результаты расчетов частично представлены на рис. 4.

Профильная для экономики Краснодарского края специальность «05.18.01 Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» занимает 5-е место в топ-10. Другие специальности, значимые с позиции развития новых технологий, распределены в списке по следующим позициям: «06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» – 11-е место (1,88 % защит), «06.02.03 Ветеринарная фармакология с токсикологией» – 16-е (1,63 % защит), «03.03.01 Физиология» – 19-е (1,39 % защит), «05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)» – 19-е (1,39 % защит), «03.02.08 Экология» – 22-е (1,24 % защит), «14.01.17 Хирургия» – 24-е место (1,14 % защит).

Соответствие восстановленных профессионально-квалификационных структур перспективным рынкам труда регионов

Восстановленная профессионально-квалификационная структура может служить основанием для проведения анализа соответствия состава кадров высшей научной квалификации перспективным рынкам труда в регионах [4; 6]. Пример такого анализа дан в табл. 5: здесь представлены перспективные рынки труда (ПРТ) [17] Республики Татарстан и Краснодарского края, основные специальности научных работников (которые можно отнести к указанным ПРТ напрямую) и удельные веса работников высшей научной квалификации из ПРТ к их общему числу в регионе.

Данные, представленные в табл. 5, показывают, что в Республике Татарстан только один перспективный рынок труда (химическое производство) обладает достаточной наукоемкостью, в то время как удельный вес работников высшей научной квалификации в других ПРТ не превосходит и 1,5 % от общего числа кандидатов и докторов наук в регионе.

Для Краснодарского края ситуация похожая: высокой наукоемкостью обладает ПРТ сельскохозяйственного и продовольственного производства, в то время как другие ПРТ испытывают недостаток в этой компоненте.

Таблица 5

Соответствие состава кадров высшей научной квалификации перспективным рынкам труда регионов на примере Республики Татарстан и Краснодарского края

Субъект РФ	Перспективный рынок труда	Основные специальности научных работников	Удельный вес кандидатов и докторов наук в числе работников ПРТ в регионе к общему числу лиц с учеными степенями в регионе, %
Республика Татарстан	Строительство	05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения 05.23.08 Технология и организация строительства 18.00.04 Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов	1,11
	Транспортно-логистический комплекс	05.22.08 Управление процессами перевозок 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта 05.22.13 Навигация и управление воздушным движением	0,26
	Химический комплекс	02.00.01 Неорганическая химия 02.00.05 Электрохимия 02.00.13 Нефтехимия 15.00.02 Фармацевтическая химия, фармакогнозия	6,17
	Производство транспортных средств и оборудования	05.05.03 Колесные и гусеничные машины 01.02.06 Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры 05.02.08 Технология машиностроения	0,26
Краснодарский край	Строительство	05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения 05.23.08 Технология и организация строительства 18.00.04 Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов	0,81
	Развитие сельскохозяйственного и продовольственного производства	05.18.01 Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства 05.18.12 Процессы и аппараты пищевых производств 05.18.15 Товароведение пищевых продуктов и технология продуктов общественного питания	9,72
	Топливо-энергетический комплекс	05.14.02 Электростанции и электроэнергетические системы 25.00.17 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений 25.00.19 Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ	0,73
	Развитие гостиничной и спортивной инфраструктуры	13.00.05 Теория, методика и организация социально-культурной деятельности 14.00.51 Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия 18.00.04 Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов	2,46

Проведенный анализ свидетельствует о недостаточной наукоемкости перспективных и развивающихся отраслей экономики. Аналогичную представленную работу по анализу соответствия ПРТ регионов подготовке кадров высшей научной квалификации планируется провести для всех регионов России. Результаты работы могут оказывать

влияние на расчет контрольных цифр приема на подготовку кадров высшей научной квалификации.

Заключение

Обосновано, что методика восстановления профессионально-квалификационной структуры

кадров высшей научной квалификации, базирующаяся на ретроспективных данных о защитах диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук, может использоваться для формирования количественных показателей структуры кадров ВНК в разрезе отраслей науки, групп научных специальностей и отдельных научных специальностей.

Такая структура может быть сформирована как для отраслей экономики, отраслевых министерств и ведомств, так и для субъектов Федерации и федеральных округов.

При отсутствии федеральной статистики о структуре и численности кадров ВНК разработанная методика является единственным инструментом для восполнения этого информационного вакуума.

В зависимости от рассматриваемой сферы деятельности (наука, образование, территория) определены коэффициенты, позволяющие переходить от показателей о защитах диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук на ретроспективном периоде к показателям структуры кадров ВНК.

Сформированная профессионально-квалификационная структура кадров ВНК позволяет оценивать научный потенциал территории и обеспеченность перспективных рынков труда научными кадрами; прогнозировать для перспективных рынков труда потребность в кадрах ВНК; служит обоснованием для формирования контрольных цифр приема в аспирантуру в ведомственном и территориальном разрезе.

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ – проект РГНФ №15-02-00231/14 «Исследование эффекта от модернизации системы подготовки и аттестации кадров высшей научной квалификации на развитие науки, экономики и человеческого капитала».

Список литературы

1. Анализ подготовки высококвалифицированных кадров в вузах Минобрнауки России / Дмитриев Г. И., Законников Е. А., Куликов Д. Ю., Мейев В. А. // Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ». 2014. № 9.
2. Анализ состояния и развития кадрового потенциала в научной сфере Санкт-Петербурга / Давидюк С. Ф., Давидюк Е. П., Дмитриев Г. И., Мейев В. А. // Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ». 2013. № 10. С. 40–42.
3. Аттестация кадров высшей научной квалификации. По результатам деятельности сети диссертационных советов за период 2008–2013 годы / под ред. Н. И. Аристера, С. И. Пахомова и др. СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2015. 1187 с.
4. Беляков С. А., Федотов А. В. О концепциях развития системы воспроизводства научных кадров // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 3. С. 27–40.
5. Гохберг Л. Кадровый потенциал российской науки // Высшее образование в России. 2002. № 4. С. 8–21.

6. Гуртов В. А., Пенние И. В., Мелех Н. В. Анализ деятельности системы аспирантуры как основного института подготовки кадров высшей научной квалификации // Университетское управление: практика и анализ. 2011 № 2. С. 64–70.

7. Гуртов В. А., Щеголева Л. В. Публикационная активность членов диссертационных советов в 2012 году // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 5. С. 97–110.

8. Индикаторы науки: 2015: статистический сборник / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2015. 320 с.

9. Кадры высшей научной квалификации. Подготовка, аттестация, информационное сопровождение / под ред. Н. И. Аристера и др. СПб.: Изд-во СПбПУ, 2015. 170 с.

10. Мониторинг научных кадров высшей квалификации, Приоритетные направления развития: экономика, 2012 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hse.ru/org/projects/75819329> (дата обращения: 31.09.2014).

11. Научный потенциал вузов и научных организаций Министерства образования и науки Российской Федерации: 2013: информ.-аналит. сборник / Белоклоков Е. И., Воронов Ю. В., Законников Е. А., Кутузов В. М., Ладный А. О., Мейев В. А., Шестопалов М. Ю. СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2014. 210 с.

12. Обзор деятельности сети диссертационных советов в 2014 году: аналитический доклад / С. И. Пахомов, И. А. Шишканова, В. А. Гуртов. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2015. 140 с.

13. Погорелов Ф., Соколов М. Академические рынки, сегменты профессии и интеллектуальные поколения: фрагментация петербургской социологии // Журнал социологии и социальной антропологии. 2005. № 8. С. 76–92.

14. Подготовка кадров высшей квалификации в вузах Министерства образования Российской Федерации: 2013: информ.-аналит. сборник / Белоклоков Е. И., Воронов Ю. В., Дмитриев Г. И., Законников Е. А., Кутузов В. М., Ладный А. О., Мейев В. А., Шестопалов М. Ю. СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2014. 102 с.

15. Российские ученые: штрихи к социологическому портрету / Гохберг Л. М., Китова Г. А., Кузнецова Т. Е., Шувалова О. Р. 2010. М.: ГУ – ВШЭ. 140 с.

16. Сенашенко В. С. О некоторых проблемах подготовки кадров высшей квалификации // Высшее образование в России. 2013. № 4. С. 54–58.

17. Тенденции на рынке труда в условиях влияния на экономику России мирового кризиса и роль системы профессионального образования в кадровом обеспечении перспективных рынков труда в послекризисный период / Гуртов В. А., Князев Е. А., Питухин Е. А., Серова Л. М., Сигова С. В., Юренко Н. А., под ред. В. А. Гуртова. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2009. 107 с.

18. Филиппов В. М., Савицкая Н. Присуждение ученых степеней – на совести диссертационных советов // Экономика образования. 2014. № 4. С. 7–11.

19. Шматко Н. А. Научный капитал как драйвер социальной мобильности ученых // Форсайт. 2011. Т. 5, № 3. С. 18–32.

20. Щеголева Л. В., Пахомов С. И., Гуртов В. А. Обобщенный портрет академического диссертационного совета // Вестник Российской академии наук. 2015. Т. 85, № 3. С. 218–223.

Gurtov V. A., Nasadkin M. Yu., Schegoleva L. V.*

Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Republic of Karelia, Russian Federation

MANAGING PROFESSIONAL AND QUALIFICATIONAL STRUCTURE OF HIGHLY QUALIFIED RESEARCH PERSONNEL

Key words: highly qualified scientific personnel, scientific specializations, thesis defense, professional qualification personnel structure, professors and lecturers.

In order to solve tasks related to managing highly qualified scientific personnel we need to have quantitative figures for such specialists in terms of territories, types of economic activities, affiliation and scientific specialization. Statistical reporting system does not have required data in necessary detail. Specific feature of thesis research allows for suggesting a correlation between professional and qualification structure of personnel with candidate and doctoral theses and professional and qualification structure of specialists working in the same environment. In order to test this hypothesis we used data on the number of candidate and doctoral theses defended during 2009–2014; number of staff members with academic degrees at higher educational institutions under the supervision of Ministry for Education and Science; number of specialists with academic degrees in different branches in academic institutions. Analysis of share of specialists with candidate and doctoral degrees according to academic branches and share of candidate and doctoral degree holders at educational institutions under the supervision of Ministry for Education and Science has demonstrated such correlation. The same analysis was conducted for researchers from scientific organizations: institutes of Academy of Sciences, research institutions, design agencies, scientific and manufacturing structures and companies. Therefore a hypothesis of correlation between the structure of thesis defense structure and the professional and qualification structure of personnel in these organizations was proven. Therefore on the basis of these defense structure we can recreate professional and qualification structure of staff members with academic degrees on the basis of integral meaning of their numbers. We calculated the share of staff members of all higher educational institutions in the Russian Federation and those institutions under supervision of the Ministry for Health Care and Ministry for Agriculture according to quantitative structure degree holders working in those structures. Suggested methods allow for evaluating academic potential of the region. Knowing the number of candidates and doctors of science in the region according to the population census, the structure of these holders employed at organizations of the region we can get absolute numbers for candidates and doctors in each scientific specialization. As an example we made calculations for two regions of the Russian Federation: Republic of Tatarstan and Krasnodar region. Recreated professional and qualification structure allows for evaluating scientific potential of the territory, prognosticating the need for highly qualified scientific personnel and is a basis for forming enrollment reference numbers for postgraduate courses in terms of branches and territories. The article is of interest for researchers and practitioners in the field of highly qualified scientific personnel management.

References

1. Dmitriev, G. I., Zakonnikov, E. A., Kulikov, D. Yu. & Meiev, V. A. Analiz podgotovki vysokokvalifitsirovannykh kadrov v vuzakh Minobrnauki Rossii [The Analysis of Preparation of Highly Qualified Personnel in Higher Education Institutions of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation], *Izvestiya SPbGETU «LETI»* [Izvestiya SPbGETU "LETI"], 2014, no. 9, pp. 67–72.
2. Davidyuk, S. F., Davidyuk, E. P., Dmitriev, G. I. & Meiev, V. A. Analiz sostoyaniya i razvitiya kadrovogo potentsiala v nauchnoi sfere Sankt-Peterburga [Analysis of the Condition and Development of Personnel Potential in the Scientific Sphere of St. Petersburg], *Izvestiya SPbGETU «LETI»* [Izvestiya SPbGETU "LETI"], 2013, no. 10, pp. 40–42.
3. Arister, N. I. & Pakhomov, S. I. (Eds.). *Attestatsiya kadrov vysshei nauchnoi kvalifikatsii. Po rezul'tatam deyatelnosti seti dissertatsionnykh sovetov za period 2008–2013 gody* [Certification of Highly Qualified Scientific Personnel. The Results of the Activity of the Network of Dissertation Councils for the Period 2008–2013], St. Petersburg, SPbGEU, 2015, 1187 p.
4. Belyakov, S. A. & Fedotov, A. V. O kontseptsiyakh razvitiya sistemy vosproizvodstva nauchnykh kadrov [On the Concept of the System of Development of the Reproduction of Scientific Staff], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2013, no. 3, pp. 27–40.
5. Gokhberg, L. *Kadrovyy potentsial rossiiskoi nauki* [Staff Potential of Russian Science], *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2002, no. 4, pp. 8–21.
6. Gurtov, V. A., Pennie, I. V. & Melekh, N. V. Analiz deyatelnosti sistemy aspirantury kak osnovnogo instituta podgotovki kadrov vysshei nauchnoi kvalifikatsii [Analysis of Postgraduate Education System Activity as a Basic Institution of Higher Scientific Qualification Personnel Training], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2011, no. 2, pp. 64–70.
7. Gurtov, V. A. & Schegoleva, L. V. Publikatsionnaya aktivnost' chlenov dissertatsionnykh sovetov v 2012 godu [Publication Activity of the Members of Dissertation Councils

*Gurtov Valery Alekseevich, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of Budget Monitoring Center, Petrozavodsk State University; Prospekt Lenina 33, Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation; +7 (8142) 71-10-96; vgurt@petsu.ru.

Nasadkin Mikhail Yuryevich, Researcher of Budget Monitoring Center, Petrozavodsk State University; Prospekt Lenina 33, Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation; +7 (8142) 71-32-52; mnasad@petsu.ru.

Schegoleva Liudmila Vladimirovna, Doctor of Engineering Sciences, Associate Professor, Resercher of Budget Monitoring Center, Petrozavodsk State University; Prospekt Lenina 33, Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation; +7 (8142) 71-32-55; schegoleva@petsu.ru.

in 2012], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2013, no. 5, pp. 97–110.

8. Gorodnikova, N. V., Gokhberg, L. M., Ditkovskii, K. A. [et al]. *Indikator nauki: 2015: statisticheskii sbornik* [Indicators of Science: 2015: Statistical Publication], Moscow, Vysshaya shkola ekonomiki, 2015, 320 p.

9. Arister, N. I. (Ed.). *Kadry vysshei nauchnoi kvalifikatsii. Podgotovka, attestatsiya, informatsionnoe soprovozhdenie* [Highly Qualified Scientific Personnel. Training, Certification, Information Support], St. Petersburg, SPbPU, 2015, 170 p.

10. *Monitoring nauchnykh kadrov vysshei kvalifikatsii. Prioritetnye napravleniya razvitiya: ekonomika, 2012* [A Monitoring Survey of Highly Qualified R&D Personnel. Priority areas of development: economics, 2012], available at: <http://www.hse.ru/en/org/projects/75819329> (accessed: 31.09.2014).

11. Beloklokov, E. I., Voronov, Yu. V., Zakonnikov, E. A., Kutuzov, V. M., Ladnyi, A. O., Meiev, V. A. & Shestopalov, M. Yu. *Nauchnyi potentsial vuzov i nauchnykh organizatsii Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii: 2013* [The Scientific Potential of Universities and Research Organizations Ministry of Education and Science of the Russian Federation: 2013], St. Petersburg, SPbGETU «LETI», 2014, 210 p.

12. Pakhomov, S. I., Shishkanova, I. A. & Gurtov, V. A. *Obzor deyatelnosti seti dissertatsionnykh sovetov v 2014 godu: analiticheskii doklad* [Overview of the Activities Network Dissertational Councils in 2014: Analytical Report], Petrozavodsk, PetrGU, 2015, 140 p.

13. Pogorelov, F. & Sokolov, M. Akademicheskie rynki, segmenty professii i intellektual'nye pokoleniya: fragmentatsiya peterburgskoi sotsiologii [The Academic Markets, Profession Segments and Intellectual Generations: the Fragmentation of Sociology in St. Petersburg], *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii* [The Journal of Sociology and Social Anthropology], 2005, no. 8, pp. 76–92.

14. Beloklokov, E. I., Voronov, Yu. V., Dmitriev, G. I., Zakonnikov, E. A., Kutuzov, V. M., Ladnyi, A. O., Meiev, V. A. & Shestopalov, M. Yu. *Podgotovka kadrov vysshei kvalifikatsii v*

vuzakh Ministerstva obrazovaniya Rossiiskoi Federatsii: 2013 [Training of Highly Qualified Personnel in High Schools of the Ministry of Education of the Russian Federation: 2013], St. Petersburg, SPbGETU «LETI», 2014, 102 p.

15. Gokhberg, L. M., Kitova, G. A., Kuznetsova, T. E. & Shuvalova, O. R. *Rossiiskie uchenye: shtrikhi k sotsiologicheskomu portretu* [Russian Scientists: the Finishing Touches to the Sociological Portrait], Moscow, Higher School of Economics, 2010, 140 p.

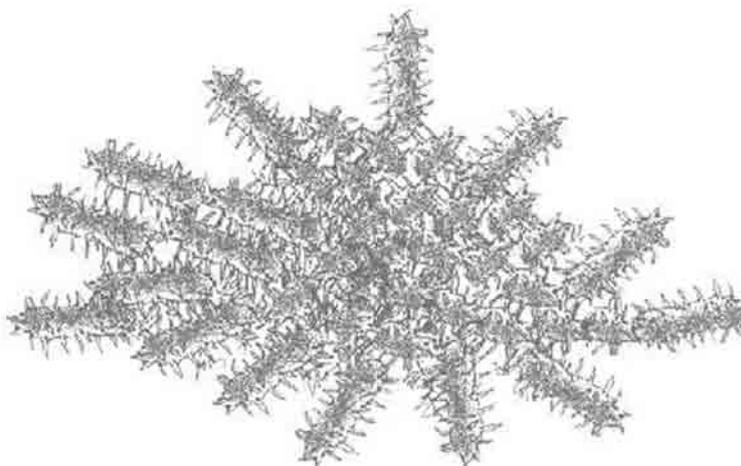
16. Senashenko, V. S. O nekotorykh problemakh podgotovki kadrov vysshei kvalifikatsii [On Some Problems of Preparation Specialists of Higher Qualification], *Vyshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2013, no. 4, pp. 54–58.

17. Gurtov, V. A., Knyazev, E. A., Pitukhin, E. A., Serova, L. M., Sigova, S. V. & Yurenko, N. A. *Tendentsii na rynke truda v usloviyakh vliyaniya na ekonomiku Rossii mirovogo krizisa i rol' sistemy professional'nogo obrazovaniya v kadrovom obespechenii perspektivnykh rynkov truda v poslekrizisnyi period* [Trends in the Labor Market in Terms of Influence on the Russian Economy of the Global Crisis and the Role of Vocational Education in the Staffing for the Promising Labor Markets in the Post-Crisis Period], Petrozavodsk, PetrGU, 2009, 107 p.

18. Filippov, V. M. & Savitskaya, N. Prisuzhdenie uchenykh stepeni – na sovesti dissertatsionnykh sovetov [The Awarding of Academic Degrees – on the Conscience of Dissertation Councils], *Ekonomika obrazovaniya* [Economics of Education], 2014, no. 4, pp. 7–11.

19. Shmatko, N. A. Nauchnyi kapital kak draiver sotsial'noi mobil'nosti uchenykh [Scientific Capital as a Driver of Researchers' Social Mobility], *Forsait* [Foresight-Russia], 2011, vol. 5, no. 3, pp. 18–32.

20. Shchegoleva, L. V., Pakhomov, S. I. & Gurtov, V. A. Obobshchennyi portret akademicheskogo dissertatsionnogo soveta [Generalized Portrait of the Academic Dissertation Council], *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk* [Herald of the Russian Academy of Sciences], 2015, vol. 85, no. 3, pp. 218–223.





*Райчук Д. Ю.**

Консалтинговая компания «СТД», Санкт-Петербург, Российская Федерация

О ВАЖНЫХ УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ В РОССИИ

Ключевые слова: исследовательские университеты; интеграция научной и образовательной деятельности; нагрузка ППС, соотношение «студент – преподаватель»; целевая модель университета.

Данная статья носит концептуальный характер и имеет целью определить некоторые существующие барьеры в формировании исследовательских университетов в России. Показано, что исследовательская деятельность, традиционно считающаяся в российских университетах «дополнительной», не сможет получить развитие, пока не будет решен вопрос баланса нагрузки профессорско-преподавательского состава (ППС). В настоящее время этот баланс в российских университетах существенно нарушен в сторону избыточной аудиторной нагрузки преподавателей. Аудиторная нагрузка ППС, формирующая общий баланс нагрузки, может быть радикально уменьшена при переходе российских университетов к общемировой практике преимущественно самостоятельного освоения знаний студентами, управляемого и контролируемого преподавателями. Это же организационно-методическое решение позволит решить задачу увеличения соотношения «студент – преподаватель», транслируемую российским университетам со стороны Минобрнауки. В статье приведено сравнение обсуждаемых показателей в российских и зарубежных университетах. Оригинальность предложенного подхода состоит в разрушении устоявшегося в российской высшей школе стереотипа, неизбежно связывающего давно назревшее снижение аудиторной нагрузки преподавателей с увеличением штатов ППС и снижением соотношения «студент – преподаватель».

Введение

Изменения, происходящие в течение последних лет в системе высшего образования России, позволяют выделить наряду с некоторыми другими один весьма характерный вектор развития – формирование группы ведущих университетов с выраженным исследовательским потенциалом. Наиболее очевидным свидетельством этого является инициированная правительством России в 2009 г. программа создания национальных исследовательских университетов [5], к которым были отнесены 29 ведущих университетов страны. Задача активизации научной деятельности была поставлена и перед создававшимися федеральными университетами [13]. Начатая в 2013 г. в соответствии с указом Президента России № 599 программа [11], направленная на повышение международной конкурентоспособности российских университетов, получившая короткое название «5-100», по сути, подтвердила заданный вектор, так как перспектива продвижения в международных университетских рейтингах (целевая функция программы) неразрывно связана с усилением научного потенциала университета.

Фактический, а не декларативный переход к парадигме исследовательских университетов осложнен следующими факторами:

- десятилетиями поддерживаемое в нашей стране разделение функций научных исследований и высшего образования между академическими и отраслевыми институтами с одной стороны и вузами – с другой;
- консервативность, объективно свойственная университетской системе.

В советской, а затем в российской государственной системе функции академической и отраслевой науки и функции высшего образования реализовывались различными институтами. Для университетов всегда была более важной образовательная функция; научная деятельность развивалась относительно автономно. Смена приоритета или по крайней мере заметное смещение центра тяжести на оси «образование – наука» в сторону науки даже ведущим российским университетам дается крайне тяжело, в том числе и в связи с требующейся ментальной перестройкой большинства участников процесса.

Нужно отметить, что государством в последние годы предприняты заметные усилия для укрепления потенциала прикладных [7] и фундаментальных [8] исследований в университетах. Кроме того, недавнее создание Российского научного фонда (прямо или косвенно связанное с процессами, происходящими при реорганизации РАН)

**Райчук Дмитрий Юрьевич* – кандидат технических наук, директор консалтинговой компании «СТД»; Российская Федерация, 190013, Санкт-Петербург, ул. Рузовская, 16; +7 (931) 308 80 22; d.raychuk@gmail.com.

также способствует увеличению объема исследований, проводимых в университетском секторе.

Отражением естественной консервативности, свойственной университетской системе, является жесткая конструкция из кафедр, до сих пор считающихся главной структурной единицей университета, с редким пересмотром их состава. Это приводит к тому, что в университетах сейчас существует большое количество «старых» кафедр, время которых прошло, то есть на которых уже давно не ведутся реальные научные исследования и преподаватели которых учат студентов на «старом багаже».

В последние десять лет в ведущие российские университеты было инвестировано значительное количество средств через крупные государственные проекты [5–8; 11; 13]. Благодаря этим инвестициям в университетах открыто заметное количество новых научных лабораторий, нередко сформированы новые для университетов научные направления, которые не сопровождаются пока образовательными программами. Этот дисбаланс «старые кафедры – новые лаборатории» должен быть устранен существенным пересмотром перечня основных образовательных программ в университетах. Тормозит этот процесс, в частности, давно заявленное, но крайне медленно реализуемое в предыдущие годы укрупнение направлений подготовки. Это приводило к фиксации существующей структуры кафедр контрольными цифрами приема.

В этой статье будут рассмотрены некоторые аспекты интеграции научной и образовательной деятельности в университете в контексте становления исследовательских и федеральных университетов в России.

Тренды на усиление исследовательской компоненты в университетах

В последние годы можно наблюдать устойчивый тренд повышения роли исследовательской деятельности в университетах. Этот тренд обусловлен следующими факторами:

- внебюджетные доходы от научных исследований в большинстве университетов неуклонно растут как в абсолютном, так и в относительном объеме. В настоящее время в ведущих университетах их доля в общем объеме внебюджетных доходов стала сопоставима, а чаще превышает объемы доходов от других видов деятельности, прежде всего образовательной [14];

- в 2009 г. правительство инициировало программу создания национальных исследовательских университетов, выбрав для этого почти три десятка ведущих университетов страны;

- в 2013 г. правительство инициировало проект «5-100», в котором с целью повышения международной конкурентоспособности университетов предусмотрено развитие их научного потенциала как одного из ключевых аспектов;

- масштабная реформа РАН также косвенно способствует некоторому перемещению научных исследований из институтов ФАНО в университеты.

Наконец, министр образования и науки Российской Федерации неоднократно и определенно заявлял о задаче «вернуть науку в университеты» [12]. Таким образом, мы можем констатировать, что задача усиления научного потенциала университетов:

- заявлена на государственном уровне,
- подкреплена бюджетами ряда государственных программ,
- фактически реализуется, находя объективное отражение в возросшей доле доходов от научных исследований в общем балансе внебюджетных доходов университетов.

Совершенно очевидно, что такое важное изменение, как установление нового баланса между образовательной и научной функциями, должно найти отражение в целевой модели университета. Следует, безусловно, оговориться: несмотря на то, что тезис о повышении роли научной деятельности в университетах относится ко всему университетскому сектору, создание исследовательских университетов является задачей для нескольких десятков ведущих вузов страны. Поэтому нижеприведенные рассуждения о корректировке целевой модели прежде всего имеют отношение к тем университетам, которые в полной мере относят себя к исследовательским или стремятся реализовать заметное продвижение в этом направлении.

Для корректировки целевой модели университета, с одной стороны, имеются предпосылки, с другой стороны – барьер в виде сложившегося за десятилетия стереотипа (прежде всего внутри самих университетов) относительно его главной – образовательной функции. Проявляется это в том, что исследовательская деятельность в университете развивается автономно по отношению к его основному «производственному» процессу – образовательному. Профессорско-преподавательский состав (ППС) – ключевой «производственный персонал» – может/должен *дополнительно* заниматься научной работой (участвовать в НИОКР,

публиковать статьи) и получать за эту работу *дополнительную* заработную плату.

Особенно остро проявляется дисгармония между образовательной и научной деятельностью в университете при формировании баланса рабочего времени ППС.

Если считать, что основную часть своего рабочего времени преподаватель университета делит между преподавательской и научной деятельностью, то, пожалуй, наиболее объективным показателем этого (дис)баланса является объем его аудиторной нагрузки. Время, затрачиваемое на подготовку курсов и на научную деятельность, сложнее поддается учету, и для простоты мы будем считать, что объем (доля в общем балансе) аудиторной нагрузки преподавателя показывает объективную возможность для него заниматься другими видами деятельности – научной и методической.

Сравнение с зарубежными университетами

В ведущих российских университетах объем аудиторной нагрузки преподавателей в основном находится в интервале 600–800 часов в год [16]. Чтобы оценить, много это или мало, можно сравнить российские университеты с университетами первых пяти сотен в мировых рейтингах, с которыми наши ведущие университеты вступили в конкуренцию [11]. Обзор кейсов [19] в большом числе зарубежных университетов убедительно показывает, что в университетах, ориентированных на активную исследовательскую деятельность преподавателей (*research universities*), аудиторная нагрузка последних находится в интервале 100–200 часов в год. А в типичных *teaching universities*, не попадающих на первые 500 позиций международных университетских рейтингов, эта нагрузка может достигать 300–400 часов в год. Очевидно, что более высокая аудиторная нагрузка не позволяет преподавателю осуществлять качественный процесс обучения. И тем более вести научную работу в том объеме и того качества, которые формируют компетенции ученого, заметные на национальном и международном научном ландшафте.

Очевидный вывод о перегрузке российских преподавателей и необходимости снижения их аудиторной нагрузки сталкивается со некорректным стереотипным представлением о том, что снижение нагрузки возможно только путем увеличения штатов ППС и, как следствие, уменьшения соотношения «студент – преподаватель» в университетах. А это противоречит обоснованной

политике Минобрнауки, направленной на увеличение такого соотношения. Таким образом, этот стереотип препятствует как разумному снижению аудиторной нагрузки, так и реализации политики Минобрнауки.

В контексте задачи повышения международной конкурентоспособности российских университетов вполне естественно сравнить соотношение «студент – преподаватель» в российских и зарубежных университетах. Сравнение показывает, что в ведущих российских университетах это соотношение находится в интервале от 7 до 10 [1], в то время как в ведущих мировых университетах варьируется в интервале от 10 до 14 [18].

Сопоставление российских и зарубежных университетов по этим двум параметрам на первый взгляд оказывается парадоксальным: при существенно более высоком соотношении «студент – преподаватель» (10–14 у них против 7–10 у нас) в университетах, с которыми мы себя сравниваем в контексте международной конкурентоспособности, предусмотрена значительно более низкая преподавательская нагрузка (100–200 часов в год у них против 600–800 у нас).

Методически этот парадокс легко объясним: ведущие мировые университеты (европейские, американские, азиатские) практикуют значительно большую долю самостоятельного освоения студентами знаний, что заметно снижает аудиторную составляющую нагрузки преподавателей. Именно самостоятельная работа студентов, а не увеличенная преподавательская нагрузка позволяет университетам во всем мире увеличивать соотношение «студент – преподаватель» и сохранять при его относительно высоком значении разумную аудиторную нагрузку преподавателей.

Выбор организационно-методического подхода в обучении и кадровая политика

Важный вопрос: что позволяет ведущим университетам (находящимся в первых сотнях международных рейтингов) обеспечивать высокую долю самостоятельной работы студентов, не снижая качества учебного процесса? Ответ: организация учебного процесса и высокое качество преподавателей, которые сами занимаются исследованиями или практической деятельностью и, следовательно, всегда имеют набор актуальных задач, которые они готовы предложить при организации самостоятельного освоения знаний студентами. Под практической деятельностью преподавателей мы понимаем, например, врачебную практику,

Модели

профессиональную (ИТ, конструкторско-технологическую, управленческую, консалтинговую и др.) работу в компаниях. Остановившийся в научных исследованиях или практической работе преподаватель вынужден ставить перед студентами исключительно «книжные» кейсы, повторяющиеся в его курсе из года в год, как плохой генерал, который готовит солдат к прошедшей войне.

Простой вывод состоит в том, чтобы приглашать на преподавательскую работу только (или преимущественно) тех, кто сам является активным участником решения актуальных научных, производственных, социальных задач. Более общее решение состоит в том, чтобы в ведущих (исследовательских) университетах открывать магистерскую подготовку *только* по направлениям, в которых университет ведет регулярные, устойчивые исследования, подкрепленные признанными результатами в виде заказов на НИОКР и/или публикаций в престижных научных журналах. Организация обучения в аспирантуре (особенно в свете включения ее в качестве третьей ступени в состав высшего образования) является неотъемлемой частью решения задачи по интеграции научной и образовательной деятельности и заслуживает отдельного рассмотрения.

Решение задачи по усилению научного потенциала университетов, соответствующая корректировка их целевой модели невозможны без существенной реорганизации «производственных» процессов в самих университетах. Реальная интеграция научной и образовательной деятельности (до настоящего времени реализуемых достаточно автономно) в университетах не состоится, пока она не будет проходить через каждого преподавателя. В этом контексте корректное распределение видов деятельности в общем балансе нагрузки ППС, предусматривающее их значимое участие в научных исследованиях, становится ключевым, и, пока этого не произойдет, задача развития научного потенциала университетов останется на декларативном уровне либо будет идеологически, организационно и финансово конфликтовать с текущей «образовательной» парадигмой университетов. Ряд ведущих российских университетов – участников проекта «5-100» на своем опыте убедились в том, что наращивание научного потенциала путем создания новых научных лабораторий, слабо связанных с доминирующей в «традиционной» (большей) части университета образовательной деятельностью, ведет к нарастающему организационному конфликту внутри него.

Попробуем рассмотреть некоторые организационно-финансовые модели, направленные на гармонизацию образовательной и научной деятельности в условиях заявленной корректировки целевой функции университета.

Модель 1. Переходная

Эта модель предусматривает безусловное со-вмещение научной и преподавательской деятельности ППС с существенным акцентом на научную. При этом в университете сохраняется (как вариант – временно, на первом этапе) существующая относительная организационно-финансовая автономность этих видов деятельности.

Для реализации модели 1:

1) Радикально уменьшается аудиторная преподавательская нагрузка ППС за счет перехода на широко распространенную в университетах всего мира методику управляемого самостоятельного освоения материала студентами вместо принятой в России преимущественно аудиторной формы передачи знаний. Примем для упрощения условие: сохранение при этом в университете текущей зарплаты за преподавание (хотя возможности ее увеличения в университетах очевидны).

2) Тем самым преподаватели получают возможность активно заниматься научной или практической деятельностью, которая является/становится для них основным источником дохода в университете. Правильнее даже сформулировать по-другому: появляется реальная возможность привлечения к преподаванию с разумной преподавательской нагрузкой (из университетских научных лабораторий или извне) именно таких специалистов. При этом активные ученые или практики в большинстве случаев заинтересованы в учениках-помощниках, а студенты старших курсов составляют идеальную среду для поиска таковых.

Здесь сохраняется привычная для российских университетов финансовая модель, когда научная деятельность и соответствующие финансовые потоки относительно автономны от образовательных. Научная работа преподавателя является обязательной, но оплачивается отдельно от оплаты за преподавательскую деятельность. Преподавать приглашаются только те специалисты, которые ведут научные исследования или занимаются практикой. Ограничения этой модели очевидны: в контексте российской структуры университетов можно сказать, что она применима к так называемым выпускающим кафедрам и ограниченно применима



к общим. Но даже среди выпускающих кафедр ее реализовать будет непросто, если не принять очевидного в мире (и даже в России закрепленного во ФГОС, но далеко не всегда выполняемого на практике) принципа: выпускающую кафедру можно создавать *только* на базе активной научной группы, известной не прошлыми, а актуальными результатами.

Вопрос отказа от жесткого, крайне редко пересматриваемого структурного деления университета на кафедры, в частности на выпускающие и общие, безусловно, имеет решение, но его рассмотрение выходит за рамки настоящей статьи.

Модель 2. Устойчивая

Эта модель, как и предыдущая, предполагает совмещение научной и преподавательской деятельности, но сопровождается глубокой организационно-финансовой интеграцией этих видов деятельности.

Для реализации модели 2:

1) Как и в модели 1, радикально уменьшается аудиторная преподавательская нагрузка ППС за счет перехода на управляемое преподавателем, во многом самостоятельное освоение материала студентами.

2) Высвободившееся от перегрузки контактными часами время преподавателя используется им для обязательной научной/практической работы. Такая работа вменена в обязанность преподавателя путем включения в перечень его ключевых показателей участия в НИОКР (предполагается, что преподаватель сам будет способствовать

привлечению этих НИОКР в университет) и количества (качественных) публикаций. Заработная плата такого преподавателя предусматривает как преподавательскую, так и исследовательскую деятельность, а доходы, генерируемые в университете от научной деятельности преподавателей, интегрируются с доходами от образовательной деятельности.

Такая модель (с вариациями) принята в большинстве университетов мира. Переход на эту производственную модель потребует изменить внутреннюю финансовую модель в российских университетах – реальная интеграция образовательной и научной деятельности потребует интеграции финансовых потоков этих видов деятельности. Начиная с 2012 г., с появления в высшей школе финансового инструмента субсидий, смешивание средств субсидий на государственное задание и средств платной деятельности (деятельности, приносящей доход) стало нормой, рекомендованной для широкого использования вузами. Финансовым инструментом интеграции (смешивания) этих средств стал план финансово-хозяйственной деятельности [9; 10]. Эта задача, как видим, имеет решение, но осложнена неразвитыми экономическими подходами, реализуемыми многими вузами, дефицитом грамотного финансового менеджмента. Кроме того, по-видимому, полноценная реализация этой модели потребует на определенном этапе повсеместного перехода в университетском и, шире, исследовательском секторе в стране на фиксированные интервалы оплаты труда – как это имеет место

Сравнение моделей по требуемым для их реализации организационным изменениям

Фактор	Модель 1. Переходная	Модель 2. Устойчивая
Требуемые организационные изменения	<ol style="list-style-type: none"> Изменение организационно-методического подхода в учебном процессе: снижение аудиторной нагрузки преподавателей Корректировка состава ППС: «обогащение» его исследователями 	<ol style="list-style-type: none"> Изменение организационно-методического подхода в учебном процессе: снижение аудиторной нагрузки преподавателей Корректировка состава ППС: «обогащение» его исследователями. Занятие значительной части преподавательских ставок предполагает обязательное ведение исследовательской работы, характеризующейся ясными и жесткими критериями: количество (качественных) публикаций, выполнение грантов/контрактов на проведение НИОКР Изменение механизма формирования зарплаты преподающему исследователю: <ul style="list-style-type: none"> показатели, формирующие содержание деятельности, обязательно включают исследование и преподавание источники финансирования, формирующие интегрированную зарплату, включают средства субсидии и платной деятельности размеры заработной платы (в зависимости от квалификации работника) приобретают фиксированные границы
Уровень принятия решений	Университет	Университет, правительство

в университетах во всем мире. Но эта задача выходит далеко за границы компетенций отдельных университетов. Текущие правила, практикуемые в российских научных организациях и особенно в ведущих университетах, стимулирующие активность исследовательских групп на рынке услуг отсутствием ограничений по уровню зарплаты, начинают тормозить качественное развитие системы научной и научно-образовательной деятельности в стране. Каким бы странным ни казалось это утверждение на первый взгляд. Этот вопрос, равно как и вопрос о цивилизованной (стимулирующей развитие) системе формирования централизованных накладных расходов в научных (научно-образовательных) организациях, требуют отдельного обсуждения, поскольку полноценное их решение – предмет регулирования на уровне более высоком, чем университетский.

Сравнение двух предложенных моделей представлено в таблице.

Нужно отметить, что подход к эффективной организации образовательного процесса в университете, тесно интегрированного с исследовательской деятельностью, уже был полноценно реализован в России [2]. И сейчас в ряде ведущих российских университетов идет активный поиск решения интеграции научной и образовательной деятельности, в том числе преодоления барьера, связанного с высокой аудиторной нагрузкой ППС [3; 4; 15; 17]. Принимаются организационные решения, свидетельствующие о применении новых подходов.

Как было сказано выше, нынешний «аудиторный» подход преподавания в российских университетах связан со сложившейся многолетней традицией, идущей еще от советских времен. Поэтому его изменение не может произойти с нового учебного года на основании выпущенного приказа по университету (министерству). Такое изменение может стать результатом лишь последовательных системных действий организационно-методического характера, объединенных в дорожную карту, разработанную университетом:

- выбор в качестве модельного одного из университетов, реализующего соответствующий подход в обучении;
- адаптация выбранного подхода под конкретный университет;
- определение пилотных подразделений (кафедр, факультетов), имеющих в своем составе преподавателей с соответствующим опытом;
- реорганизация учебно-методических комплексов;

- повышение квалификации преподавателей, приглашение преподавателей соответствующей квалификации;

- реализация пилота в течение одного или двух учебных лет;

- анализ результатов, необходимая корректировка действий;

- масштабирование.

Экспертное, консалтинговое сопровождение со стороны выбранного модельного, желательно партнерского университета было бы очень полезно.

Заключение

Задача создания группы исследовательских университетов в России в последние годы приобрела очевидную актуальность, сформулирована на государственном уровне и начала воплощаться. Очевидно, что ее решение должно быть отражено не только в переформулированных миссии и целевой модели ведущих университетов, но и в их производственных процессах. Однако сложившаяся в последние десятилетия практика доминирования в российских университетах образовательной функции, предусматривающая преимущественно аудиторную форму передачи знаний студентам, приводит к неоправданно большому объему аудиторной нагрузки преподавателей. Это обстоятельство препятствует органичному совмещению научной и образовательной деятельности преподавателей и существенно тормозит процесс реального формирования исследовательских университетов. Таким образом:

1) Одним из важнейших условий становления исследовательских университетов в России является реальная интеграция научной и образовательной деятельности в университете.

2) Реализация целевой модели исследовательского университета требует существенного пересмотра – уменьшения до 200–300 часов год – аудиторной нагрузки преподавателей. Необходимым условием для этого является переход от организационно-методической модели учебного процесса, опирающейся преимущественно на аудиторную форму передачи знаний, к принятой в университетском мире модели самостоятельного освоения знаний студентами под управлением преподавателей.

3) Это позволит обоснованно ставить перед преподавателями исследовательских университетов задачи по генерации знаний (активной профессиональной деятельности – научной или



практической, в зависимости от преподаваемого предмета) и передачи их студентам. Ключевой характеристикой исследовательского университета является не преподаватель, занимающийся наукой, а ученый, преподающий студентам.

4) Перераспределение нагрузки ППС в сторону увеличения научной/практической деятельности позволяет сформировать им существенно более высокую заработную плату за счет доходов от обоих видов деятельности. Это способствует как развитию научной деятельности университетов за счет приглашения квалифицированных кадров на более привлекательных условиях, так и решению социально-экономических задач, в частности повышению средней зарплаты ППС.

Автор выражает благодарность за консультацию Л. Л. Шиловой, заместителю директора Департамента финансов, организации бюджетного процесса, методологии и экономики образования и науки Министерства образования и науки РФ.

Список литературы

1. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (дата обращения: 05.09.2015).
2. Карлов Н. В. Книга о московском физтехе. М.: Физматлит, 2009. 600 с.
3. Клюев А. К., Князев Е. А. Структурные преобразования в высшей школе: проблемы и перспективы // Университетское управление: практика и анализ. 2008. № 5. С. 6–11.
4. Модель системы образования России в перспективе 2020 года: поворот к экономике, основанной на знаниях / Волков А. Е., Кузьминов Я. И., Реморенко И. М., Рудник Б. Л., Фруммин И. Д., Якобсон Л. И. // Высшее образование сегодня. 2008. № 5. С. 4–9.
5. О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет»: Постановление Правительства Российской Федерации от 13 июля 2009 г. № 550 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.consultant.ru/documents/1018898> (дата обращения: 20.07.2015).
6. О мерах государственной поддержки образовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы: постановление Правительства от 14.02.2006 № 98 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.consultant.ru/documents/860860> (дата обращения: 20.07.2015).
7. О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства: постановление Правительства от 09.04.2007 № 218 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.consultant.ru/documents/1057403> (дата обращения: 20.07.2015).
8. О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования: Постановление Правительства от 09.04.2007 № 220 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.consultant.ru/documents/1057410> (дата обращения: 20.07.2015).
9. О требованиях к плану финансово-хозяйственной деятельности государственного (муниципального) учреждения: Приказ Министерства финансов от 27.08.2010 № 81н [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12179125/> (дата обращения: 20.07.2015).
10. Об утверждении Порядка составления и утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности федеральных государственных учреждений, находящихся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации: Приказ Министерства образования и науки от 10.12.2013 № 1321 [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156744/ (дата обращения: 20.07.2015).
11. Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров [Электронный ресурс]. URL: <http://5top100.ru/> (дата обращения: 20.07.2015).
12. Ранняя профориентация и возвращение науки в университеты могут стать основой развития национальной технологической инициативы: Выступление Министра образования и науки Российской Федерации Дмитрия Ливанова на Петербургском экономическом форуме [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/новости/5846> (дата обращения: 20.07.2015).
13. Создание новых университетов в федеральных округах [Электронный ресурс]. URL: <http://old.mon.gov.ru/pro/pnpofed/> (дата обращения: 20.07.2015).
14. Сопровождение программ развития ведущих университетов: Проект Национального фонда подготовки кадров [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ntf.ru/content/сопровождение-программ-развития-ведущих-университетов> (дата обращения: 20.07.2015).
15. Тойвонен Н. Р., Васильев В. Н. Исследовательский и/или предпринимательский. Какие университеты создаются в России? Кейс СПбГУ ИТМО // Инновации. 2010. № 5. С. 80–86.
16. Фрагмент из стенограммы заседания Совета по науке и образованию при Президенте РФ от 23.06.2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://trv-science.ru/2014/07/15/kak-snizit-nagruzku-universitetskikh-prepodavatelej/> (дата обращения: 20.07.2015).
17. Чубик П. С., Чучалин А. И., Власов В. А. Инновации в образовательной и научной деятельности Национального исследовательского Томского политехнического университета // Инновации. 2012. № 11 (169). С. 34–40.
18. The complete university guide [Electronic resource]. URL: <http://www.thecompleteuniversityguide.co.uk/league-tables/rankings?v=wide/> (accessed: 05.09.2015).
19. University Teaching Loads [Electronic resource]. URL: <http://crookedtimber.org/2009/03/24/university-teaching-loads/> (accessed: 20.07.2015).

KEY PRECONDITIONS NEEDED FOR ESTABLISHING RESEARCH UNIVERSITIES IN RUSSIA

Key words: research universities; research and teaching integration; teaching staff workload; student-lecturer ratio; university target module.

This article is of a conceptual nature and is aimed at identifying certain barriers to forming research universities in Russia. The article demonstrates that research activities that were traditionally considered as supplementary at Russian higher educational institutions can not develop until we solve the problem with the workload balance for teaching staff. At present this balance at Russian universities is considerably distorted in favor of excessive in-class teaching hours. In-class hours for lecturers that form overall workload balance can be radically decreased if Russian universities adopt an international practice based on students' independent mastering of material, managed and supervised by lecturers. The same organizational and methodical solution would allow for increasing the student-lecturer ratio as recommended by the Ministry for Education and Science. The article gives examples from performance criteria of Russian and foreign universities. Originality of the suggested approach is in the destruction of a stereotype rooted in the system of higher education in Russia which relates long required decrease of in-class hours for lecturers to the growth of teaching staff numbers and decreased student-lecturer ratio.

References

1. *Informatsionno-analiticheskie materialy po rezul'tatam provedeniya monitoringa effektivnosti obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya* [Informational and Analytical Materials on the Results of Monitoring the Effectiveness of Educational Institutions of Higher Education], available at: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (accessed: 05.09.2015).
2. Karlov, N. V. *Kniga o moskovskom fiztekh* [The Book about Moscow Phystech], Moscow, Fizmatlit, 2009, 600 p.
3. Klyuev, A. K. & Knyazev, E. A. *Strukturnye preobrazovaniya v vysshei shkole: problemy i perspektivy* [Structural Rebuilding of the Higher School in Russia: Problems and Perspectives], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2008, no 5, pp. 6–11.
4. Volkov, A. E., Kuz'minov, Ya. I., Remorenko, I. M., Rudnik, B. L., Frumin, I. D. & Yakobson, L. I. *Model' sistemy obrazovaniya Rossii v perspektive 2020 goda: povорот k ekonomike, osnovannoi na znaniyakh* [Russian Educational System Model in Prospective to 2020: Turn to Knowledge Based Economy], *Vysshee obrazovanie segodnya* [Higher Education Today], 2008, no 5, pp. 4–9.
5. *O konkursnom otbore programm razvitiya universitetov, v otnoshenii kotorykh ustanavlivaetsya kategoriya «natsional'nyi issledovatel'skii universitet»: Postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 13.07.2009 g. № 550* [About the Competitive Selection of University Development Programs, in Respect of Which the Category "National Research University" Is Established: Resolution of the Russian Government], available at: <http://government.consultant.ru/documents/1018898> (accessed: 20.07.2015).
6. *O merakh gosudarstvennoi podderzhki obrazovatel'nykh uchrezhdenii, vnedryayushchikh innovatsionnye obrazovatel'nye programmy: Postanovlenie Pravitel'stva ot 14.02.2006 № 98* [About the State Support for Educational Institutions, Introducing an Innovative Educational Programs: Government Act at 14.02.2006 No. 98], available at: <http://government.consultant.ru/documents/860860> (accessed: 20.07.2015).
7. *O merakh gosudarstvennoi podderzhki razvitiya kooperatsii rossiiskikh vysshikh uchebnykh zavedenii i organizatsii, realizuyushchikh kompleksnye proekty po sozdaniyu vysokotekhnologichnogo proizvodstva: Postanovlenie Pravitel'stva ot 09.04.2007 № 218* [About the State Support for Development of Cooperation Russian Higher Educational Institutions and Organizations, Introducing Integrated Projects for High-Tech Production Development: Government Act at 09.04.2007 No. 218], available at: <http://government.consultant.ru/documents/1057403> (accessed: 20.07.2015).
8. *O merakh po privlecheniyu vedushchikh uchenykh v rossiiskie obrazovatel'nye uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya: Postanovlenie Pravitel'stva ot 09.04.2007 № 220* [About the Arrangements to Attract the Leading Scientists at Russian Higher Educational Institutions: Government Act at 09.04.2007 No. 220], available at: <http://government.consultant.ru/documents/1057410> (accessed: 20.07.2015).
9. *O trebovaniyakh k planu finansovo-khozyaistvennoi deyatel'nosti gosudarstvennogo (munitsipal'nogo) uchrezhdeniya: Prikaz Ministerstva finansov ot 27.08.2010 № 81n* [About Requirements for Financial Activity Plan for State (Municipal) Institutions: Ministry of Finance Order at 27.08.2010 No. 81n], available at: <http://base.garant.ru/12179125/> (accessed: 20.07.2015).
10. *Ob utverzhdenii Poryadka sostavleniya i utverzhdeniya plana finansovo-khozyaistvennoi deyatel'nosti federal'nykh gosudarstvennykh uchrezhdenii, nakhodyashchikhsya v vedenii Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii: Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki ot 10.12.2013 № 1321* [On Approval of the Drafting and Approval of the Plan of Financial and Economic Activities of the Federal Government Institutions under the Jurisdiction of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation: Ministry of Education and Science Order at 10.12.2013 No. 1321], available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156744/ (accessed: 20.07.2015).

*Raychuk Dmitry Yuryevich, Candidate of Engineering Sciences, Director, Consulting company "CTD"; Ruzovskaya str., 16, Saint Petersburg, 190013, Russian Federation; +7 (931) 308-80-22; d.raychuk@gmail.com.

11. *Proekt povysheniya konkurentosposobnosti vedushchikh rossiiskikh universitetov sredi vedushchikh mirovykh nauchno-obrazovatel'nykh tseftrov* [Russian Academic Excellence Project], available at: <http://5top100.ru/> (accessed: 20.07.2015).

12. *Rannyyaya proforientatsiya i vozvrashchenie nauki v universitety mogut stat' osnovoi razvitiya natsional'noi tekhnologicheskoi initsiativy: vystuplenie Ministra obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii Dmitriya Livanova na Peterburgskom ekonomicheskom forume* [Early Guidance and Return of Science in Universities Can Be the Basis of National Technological Initiatives: Statement by the Minister of Education and Science of the Russian Federation Dmitry Livanov at the St. Petersburg Economic Forum], available at: <http://minobrnauki.rf/novosti/5846> (accessed: 20.07.2015).

13. *Sozdanie novykh universitetov v federal'nykh okrugakh* [The Creation of New Universities in the Federal Districts], available at: <http://old.mon.gov.ru/pro/pnpo/fed/> (accessed: 20.07.2015).

14. *Soprovozhdenie programm razvitiya vedushchikh universitetov: Proekt Natsional'nogo fonda podgotovki kadrov* [Support of Development Programs for Leading Universities: National Training Foundation Project], available at: <http://www.ntf.ru/content/soprovozhdenie-programm-razvitiya-vedushchikh-universitetov> (accessed: 20.07.2015).

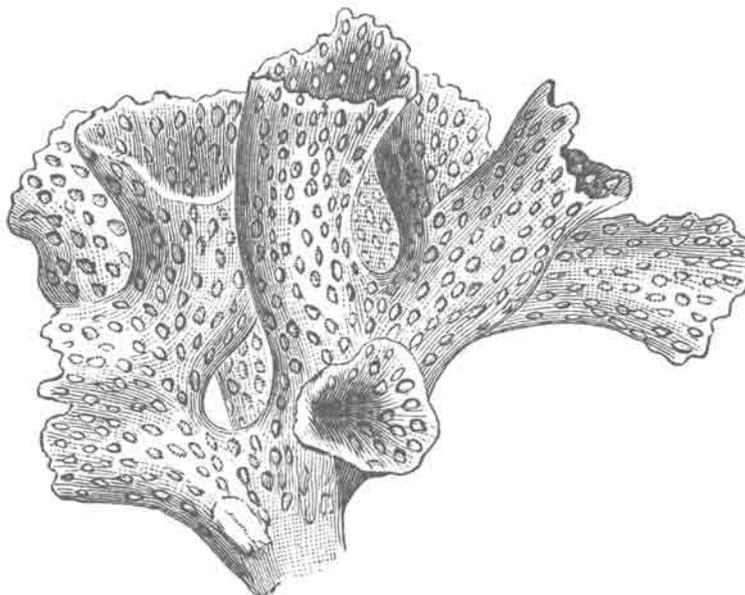
15. Toivonen, N. R. & Vasil'ev, V. N. Issledovatel'skii i/ili predprinimatel'skii. Kakie universitety sozdaiutsya v Rossii? Keis SPbGU ITMO [Research and / or Entrepreneurial. What kind of Universities are being Established in Russia? ITMO Case], *Innovatsii* [Innovations], 2010, no 5, pp. 80–86.

16. *Fragment iz stenogrammy zasedaniya Soveta po nauke i obrazovaniyu pri Prezidente RF ot 23.06.2014* [A Fragment of the Transcript of the Meeting of the Council for Science and Education under the RF President], available at: <http://trv-science.ru/2014/07/15/kak-snizit-nagruzku-universitetskikh-prepodavatelej/> (accessed: 20.07.2015).

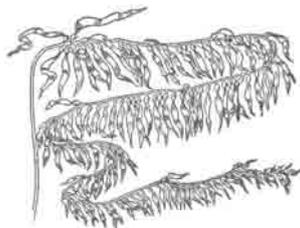
17. Chubik, P. S., Chuchalin, A. I. & Vlasov, V. A. Innovatsii v obrazovatel'noi i nauchnoi deyatel'nosti Natsional'nogo issledovatel'skogo Tomskogo politekhnicheskogo universiteta [Innovations in Academic and Research Activities of the National Research Tomsk Polytechnic University], *Innovatsii* [Innovations], 2012, vol. 11, no 169, pp. 34–40.

18. *The Complete University Guide*, available at: <http://www.thecompleteuniversityguide.co.uk/league-tables/rankings?v=wide/> (accessed: 05.09.2015).

19. *University Teaching Loads*, available at: <http://crookedtimber.org/2009/03/24/university-teaching-loads/> (accessed: 20.07.2015).



МОНИТОРИНГ ВУЗОВ



*Меликян А. В.**

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Российская Федерация*

СИСТЕМА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В АЗИАТСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

Ключевые слова: мониторинг эффективности вузов, образовательная статистика, региональные системы высшего образования, образовательная политика.

Для принятия управленческих решений в сфере высшего образования в России и в отдельных ее регионах необходимо наличие полной, достоверной и актуальной информации о текущем состоянии системы высшего образования. Важным и наиболее полным источником информации о деятельности российских организаций высшего образования на текущий момент является база данных Мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования. Цель данной исследовательской статьи – количественно описать состояние системы высшего образования в азиатской части России по ряду характеристик на основе анализа результатов мониторинга эффективности за 2014 г. Результаты исследования позволили сгруппировать организации высшего образования, функционирующие в рассматриваемом регионе, по разным признакам: статус, организационно-правовая форма, специфика деятельности, численность студентов и ведомственная принадлежность. Был проведен анализ территориального расположения организаций высшего образования и распределения приведенного контингента студентов по организациям разного типа и по укрупненным группам специальностей. Используются описательные методы количественного анализа данных. Согласно результатам исследования, в азиатской части России государственные вузы, как правило, сосредоточены в крупных городах и в них обучается основная доля студентов. В небольших городах преимущественно расположены негосударственные вузы и филиалы. В регионе больше половины организаций высшего образования – филиалы (58 %), в которых обучаются лишь 11,2 % от всего приведенного контингента студентов. Большинство организаций высшего образования подведомственны Министерству образования и науки РФ (42 %). В них обучается 69 % от всего приведенного контингента студентов региона. Негосударственных образовательных организаций достаточно много (27 %), но в них обучается лишь 4 % приведенного контингента студентов. Организации высшего образования в регионе ведут подготовку студентов по 28 укрупненным группам специальностей. «Экономика и управление» – самая востребованная из них, по ней обучается 23,2 % от всего приведенного контингента студентов. Подготовка по этой специальности ведется в 84 % организаций высшего образования. Около половины негосударственных организаций обучают студентов лишь по двум специальностям – «Экономика и управление» и «Гуманитарные науки». В организациях, подведомственных отраслевым министерствам, обучение студентов, как правило, ведется по профильным специальностям. Так, в вузах Министерства сельского хозяйства РФ обучается 92 % от всех студентов региона, обучающихся по специальности «Сельское и рыбное хозяйство», а в вузах Министерства здравоохранения и социального развития РФ – 91 % студентов по специальности «Здравоохранение». В регионе, богатом природными и минеральными ресурсами, развиты отрасли, связанные с добычей полезных ископаемых и обрабатывающими производствами. В то же время по специальностям, имеющим отношение к этим отраслям, обучается около 3 % всего приведенного контингента студентов в регионе. Наблюдается явный избыток в подготовке специалистов по гуманитарным и экономическим специальностям. Статья является одной из первых попыток охарактеризовать состояние системы высшего образования в крупном географическом регионе на основе данных Мониторинга эффективности. Ранее опубликованные исследования содержали общее описание результатов Мониторинга, подробно анализировали его результаты в конкретном субъекте РФ или были посвящены обсуждению и критике процедуры его проведения. Материалы статьи могут представлять интерес для исследователей и аналитиков в области образования, а также для руководителей вузов и органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

**Меликян Алиса Валерьевна* – старший преподаватель Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; Российская Федерация, Москва, ул. Мясницкая, 20; +7 (916) 884-23-68; amelikyan@hse.ru.

Введение

В России в последние годы успешно реализуются государственные программы, направленные на обеспечение открытости информации о функционировании системы высшего образования (ВО) в стране. В рамках этих программ проводится сбор данных о деятельности образовательных организаций высшего образования, состоянии системы высшего образования в субъектах РФ и в целом по стране. Данные размещаются в открытом доступе [6–8].

Важным и наиболее полным источником информации о деятельности российских организаций высшего образования является база данных Мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования (далее – мониторинг), проводимого Министерством образования и науки РФ ежегодно с 2012 г.¹

Данные мониторинга, размещаются в открытой электронной базе данных, которая содержит информацию о каждой организации высшего образования, принявшей участие в мониторинге². Информация сгруппирована в четыре раздела:

- общие сведения – наименование, адрес расположения, ведомственная принадлежность, организационно-правовая форма, учредитель и профиль организации;
- значения показателей по направлениям деятельности организации – образовательная, научная, международная, финансово-экономическая, а также кадровый состав и трудоустройство выпускников;
- роль вуза в системе подготовки кадров для региона – содержит информацию о реализуемых организацией укрупненных группах специальностей (УГС); приведенном контингенте студентов (ПКС)³ по каждой специальности; доле

¹Сбор данных осуществляется по форме «Мониторинг по основным направлениям деятельности образовательной организации высшего образования (форма № 1-Мониторинг)». Данные по форме Мониторинг-1 заполняются вузами и филиалами вузов самостоятельно в электронной базе данных и подтверждаются бумажной версией формы, заверенной подписью руководителя организации и печатью, направляемой в Министерство образования и науки РФ. Нарушение порядка представления статистической информации или представление недостоверной статистической информации влечет за собой административную ответственность. URL: Минобрнауки.рф/документы/5269 (дата обращения 01.06.2015).

²В мониторинг не включены организации высшего образования федеральных государственных органов, осуществляющие подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка [8].

³Приведенный контингент студентов рассчитывается по формуле: $a + (b \cdot 0,25) + ((c + d) \cdot 0,1)$, где a – численность студентов очной формы обучения; b – численность студентов очно-заочной (вечерней) формы обучения; c – численность студентов заочной формы обучения; d – численность студентов экстерната.

выпускников очной формы обучения, обратившихся за содействием в поиске подходящей работы;

- дополнительные характеристики образовательной организации [3].

По результатам мониторинга опубликованы исследования, в которых анализируются итоги его проведения как по России в целом, так и по отдельным ее регионам, а также предлагаются возможные направления совершенствования процедуры проведения мониторинга и модификации показателей, по которым проводится сбор данных [1, 2, 4].

В статье представлены результаты исследования, проведенного на основе данных мониторинга за 2014 г. Цель исследования – количественно описать состояние системы высшего образования в азиатской части России по следующим характеристикам:

1) группировка организаций высшего образования по признакам:

- статус (вуз или филиал вуза),
- организационно-правовая форма (бюджетная, негосударственная, автономная, казенная),
- специфика деятельности,
- число учащихся,
- ведомственная принадлежность;

2) территориальное расположение организаций высшего образования;

3) распределение приведенного контингента студентов региона по типам организаций и по укрупненным группам специальностей.

Организации высшего образования в азиатской части России

Три федеральных округа РФ – Уральский (УФО), Сибирский (СФО) и Дальневосточный (ДФО), – включающие 27 субъектов РФ, представляют азиатскую часть России (далее – регион). Площадь региона – около 77 % территории страны, на которой проживает 26,3 % населения России.

По данным официальной статистики, на начало 2013/14 учебного года в регионе функционировали 612 организаций высшего образования, в том числе 211 головных вузов (154 государственных и муниципальных и 57 негосударственных) и 401 филиал (281 филиал государственных и муниципальных вузов и 120 филиалов негосударственных вузов). Общая численность студентов – 1 414 300 чел. В регионе расположены 22,8 % вузов страны, 27 % филиалов вузов и обучается 25 % студентов Российской Федерации [5].

Исследование состояния системы высшего образования в азиатской части России основано на

Расположение вузов и филиалов по субъектам РФ

№ п/п	Субъект РФ	Число организаций ВО			ПКС
		Всего	Головные вузы	Филиалы	
1	Свердловская область	59	25	34	78 724,05
2	Челябинская область	41	14	27	63 265,85
3	Красноярский край	33	9	24	55 423,90
4	Новосибирская область	28	21	7	69 725,00
5	Алтайский край	25	10	15	37 667,20
6	Кемеровская область	25	7	18	34 847,20
7	Омская область	25	17	8	48 560,80
8	Иркутская область	23	10	13	48 727,60
9	Ханты-Мансийский автономный округ	22	8	14	17 230,80
10	Приморский край	22	10	12	40 720,80
11	Хабаровский край	20	12	8	31 814,60
12	Республика Саха (Якутия)	19	6	13	20 030,30
13	Тюменская область	15	7	8	34 269,50
14	Томская область	14	9	5	41 356,80
15	Ямало-Ненецкий автономный округ	13	0	13	1 658,20
16	Республика Бурятия	9	4	5	18 663,50
17	Курганская область	8	2	6	8 807,00
18	Амурская область	8	4	4	13 407,40
19	Забайкальский край	7	2	5	16 156,10
20	Камчатский край	6	2	4	3 964,40
21	Республика Хакасия	4	1	3	6 109,00
22	Магаданская область	4	1	3	2 213,90
23	Сахалинская область	4	2	2	3 643,90
24	Республика Тыва	3	1	2	3 290,00
25	Чукотский автономный округ	2	0	2	122,80
26	Республика Алтай	1	1	0	2 548,00
27	Еврейская автономная область	1	1	0	1 606,00
	Всего	441	186	255	704 554,60

данных о деятельности 441 организации высшего образования за 2013 г., расположенных в этой географической зоне и принявших участие в мониторинге в 2014 г. (около 72% от всех организаций высшего образования региона)⁴.

Проанализированы данные по 186 головным вузам и 255 филиалам. Среди головных вузов – четыре федеральных университета и пять национальных исследовательских университетов, имеющих 33 филиала в том же регионе. У 106 филиалов (из 255) головные вузы расположены

⁴Эта цифра не является точной, поскольку не все организации высшего образования были охвачены мониторингом, а некоторые находились в стадии реорганизации или ликвидации во время его проведения. Кроме того, данные официальной статистики о численности вузов и филиалов приводятся на начало 2013/14 учебного года, а мониторинг отражает данные за 2013 календарный год.

за пределами азиатской части России: Москва (80 филиалов), Санкт-Петербург (17 филиалов), Московская область (семь филиалов), Ставропольский край (один филиал), Удмуртская Республика (один филиал).

Расположение вузов и филиалов по субъектам РФ

Вузы и филиалы вузов расположены на территории 27 субъектов РФ. В 17 субъектах число филиалов превышает число головных вузов, а в двух субъектах расположены только филиалы (нет головных вузов).

В четырех субъектах (Свердловская, Челябинская, Новосибирская области и Красноярский

край) функционируют 36,5 % от всех организаций высшего образования, в которых обучается 38 % от ПКС. Данные о расположении вузов и филиалов в азиатской части России по субъектам и о приведенном контингенте студентов, обучающихся в них, представлены в табл. 1.

Организационно-правовые формы организаций высшего образования

Организации высшего образования имеют одну из четырех организационно-правовых форм: бюджетная, негосударственная, автономная и казенная. Бюджетные учреждения расположены во всех субъектах РФ, негосударственные учреждения – в 22, автономные учреждения – в 14 субъектах. Один филиал вуза в Приморском крае является казенным учреждением. В 12 субъектах функционируют организации высшего образования всех трех форм собственности (бюджетные, автономные и негосударственные). В 24 субъектах преобладают бюджетные организации. В бюджетных организациях обучается 82,5 % от ПКС, в автономных – 13,5 %, в негосударственных – 3,9 %. В табл. 2 представлены численность организаций высшего образования с разной организационно-правовой формой и обучающийся в них приведенный контингент студентов.

Специфика деятельности организаций высшего образования

Специфику деятельности имеют 74 (из 441) организации высшего образования: военные и силовые; медицинские; сельскохозяйственные; творческие; спортивные; транспортные⁵. В табл. 3 показано распределение численности организаций высшего образования по специфике деятельности с указанием приведенного контингента студентов, обучающихся в них. Большинство образовательных организаций (83,2 %) не имеют специфики деятельности, в них обучается 86,9 % от всего ПКС.

Численность ПКС в организациях высшего образования

Система высшего образования региона состоит как из крупных организаций, в которых обучается более 10 000 чел. приведенного контингента

⁵В мониторинге выделяется шесть групп организаций высшего образования, имеющих специфику деятельности (военные и силовые; медицинские; сельскохозяйственные; творческие; спортивные; транспортные). Решение об отнесении организации к группе специфических принимается, если 60 % студентов поступают по направлениям (специальностям) подготовки, отражающим специфику образовательного учреждения, вне зависимости от его ведомственной принадлежности. URL: <http://минобрнауки.рф/новости/3354> (дата обращения 01.06.2015).

Таблица 2

Организационно-правовые формы организаций высшего образования

Организационно-правовая форма организации ВО	Число организаций ВО			Число субъектов РФ, в которых расположены организации ВО	ПКС
	Всего	Головные вузы	Филиалы		
Бюджетная	282	129	153	27	581 335,70
Негосударственная	115	46	69	22	27 620,30
Автономная	43	11	32	14	94 801,60
Казенная	1	0	1	1	797,00

Таблица 3

Специфика деятельности организации высшего образования

Специфика деятельности организации ВО	Число организаций ВО			ПКС
	Всего	Головные вузы	Филиалы	
Не имеющие специфики деятельности	367	141	226	612 399,10
Творческой направленности	22	18	4	14 034,30
Транспортной направленности	17	1	16	4 223,70
Медицинской направленности	15	15	0	46 777,30
Сельскохозяйственной направленности	11	6	5	19 988,50
Спортивной направленности	6	4	2	5 293,00
Военной и силовой направленности	3	1	2	1 838,70
Всего	441	186	255	704 554,60

Таблица 4

Распределение организаций высшего образования по численности приведенного контингента студентов, обучающихся в них

ПКС	Государственные и муниципальные организации ВО		Негосударственные организации ВО	
	Головные вузы	Филиалы	Головные вузы	Филиалы
Менее 100	1	49	16	40
100–500	15	98	17	25
501–1000	3	27	8	4
1 001–2 500	30	11	5	0
2 501–5 000	46	1	0	0
5 001–10 000	35	0	0	0
Более 10 000	10	0	0	0

студентов (10 организаций), так и небольших организаций, в которых обучается менее 100 чел. приведенного контингента студентов (106 организаций). В табл. 4 организации высшего образования сгруппированы по численности ПКС, обучающихся в них, по типу и по организационно-правовой форме (государственные и негосударственные, головные вузы и филиалы). Организации с численностью ПКС более 2500 чел. – 91 государственный вуз и один филиал. Из них ПКС более 10 000 чел. в 10 государственных вузах, из которых четыре вуза имеют статус федерального университета и пять вузов – национального исследовательского университета. Организации с численностью ПКС менее 500 чел. в основном являются филиалами государственных вузов или негосударственными организациями.

Территориальное расположение организаций высшего образования

В азиатской части России 312 городов с разной численностью населения: от городов-миллионеров (пять городов) до городов с численностью менее 100 тыс. чел. (265 городов). Организации высшего образования расположены в 109 городах, из них

головные вузы – в 37, филиалы – в 105 городах. В 11 городах число организаций высшего образования превышает десять, в 49 городах находится от двух до десяти организаций, в 49 городах – одна организация. В сельской местности – восемь организаций, в которых обучается 1 % от ПКС.

В табл. 5 приведено распределение организаций высшего образования и приведенного контингента студентов по городам с различной численностью населения. В пяти городах-миллионерах расположены 45 % головных вузов региона и обучается 42 % ПКС. В городах с населением менее 100 тыс. чел. расположены преимущественно филиалы и обучается 4 % ПКС.

Статус административных центров субъектов РФ у 27 городов. Численность населения этих городов следующая: пять городов – более 1 млн чел., семь городов – от 500 тыс. до 1 млн чел., девять городов – от 100 тыс. до 500 тыс. чел., шесть городов – менее 100 тыс. чел. В них расположены 63 % всех организаций высшего образования и обучается 87 % приведенного контингента студентов.

На рис. 1 показано территориальное размещение организаций высшего образования в азиатской части России. Большая их часть расположена в юго-западной части региона.

Таблица 5

Расположение организаций высшего образования по городам

Численность населения в городе	Число городов в азиатской части России	Число городов, в которых расположены организации ВО	Число организаций ВО			ПКС
			Всего	Головные вузы	Филиалы	
Более 1 000 000	5	5	123	82	41	289 549,65
500 001–1 000 000	8	8	95	57	38	236 434,90
250 001–500 000	9	9	60	22	38	88 803,30
100 001–250 000	25	22	64	16	48	55 635,30
Менее 100 000	265	65	91	6	85	27 258,95
Всего	312	109	433	183	250	697 682,10



Рис. 1. Расположение организаций высшего образования на карте России
Карта была сформирована через надстройку «Результаты мониторинга на карте России»
электронной базы данных мониторинга

Ведомственная принадлежность организаций высшего образования

Вузы и их филиалы имеют разную ведомственную принадлежность. В табл. 6 приведены следующие данные: распределение организаций высшего образования по ведомственной принадлежности; число субъектов, в которых они

расположены; общий приведенный контингент студентов, обучающихся в них, и процент приведенного контингента студентов, обучающихся в головных вузах по организациям с разной ведомственной принадлежностью.

Минобрнауки РФ, занимает лидирующую позицию по числу подведомственных организаций и по размеру приведенного контингента

Таблица 6

Ведомственная принадлежность организаций высшего образования

№ п/п	Ведомственная принадлежность	Число организаций ВО			Число субъектов, в которых расположены организации ВО	ПКС	ПКС, обучающихся в головных вузах
		Всего	Головные вузы	Филиалы			
1	Министерство образования и науки РФ	187	72	115	27	484987,45	91,0 %
2	Негосударственное учреждение	120	49	71	22	28320,30	63,9 %
3	Министерство сельского хозяйства РФ	23	14	9	17	50030,70	94,1 %
4	Правительство Российской Федерации	19	0	19	13	8470,30	0,0 %
5	Федеральное агентство железнодорожного транспорта	18	5	13	15	36501,50	86,0 %
6	Министерство культуры РФ	14	12	2	10	10343,20	97,8 %
7	Министерство здравоохранения и социального развития РФ	14	14	0	14	46316,30	100,0 %
8	Муниципалитеты и субъекты РФ	13	10	3	8	10013,55	97,1 %
9	Федеральное агентство морского и речного транспорта	9	2	7	9	7166,30	87,0 %
10	Министерство спорта, туризма и молодежной политики РФ	6	4	2	6	5293,00	91,9 %

№ п/п	Ведомственная принадлежность	Число организаций ВО			Число субъектов, в которых расположены организации ВО	ПКС	ПКС, обучающихся в головных вузах
		Всего	Головные вузы	Филиалы			
11	Федеральное агентство связи	4	1	3	4	5 683,00	72,7 %
12	Верховный суд РФ, Высший арбитражный суд РФ	4	0	4	4	1 773,00	0,0 %
13	Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	3	1	2	3	2 211,00	71,6 %
14	Министерство юстиции РФ	2	0	2	2	893,00	0,0 %
15	Федеральное агентство по рыболовству	2	2	0	2	4 924,00	100 %
16	Федеральное агентство воздушного транспорта	1	0	1	1	424,00	0,0 %
17	Министерство экономического развития РФ	1	0	1	1	407,00	0,0 %
18	Федеральная таможенная служба	1	0	1	1	797,00	0,0 %
	Всего	441	186	255		704 554,60	

студентов, обучающихся в них. Организации Минобрнауки РФ составляют 42,4% от общего числа организаций, в них обучается 68,8% от всего ПКС. Негосударственные организации высшего образования составляют 27,2% от общего числа организаций, но в них обучается лишь 4% от всего ПКС. Организации Министерства сельского хозяйства РФ составляют 5,2% от

общего числа организаций, в них обучается 7,1% от всего ПКС. Организации Правительства РФ составляют 4,3% от общего числа организаций и представлены только филиалами московских вузов. В них обучается 1,2% от всего ПКС. Рис. 2 иллюстрирует распределение численности организаций высшего образования по ведомственной принадлежности.

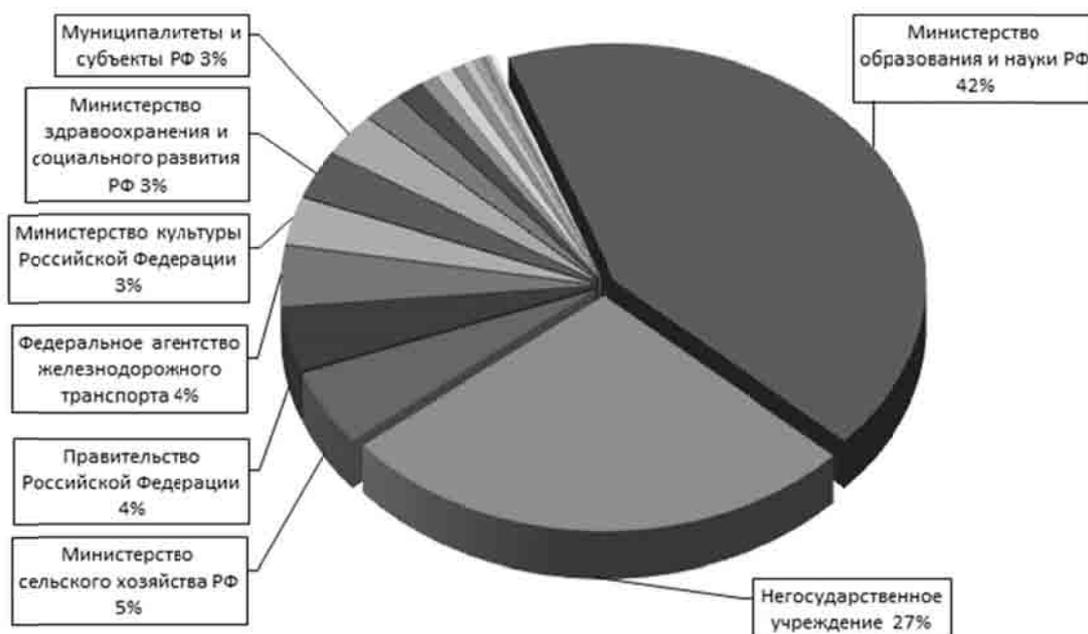


Рис. 2. Ведомственная принадлежность организаций высшего образования

Подготовка специалистов в организациях высшего образования

Организации высшего образования региона проводят обучение студентов по 28 укрупненным группам специальностей. В табл. 7 перечислены УГС в порядке убывания приведенного контингента студентов, обучающихся по ним, число

организаций высшего образования, ведущих подготовку студентов по каждой УГС, число субъектов, в которых ведется подготовка студентов по УГС, и процент приведенного контингента студентов, обучающихся в головных вузах по УГС.

По УГС «Экономика и управление» ведется подготовка студентов в 27 субъектах, в 370 организациях высшего образования, в которых обучается

Таблица 7

Укрупненные группы специальностей

УГС	ПКС	Число организаций ВО, ведущих подготовку студентов по УГС	Число субъектов, в которых ведется подготовка студентов по УГС	Процент ПКС, обучающихся в головных вузах
Экономика и управление	163 854,30	370	27	79,7 %
Гуманитарные науки	106 012,75	248	26	85,7 %
Образование и педагогика	56 591,20	88	26	92,9 %
Здравоохранение	48 957,00	21	18	100,0 %
Архитектура и строительство	36 769,20	81	24	94,3 %
Транспортные средства	28 050,00	95	24	85,6 %
Информатика и вычислительная техника	23 665,80	164	26	90,8 %
Сельское и рыбное хозяйство	23 028,00	35	22	92,4 %
Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника	22 220,45	90	25	88,6 %
Естественные науки	18 651,60	72	26	97,5 %
Металлургия, машиностроение и материалообработка	18 300,30	73	19	87,3 %
Геология, разведка и разработка полезных ископаемых	17 263,30	49	21	88,1 %
Культура и искусство	16 028,50	80	22	97,9 %
Сфера обслуживания	15 551,10	125	25	94,2 %
Физико-математические науки	15 438,60	54	23	97,2 %
Безопасность жизнедеятельности, природообустройство и защита окружающей среды	12 868,60	71	21	92,1 %
Автоматика и управление	12 843,10	67	20	94,8 %
Электронная техника, радиотехника и связь	11 282,50	37	15	88,5 %
Социальные науки	10 776,30	92	24	92,4 %
Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров	9 189,70	47	17	95,0 %
Химическая и биотехнологии	7 867,00	35	15	86,8 %
Геодезия и землеустройство	6 948,70	42	18	98,5 %
Воспроизводство и переработка лесных ресурсов	5 173,30	27	17	98,0 %
Информационная безопасность	4 812,00	35	13	99,8 %
Приборостроение и оптотехника	4 409,90	39	16	92,4 %
Морская техника	3 875,40	15	10	91,0 %
Авиационная и ракетно-космическая техника	3 680,00	18	12	82,8 %
Оружие и системы вооружения	446,00	6	4	65,0 %

23,2% от общего ПКС; по УГС «Гуманитарные науки» ведется подготовка студентов в 26 субъектах, в 248 организациях, обучается 15% от общего ПКС; по УГС «Образование и педагогика» ведется подготовка студентов в 26 субъектах, в 88 организациях, обучается 8% от общего ПКС. На остальные УГС приходится не более 7% приведенного контингента студентов. По семи УГС обучается менее 1% от всего приведенного контингента студентов.

По всем УГС наибольшее число студентов обучается в головных вузах. По УГС «Здравоохранение» и «Информационная безопасность» студенты обучаются только в головных вузах. По 18 УГС в головных вузах обучается более 90% приведенного контингента студентов. По остальным УГС в головных вузах обучается от 65 до 90% ПКС.

Вклад организаций разной ведомственной принадлежности в систему подготовки кадров для региона⁶

Организации высшего образования, подведомственные Министерству образования и науки РФ

Организации, подведомственные Минобрнауки РФ, готовят специалистов по всем 28 УГС. На УГС «Экономика и управление» приходится 22,3% от всех учащихся организаций Минобрнауки РФ, на УГС «Гуманитарные науки» – 16%, «Образование и педагогика» – 11,1%, «Архитектура и строительство» – 6,4%, на остальные УГС – не более 5%.

По УГС «Оружие и системы вооружения» подготовка специалистов осуществляется только в организациях Минобрнауки РФ. По восьми УГС («Химическая и биотехнологии», «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», «Физико-математические науки», «Металлургия, машиностроение и материалообработка», «Образование и педагогика», «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника», «Приборостроение и оптотехника», «Естественные науки») процент студентов, обучающихся в организациях Минобрнауки РФ региона, превышает 90%.

По 16 УГС процент студентов, обучающихся в организациях Минобрнауки РФ региона, находится в диапазоне от 40 до 90%. По УГС «Экономика и управление» в организациях Минобрнауки РФ обучается 66,1% от

приведенного контингента студентов, обучающихся по этой УГС в регионе.

По трем УГС («Морская техника», «Здравоохранение», «Сельское и рыбное хозяйство») процент меньше 12%.

Негосударственные организации высшего образования

Негосударственные организации готовят специалистов по 20 УГС. При этом на долю УГС «Экономика и управление» приходится 54,3% от всех учащихся негосударственных организаций, «Гуманитарные науки» – 35,2%, на остальные УГС – не более 3%.

По УГС «Гуманитарные науки» в негосударственных организациях обучается 9,4% от приведенного контингента студентов, обучающихся по этой УГС в регионе. По УГС «Экономика и управление» – 9,4%, по УГС «Сфера обслуживания» – 5%, на остальные УГС – менее 5%.

Организации высшего образования, подведомственные Министерству сельского хозяйства РФ

Организации, подведомственные Минсельхозу РФ, готовят специалистов по 21 УГС. На УГС «Сельское и рыбное хозяйство» приходится 42,5% от всех учащихся организаций, подведомственных Минсельхозу РФ, на УГС «Экономика и управление» – 26,7%, на остальные УГС – не более 7%.

По УГС «Сельское и рыбное хозяйство» в организациях Минсельхоза РФ обучается 92,4% от приведенного контингента студентов, обучающихся по этой УГС в регионе. По УГС «Геодезия и землеустройство» – 44,3%, «Воспроизводство и переработка лесных ресурсов» – 29,1%, «Технология продовольственных продуктов и потребительских товаров» – 16,9%, «Безопасность жизнедеятельности, природообустройство и защита окружающей среды» – 14,1%. По остальным УГС процент ПКС, обучающихся в организациях Минсельхоза РФ, меньше 9%.

Выводы и заключение

В условиях реформирования системы высшего образования России, реорганизации учебных заведений страны для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию высшего образования необходимо располагать полной и достоверной информацией о текущем состоянии системы высшего образования по стране в целом и по каждому региону.

Результаты проведенного исследования позволили количественно охарактеризовать структуру

⁶Рассмотрены три ведомства, имеющие в своем ведении более 20 организаций высшего образования.

сети организаций высшего образования в азиатской части России по ряду показателей: типология организаций, их расположение и распределение численности студентов по разным направлениям подготовки и вузам разного типа.

Согласно результатам исследования, основными центрами высшего образования являются города с высокой численностью населения, в них расположено большинство крупных государственных вузов и обучается значительная часть студентов. В небольших городах в основном расположены негосударственные вузы и филиалы вузов. В 203 городах отсутствуют организации высшего образования.

В регионе больше половины организаций высшего образования – филиалы (58%), в которых обучаются лишь 11,2% от всего приведенного контингента студентов. Большинство организаций подведомственны Минобрнауки РФ (42,4% организаций), в них обучается 68,8% от всего приведенного контингента студентов. Негосударственные образовательные организации составляют 27,2% от всех организаций, в них обучается лишь 4% от всего ПКС.

Студенты обучаются по 28 укрупненным группам специальностей. «Экономика и управление» – самая востребованная УГС, по ней обучается 23,2% от всего приведенного контингента студентов. Подготовка по этой специальности ведется в 84% организаций высшего образования. Около половины негосударственных организаций обучают студентов лишь по двум специальностям – «Экономика и управление» и «Гуманитарные науки».

В организациях, подведомственных отраслевым министерствам, обучение студентов, как правило, ведется по профильным специальностям. Так, в организациях, подведомственных Минсельхозу РФ, обучаются 92,4% от приведенного контингента студентов по УГС «Сельское и рыбное хозяйство» и 44,3% по УГС «Геодезия и землеустройство». В организациях, подведомственных Минкультуры РФ, обучаются 10,2% от приведенного контингента студентов по УГС «Культура и искусство». В организациях, подведомственных Министерству здравоохранения и социального развития РФ, обучаются 91,3% от приведенного контингента студентов по УГС «Здравоохранение».

В регионе, богатом природными и минеральными ресурсами, развиты отрасли, связанные с добычей полезных ископаемых и обрабатывающими производствами. Однако по УГС «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

и «Воспроизводство и переработка лесных ресурсов» обучается лишь 3,2% от всего ПКС. При этом наблюдается явный избыток в подготовке специалистов по УГС «Экономика и управление» и «Гуманитарные науки». Эти данные могут служить индикатором недостаточного соответствия между структурой подготовки специалистов с высшим образованием в регионе и потребностями экономики региона в кадрах высшей квалификации.

Проведенный анализ позволил составить представление о некоторых характеристиках системы высшего образования в азиатской части России. Расширение числа анализируемых показателей о деятельности организаций высшего образования позволит более полно охарактеризовать состояние системы высшего образования в регионе, а анализ показателей за разные периоды времени даст возможность отслеживать изменения.

Список литературы

1. Зернов В. А. Негосударственный сектор высшего образования в контексте мониторинга эффективности вузов // Высшее образование сегодня. 2014. № 9. С. 42–49.
2. Ильинский И. М. Об эффективности мониторинга вузов // Знание. Понимание. Умение. 2013. № 2. С. 3–9.
3. Информационно-аналитические материалы по результатам анализа показателей эффективности образовательных организаций высшего образования. [Электронный ресурс]. URL: <http://miccedu.ru/monitoring/> (дата обращения: 31.05.2015).
4. Лагирева И. А. Оценка научно-исследовательской деятельности вузов Приморского края (по материалам Мониторинга эффективности 2014 года) // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Профессиональное образование, теория и методика обучения. 2014. № 6. С. 61–75.
5. Образование в Российской Федерации: 2014: статистический сборник. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. 464 с.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2013/08/19/monitoring-site-dok.html> (дата обращения: 31.05.2015).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2013/07/12/poryadok-dok.html> (дата обращения: 31.05.2015).
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2014 № 190 «О проведении мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования» [Электронный ресурс]. URL: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_14/m190.pdf (дата обращения: 31.05.2015).

HIGHER EDUCATION SYSTEM IN THE ASIAN PART OF RUSSIA

Key words: monitoring of the effectiveness of higher education institutions, educational statistics, regional systems of higher education, educational policy.

Managerial decision – making in higher education in Russia and some of its regions requires complete, precise and relevant information about the current state of higher education system. An important and the most precise source of information on Russian higher educational institutions activities at the present moment is the database of Higher education organization efficacy monitoring. The aim of this research article is to give a qualitative description of higher education system in the Asian part of Russia according to the set of characteristics on the basis of efficacy monitoring results for 2014. The result of the research allow for subdividing higher educational organizations in the region under analysis into groups on the basis of such characteristics as status, legal form, type of activity, student number and branch affiliation. The authors conduct the analysis of territorial positioning of higher educational institutions and spread of students among different types of organizations and specializations. Authors use descriptive methods of quantitative data analysis. According to the results of the research state higher educational institutions in the Asian part of Russia are usually situated in major cities and teach the majority of students. Smaller towns usually host private higher educational institutions or remote branches. More than a half of higher educational institutions in the region are remote branches (58 %) that teach only 11.2 % of the total number of students. Majority of educational institutions fall under the control of Russian Federation Ministry for Education and Science (42 %). They teach 69 % of the total number of students. There is a considerable number of private higher educational institutions (27 %) but they teach only 4% of the total student number. Higher education institutions in the region train students in 28 specializations. Economics and management is the most popular with 23.2 % of the total number of students. This specialization is taught at 84 % of all the higher educational institutions. About 90 % of private educational institutions offer only two specializations: Economics and management and Humanities. Educational institutions affiliated with different branches of economy usually conduct training in the relevant specializations. For example higher educational institutions related to the Russian Federation Ministry of agriculture train 92 % of all the students in the region studying specialization "Agriculture and fish resources". Russian Federation Ministry for Health care and social development educational institutions train 91 % of students studying medicine. The region rich in mineral and natural resources has developed branches related to mining and processing. At the same time specializations related to these field are studied by about 3 % of the total number of students in the region. There is a noticeable excess of specialists in humanities and economics. This article is one of the first attempts to describe the higher education system state in this major geographical region on the basis of efficacy monitoring data. Earlier researches had a more general description of monitoring results, gave detailed analysis of its data for one particular region or were devoted to discussion and criticism of the procedure. Materials presented in the article can be of interest for researchers and analytics working in the educational sphere as well as university heads and representatives of executive bodies of the Russian Federation territories dealing with education.

References

1. Zernov, V. A. Negosudarstvennyi sektor vysshego obrazovaniya v kontekste monitoringa effektivnosti vuzov [Non-Governmental Sector of Higher Education in the Context of Monitoring the Effectiveness of Higher Education Institutions], *Vysshee obrazovanie segodnya* [Higher Education Today], 2014, vol. 9, pp. 42–49.
2. Il'inskii, I. M. Ob effektivnosti monitoringa vuzov [About the Effectiveness of the Monitoring of Higher Education Institutions], *Znanie. Ponimanie. Umenie* [Knowledge. Understanding. Ability], 2013, vol. 2, pp. 3–9.
3. *Informatsionno-analiticheskie materialy po rezul'tatam analiza pokazatelei effektivnosti obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya* [Information-Analytical Materials on the Results of Analysis of Effectiveness Indicators of Higher Education Institutions], available at: <http://miccedu.ru/monitoring/> (accessed 01.06.2015).
4. Lagireva, I. A. Otsenka nauchno-issledovatel'skoi deyatel'nosti vuzov Primorskogo kraia (po materialam Monitoringa effektivnosti 2014 goda) [Measuring Research Performance of Higher Education Institutions of Primorsky Krai (on the Basis of Efficiency Monitoring of 2014)], *Uchenye zapiski Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Professional'noe obrazovanie, teoriya i metodika obucheniya* [Scientific Notes of the Trans-Baikal State University. Series: Professional Education, the Theory and Methods of Teaching], 2014, vol. 6, pp. 61–75.
5. *Obrazovanie v Rossiiskoi Federatsii 2014: statisticheskii sbornik* [Education in the Russian Federation 2014: Statistical Compilation], Moscow, Natsional'nyi issledovatel'skii universitet «Vysshaya shkola ekonomiki», 2014. 464 p.
6. *Postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 5 avgusta 2013 g. № 662 «Ob osushchestvlenii monitoringa sistemy obrazovaniya»* [Resolution of the Government of the Russian Federation dated August 5, 2013, No. 662 "On the implementation of the monitoring of the system of education"], available at: <http://www.rg.ru/2013/08/19/monitoring-site-dok.html> (accessed 31.05.2015).
7. *Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii ot 14 iyunya 2013 g. № 462 «Ob utverzhdenii Poryadka provedeniya samoobsledovaniya obrazovatel'noi organizatsiei»* [Decree of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated June 14, 2013, No. 462 "On Approval of the Procedure of the Self-Examination of Educational Organization"], available at: <http://www.rg.ru/2013/07/12/poryadok-dok.html> (accessed 31.05.2015).
8. *Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii ot 17 marta 2014 g. № 190 «O provedenii monitoringa effektivnosti obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya»* [Decree of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated March 17, 2014, No. 190 "On Conducting the Monitoring of the Effectiveness of Higher Education Institutions"], available at: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_14/m190.pdf (accessed 31.05.2015).

*Melikyan Alisa V., Senior Lecturer; National Research University "Higher School of Economics"; Myasnitskaya str., 20, Moscow, Russian Federation; +7 (916) 884-23-68; amelikyan@hse.ru.



*Овчинников М. Н.**

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Республика Татарстан,
Российская Федерация*

О ТРЕНДАХ, УНИФИКАЦИИ И РАЗНООБРАЗИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Ключевые слова: демография, занятость населения, динамика контингента, дифференциация направлений подготовки, мониторинг вузов.

Статья относится к категории исследовательских и посвящена анализу количественных изменений основных параметров системы высшего профессионального образования Российской Федерации, рассматриваемых как следствия принимаемых управленческих решений. Представляется целесообразным оценить общую динамику и взаимодействие параметров, описывающих социально-экономическую систему и образовательную подсистему как один из ее элементов. Сегодня сложилась ситуация несоответствия между общими, достаточно унифицированными методами и способами воздействия на систему высшего профессионального образования и особенностями миссий и целей конкретных образовательных учреждений. Причиной написания статьи является необходимость внедрения, по мнению автора, более дифференцированных подходов к регулированию деятельности вузов различных типов и видов в целях повышения эффективности и устойчивости всей системы образования. В качестве метода исследования использовался анализ результатов мониторингов деятельности вузов, справочных данных об основных параметрах системы высшего профессионального образования Российской Федерации и нормативных документов последних лет, регулирующих ее функционирование. Проведенное исследование показывает, что масштаб российской системы высшего профессионального образования уменьшается по числу вузов, обучающихся и преподавателей, что является следствием как действия социально-демографических факторов, так и проводимой политики. При этом совокупность реализуемых образовательных программ остается весьма обширной, что требует искусного «управления разнообразием». Результаты исследования могут быть уточнены и скорректированы с учетом изменений в структуре занятости населения и демографических показателей; возможных изменений подходов к управлению системой образования, основанных на расширении или сужении автономии вузов. Предложено внедрить дифференцированный подход к оценкам деятельности вузов различных типов и видов с четким разделением показателей лицензирования, аккредитации и мониторинга деятельности. Сделан вывод о специфическом современном качественном развитии российской вузовской системы в условиях ее количественного сжатия по значениям большинства параметров, что отличает эту модель от распространенных моделей роста образовательных систем.

На основе принятых за последние годы управленческих решений по системе высшего профессионального образования (ВПО) прошли мощные импульсы, существенно ее изменившие: внедрение уровневого образования «бакалавриат – магистратура», новых федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) с компетентностным подходом (3 и 3+), переход на подушевое финансирование, прием в вузы по результатам ЕГЭ, дифференциация и стратификация вузов по видам и типам образовательных учреждений, финансирование различных программ развития, перевод вузов в автономные учреждения, их укрупнение.

Динамичное изменение внешней среды также приводит к трансформации систем образования [2]. Вопросам реформирования российской системы ВПО и основным трендам ее развития посвящено немало работ [см., например: 3; 7]. Вместе

с тем представляется интересным рассмотреть факторы, определяющие и формирующие определенные границы в реализации стратегических решений на уровне системы в целом и вузов в отдельности.

Выделим две укрупненные группы факторов: совокупность объективных внешних условий, связанных с демографией, трудовыми ресурсами и трендами занятости населения, и совокупность «субъективных» требований и условий, формируемых основным регулятором системы в лице Министерства образования и науки РФ.

По данным Российского статистического ежегодника 2014 г. [9] страна вступила в период, когда доля молодежи в возрасте 18–25 лет сокращается (рис. 1 по данным [9] и по прогнозу [5]). В 2023 г. в этом возрастном диапазоне, видимо, будет наблюдаться минимум численности населения. Таким образом, в рамках демографических граничных

* *Овчинников Марат Николаевич* – доктор физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой радиоэлектроники Института физики Казанского (Приволжского) федерального университета; Российская Федерация, Республика Татарстан, 420008, Казань, ул. Кремлевская, 16; +7 (432) 233 71 72; mno017@mail.ru.

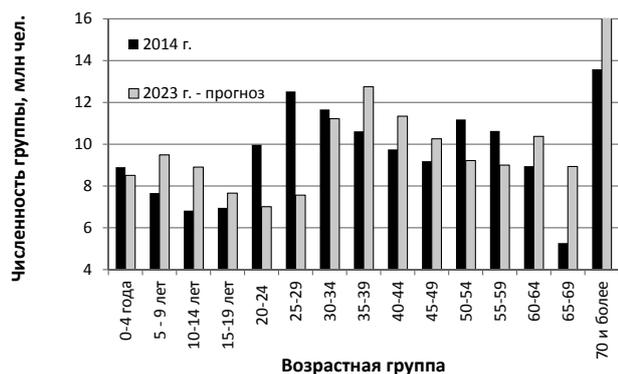


Рис. 1. Распределение населения России по возрастным группам на 1 января 2014 г. и по среднему варианту прогноза на 2023 г.

условий мы получаем картину объективного падения потенциальной студенческой массы в ближайшие 8–10 лет, после чего начнется фаза подъема, что является отражением цикличности в демографической динамике различных возрастных групп.

В области рынка труда и занятости наблюдается перераспределение доли занятых по отраслям и видам деятельности (табл. 1, сделаны небольшие объединения и перегруппировки в исходных данных из [9]).

Мы видим, что наблюдается падение доли занятых в сфере материального производства, науки и образования, при этом растет число занятых в управлении, сфере услуг и финансов. Суммарно доля занятых в промышленности и сельском хозяйстве снижается и приближается к 25 %. При этом высокая доля лиц с высшим образованием (более 50 % от занятых по отрасли) характерна как для ряда растущих отраслей (финансы, управление), так и для сокращающихся (наука и разработки, образование). Отмеченные выше тренды характерны и для большинства стран, за исключением такой отрасли, как научные исследования и разработки.

По типам занятий (табл. 2) наблюдается рост числа руководителей разного уровня и специалистов высшего уровня квалификации с 20,0 % в 2000 г. до 28,5 % в 2013-м при сокращении доли «синих воротничков» с 49,6 до 39,0 % в соответствующих годах (последние четыре строки табл. 2).

Рассмотрим теперь количественные параметры системы ВПО и их динамику, используя данные статистического ежегодника [9]. Нулевые годы были периодом достижения этой системой максимальных значений по таким показателям,

Таблица 1

Среднегодовая численность занятых в экономике по видам экономической деятельности (%)

Виды экономической деятельности	2000 г.	2005 г.	2013 г.	2013 г. – доля лиц с высшим образованием
Всего в экономике	100,0	100,0	100,0	31,5
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство, рыбоводство	14,2	11,3	9,6	10,7
Добыча полезных ископаемых	1,7	1,6	1,6	23,5
Обрабатывающие производства	19,1	17,2	14,8	26,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2,9	2,9	2,9	28,7
Строительство	6,7	7,4	8,4	23,1
Транспорт и связь	7,8	8,0	8,0	20,9
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	13,6	16,6	18,3	24,4
Гостиницы и рестораны	1,5	1,7	1,9	14,6
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	3,6	3,7	3,7	29,9
Финансовая деятельность	1,0	1,3	1,9	69,9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	5,1	5,8	7,3	46,0
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	4,8	5,2	5,5	53,5
Образование	9,3	9,0	8,2	51,4
Научные исследования и разработки	1,9	1,5	1,3	73,7
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	6,8	6,8	6,7	33,8



Таблица 2

Доля занятых в экономике по типам занятий по годам (%)

Занятые в экономике	2000 г.	2005 г.	2013 г.
Всего	100,0	100,0	100,0
Руководители (представители) органов власти и управления всех уровней, включая руководителей учреждений, организаций, предприятий и их структурных подразделений (служб)	4,4	7,0	8,6
Специалисты высшего уровня квалификации	15,6	17,0	19,9
Специалисты среднего уровня квалификации	15,2	14,3	15,0
Служащие, занятые подготовкой информации, оформлением документации, учетом и обслуживанием	3,4	3,1	2,9
Работники сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности	11,8	13,9	14,5
Квалифицированные работники сельского, лесного, охотничьего хозяйств, рыбоводства и рыболовства	6,3	4,9	3,5
Квалифицированные рабочие промышленных предприятий, строительства, транспорта, связи, геологии и разведки недр	16,3	15,9	13,1
Операторы, аппаратчики, машинисты установок и машин	13,5	12,8	12,4
Неквалифицированные рабочие	13,5	11,2	10,0

как число студентов, вузов и преподавателей. Какие же изменения произошли за период с 2005/06 по 2013/14 учебный год? Общее число студентов уменьшилось с 7 064,6 тыс. человек до 5 646,7 тыс. (на 20 %), при этом число студентов, обучающихся по очной форме, уменьшилось на 25%, по очно-заочной (вечерней) форме – на 50%, по заочной – на 8% и в форме экстерната – почти в три раза (рис. 2). Сегодня число студентов, обучающихся по заочной форме, превысило число студентов очной формы.

За восемь лет произошло снижение числа студентов, обучающихся за счет федерального бюджета, бюджетов субъектов и муниципалитетов (студентов-«бюджетников») с 3 003 тыс. человек до 2 190 тыс., а студентов, обучающихся с полным возмещением стоимости обучения (студентов-«платников») с 2 983 тыс. человек

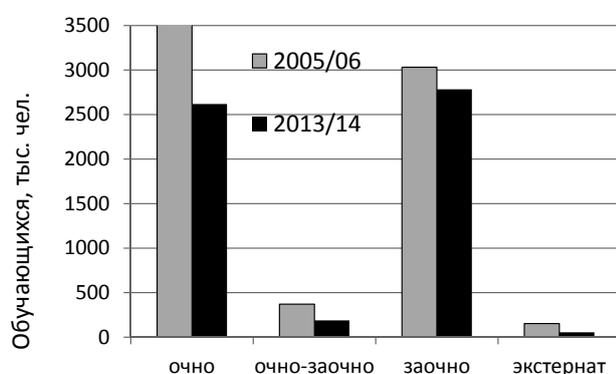


Рис. 2. Число обучающихся по формам обучения в 2005/06 и 2013/14 учебных годах (тыс. чел.)

до 2 572 тыс., причем последних стало больше, чем первых. По приему на первый курс обучения изменения последних лет показаны в табл. 3: упало число принятых на все формы обучения, но наиболее сильно – на очную форму обучения в частных организациях, а также на очно-заочную форму и экстернат. Нужно отметить, что бюджетные и внебюджетные доходы российских вузов, полученные от образовательной деятельности, были и остаются основным источником финансовых поступлений большинства вузов и ориентация на сохранение приема весьма сильна [12].

При этом происходит перераспределение числа обучающихся между различными направлениями подготовки (рис. 3). Значительное число выпускников вузов получают экономическое и социогуманитарное образование, и в последние годы оно увеличивалось. Несколько выросло и число выпускников по техническим специальностям. При этом доля выпускников по физико-математическим и естественно-научным дисциплинам составляет сегодня всего 3%. Это, видимо, плохая новость с точки зрения перспектив научно-технического развития страны.

Нужно отметить, что перераспределение студентов по направлениям подготовки в целом соответствует динамике занятости в экономике страны (табл. 1 и 2). Что касается частных вузов, то здесь экономическое и социогуманитарное направления подготовки доминируют (табл. 4).

Следует отметить, что прием в 2013 г. на очное отделение частных вузов составил 5,0% от общего приема на очное обучение, а на заочное – 25,6%

Таблица 3

Динамика приема студентов по формам обучения (тыс. чел.)

Государственные и муниципальные образовательные организации высшего образования					
Годы	Форма обучения				
	Всего (округлено)	Очная	Очно-заочная (вечерняя)	Заочная	Экстернат
2005	1 373,0	746,4	66,1	530,2	29,8
2013	1 067,0	631,2	28,9	403,7	3,0
Частные образовательные организации высшего образования					
Годы	Форма обучения				
	Всего	Очная	Очно-заочная (вечерняя)	Заочная	Экстернат
2005	268	84,3	20,0	158,4	5,3
2013	180	33,3	5,6	138,6	2,2

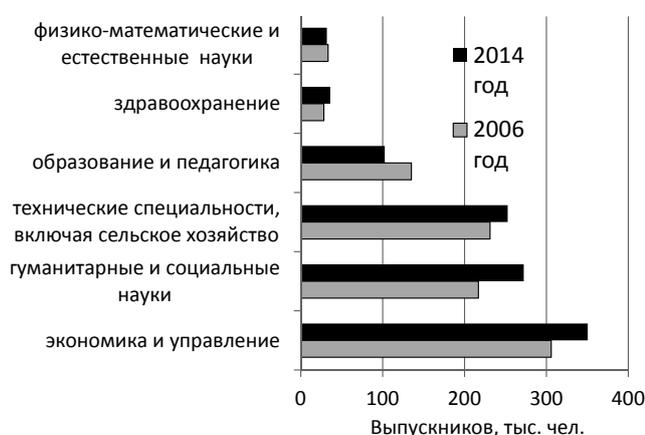


Рис. 3. Число выпускников по направлениям подготовки в 2005 и 2014 гг. (тыс. чел.)

от общего приема на заочное обучение (табл. 3). Таким образом, в частных вузах обучение осуществляется преимущественно в заочной форме, по экономическо-управленческим и социогуманитарным специальностям. Учитывая, что в государственных вузах на такие специальности, как «экономика и управление», и на социогуманитарные дисциплины устанавливается достаточно высокая цена обучения, основным конкурентным преимуществом частных вузов остается относительно низкая стоимость оплаты за обучение при выборе направлений подготовки, не требующих дорогостоящего материально-технического обеспечения

образовательного процесса. А направления подготовки в области физико-математических, естественных и технических наук развиты в государственных вузах, и обучение по этим направлениям преимущественно проводится по очной форме в рамках бюджетного финансирования.

Также уменьшилось и число преподавателей [9]: в государственных и муниципальных вузах с 322,1 тыс. человек до 288,2 тыс. (на 10,5%), в частных вузах – с 36,7 тыс. человек до 31,1 тыс. (на 15%), при этом число докторов и кандидатов наук в государственных вузах несколько возросло: с 37,3 тыс. до 39,7 тыс. человек и с 155,3 тыс. до 157,8 тыс. человек соответственно. Доля преподавателей частных вузов составляла и составляет примерно 10% от общего числа преподавателей.

Число вузов за рассматриваемый период также сократилось с 1 068 до 969, и процесс продолжается, в основном через процедуры закрытия отдельных учреждений и укрупнения вузов путем слияний.

Отмеченные выше процессы учитываются и в определенной степени регулируются Государственной программой «Развитие образования» [4], в соответствии с которой планируется существенное замещение образовательных программ специалитета программами бакалавриата при одновременном росте доли магистратуры (табл. 5). Предполагается, что около трети бакалавров будут обучаться по техническому

Таблица 4

Выпуск частными образовательными организациями высшего образования (тыс. чел.)

Выпущено	2005 г.	2014 г.
Бакалавры, специалисты, магистры (всего)	173,3	231
Гуманитарные науки	72,8	77,2
Экономика и управление	89,9	134,8
Прочие науки	10,6	19



Таблица 5

Показатели программы «Развитие образования»

Показатель	2012 г.	2015 г.	2020 г.
Доля выпускников по СПО, %	39,0	36,0	30,0
Доля бакалавров, %	12,2	29,5	46,3
Из выпускников-бакалавров – по техническому бакалавриату, %	0,0	15,1	30,0
Доля специалистов, %	46,5	29,1	6,66
Доля выпускников магистратуры, %	1,8	4,9	10,0
Доля аспирантов и докторантов, %	0,5	0,53	0,6
Численность студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры), в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава (ППС), ед.	10,2	11,3	13,0
Зарплата ППС от средней по региону, %	120,0	133,0	200,0

бакалавриату. Учитывая, что обучение в бакалавриате преимущественно продолжается четыре, а в магистратуре – два года, соотношение между числом одновременно обучающихся бакалавров и магистров составит примерно 9:1.

Финансирование программы «Развитие образования» в 2013 г. составляло 506,2 млрд руб., планируемый объем в 2015 г. – 441,5 млрд руб., в 2017 г. – 511,5 млрд руб.

Показатель «Численность студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры), в расчете на одного работника ППС» предполагается поднять с 10,2 в 2013 г. до 13,0 человек в 2020 г.

Достижение указанных выше параметров означает существенное изменение пропорций между обучающимися на различных образовательных программах.

Существенным элементом, определяющим деятельность вузов и их стратегию в последние годы, является Мониторинг эффективности образовательных организаций высшего образования [8]. Этот мониторинг часто называют просто мониторингом вузов. Его результаты используются при принятии решений о закрытии вузов и их филиалов, а также их реорганизации и слиянии, поэтому достижение мониторинговых значений показателей актуально для вуза: невыполнение более четырех его показателей равноценно «красной карточке» и означает перспективу ликвидации или реорганизации вуза. По итогам мониторинга 2014 г. четыре и более показателей выполнили 1 132 вуза, а менее четырех показателей – 292 вуза.

Мониторинговые показатели заставляют вузы думать об обучении иностранных студентов, снижении доли откровенно слабых абитуриентов, финансировании научной деятельности, повышении

зарплаты преподавательского состава и т. д. По системе ВПО в целом можно отметить следующие проблемные зоны по различным типам вузов с точки зрения выполнения показателей мониторинга:

- показатель балла ЕГЭ – слабое место крупных технических вузов и ряда частных вузов, вынужденно набирающих абитуриентов с низкими баллами;
- объем финансирования НИР и НИОКР – слабое место частных вузов и вузов с преобладанием гуманитарных направлений подготовки;
- показатель интернационализации (доля студентов-иностранцев) – слабое место провинциальных и многих частных вузов;
- общие доходы организации на одного НПП – слабое место частных вузов с низкой оплатой обучения и малым объемом выполнения НИР и НИОКР;
- отношение средней зарплаты ППС к средней зарплате по региону – слабое место столичных вузов и вузов иных регионов с высокой средней оплатой труда.

Основным критическим замечанием в отношении мониторинга вузов является использование в нем одинаковых не только по наименованиям, но и по количественным значениям базовых показателей по отношению к вузам различных типов.

Определенные рамки для образовательной деятельности вузов задают и федеральные государственные образовательные стандарты [10]. В соответствии с требованиями ФГОС при реализации типичных программ бакалавриата и магистратуры доля штатных научно-педагогических работников в общем контингенте должна составлять больше половины, что не позволяет создавать вузы с доминированием преподавателей – внешних совместителей; более двух третей преподавателей должны иметь профильное образование;

достаточно высокой должна быть доля преподавателей с учеными степенями; к реализации программы должны быть привлечены внешние специалисты и т. д. Здесь также следует отметить, что структура стандартов и многие граничные условия, задаваемые ими, примерно одинаковы для программ бакалавриата, магистратуры, а с недавних пор и для аспирантуры, что унифицирует реализацию образовательных программ всех типов.

В итоге мы имеем дело с ситуацией развития и модернизации системы ВПО в условиях ее количественного сжатия. При общем сокращении числа студентов будет наблюдаться ускоренное сокращение числа преподавателей при примерном сохранении общих объемов финансирования. Это принципиальным образом отличается от моделей развития в условиях количественного роста (расширения) при одновременном увеличении объемов финансирования.

При этом происходит рост разнообразия типов вузов. Так, официально появились вузы с особым статусом: национальные университеты, федеральные университеты, национальные исследовательские университеты; планируется введение опорных региональных вузов; создаются корпоративные университеты и т. д. Количественное сжатие сопровождается объективной потребностью в расширении мобильности студентов, перестройке образовательных курсов под заказчика, а с другой стороны – под школьные программы. Растет многообразие образовательных программ и стандартов: новые программы бакалавриата и магистратуры, программы дополнительного образования, повышения квалификации и переквалификации, профессиональной переподготовки, спецкурсы и мастер-классы, электронные образовательные ресурсы и платформы, что требует искусного «управления разнообразием». Также наблюдается рост числа профессий, требующих от работников совмещения различных навыков, и прогнозируется появление большого числа новых профессий [1]. Это требует, очевидно, адекватного ответа от образовательных систем.

Сложность системы возрастает и неизбежно будет возрастать и дальше. Рост сложности системы приводит к росту числа нормативных документов, регулирующих ее деятельность. Если говорить о структуре этих документов, то, согласно анализу наименований управленческих решений последних двух лет в форме распоряжений, рекомендаций и т. п., сделанному на основе списков [6], 20 % решений связаны с вопросами отчетности и мониторингов, 20 % – с организацией образовательных конкурсов и стипендиальным

стимулированием, 19 % посвящены вопросам организации приема студентов, 13 % – реорганизации и ликвидации вузов, 10 % – регулированию финансовых, организационных и кадровых отношений в вузах, 5 % – общей стратегии развития системы ВПО на уровне страны и регионов и 13 % – прочим вопросам. Одновременно с этим общие подходы к управлению системой ВПО, базовые показатели мониторинга вузов и образовательных стандартов остаются унифицированными для абсолютного большинства вузов и образовательных программ, независимо от их типа и предназначения, что противоречит курсу на рост разнообразия образовательных продуктов и использование индивидуальных образовательных траекторий.

Сложность вносит и фактическое сосуществование на сегодняшний день двух функций высшего образования: образования как общественного блага и образования как услуги. Реализация первой функции имеет долгосрочный характер, а второй – требует быстрых перестроек и адаптаций вузов под меняющийся мир.

Растущей дифференциации вузов, образовательных программ и профессиональных квалификаций, очевидно, должна соответствовать существенная дифференциация требований к вузам и условиям их деятельности, а новые образовательные менеджеры должны сыграть роль генераторов управляемого разнообразия в системе ВПО в целях повышения ее устойчивости и эффективности. Представляется целесообразным:

- при принятии управленческих решений в системе ВПО учитывать специфику деятельности и миссии каждого отдельного вуза и направления подготовки [11], включая такие факторы, как степень вузовской автономии, плановые показатели соотношения студент-преподаватель по типам образовательных программ, нормативы финансирования, номенклатура должностей вузовских работников и т. д.;
- внедрить более дифференцированный подход к оценке деятельности вузов различных типов с четким разделением показателей лицензирования, мониторинга и аккредитации образовательных программ;
- признать и зафиксировать в образовательных стандартах существенное отличие аспирантских и магистерских программ от программ бакалавриата и предусмотреть в них большую вариативность.

Список литературы

1. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. URL: <http://atlas100.ru/> (дата обращения: 24.08.2015).



2. Барбер М., Доннелли К., Ризви С. Накануне схода лавины. Высшее образование и грядущая революция // Вопросы образования. 2013. № 3. С. 152–236.

3. Беляков С. А. Образовательная политика и управление образованием // Университетское управление. 2008. № 6. С. 12–31.

4. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы. Приложение № 1. С. 5 [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162182/?frame=5 (дата обращения: 18.06.2015).

5. Демографический ежегодник России – 2014 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1137674209312 (дата обращения: 14.07.2015).

6. Документы Министерства образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B> (дата об-

ращения: 25.06.2015).

7. Клячко Т. Л. Основные тенденции развития российской системы образования // Ректор вуза. 2013. № 4. С. 14–21.

8. Мониторинг эффективности вузов [Электронный ресурс]. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (дата обращения: 10.07.2015).

9. Российский статистический ежегодник. 2014 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_13/Main.htm (дата обращения: 18.06.2015).

10. Сайт федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4> (дата обращения: 10.07.2015).

11. Тайхлер У. Многообразие и диверсификация высшего образования: тенденции, вызовы и варианты политики // Вопросы образования. 2015. № 1. С. 14–38.

12. Филатова Л. М. Ресурсы высшего образования: курс на сохранение приема студентов» // Университетское управление: практика и анализ. 2014. № 5/6. С. 66–76.

*Ovchinnikov M. N.**

Kazan Federal University, Kazan, Republic of Tatarstan, Russian Federation

QUANTITATIVE BOUNDARY CONDITIONS IN HIGHER EDUCATION MANAGEMENT

Key words: demography, employment scale, contingent dynamics, differentiation of the specialized fields, monitoring.

The article is of a research type and is devoted to the analysis of qualitative changes in the main parameters of higher professional education system in Russia as a result of managerial decisions. It seems reasonable to evaluate overall dynamics and parameter interaction describing social and economic system and educational sub-system as one of its elements. Nowadays we witness the imbalance between general unified methods and ways of influencing the system of higher professional education and peculiar features of missions and objectives of individual educational institutions. The reasons behind writing the article are related to the need in implementing more differentiated approaches to regulating activities of different types of educational institutions with the aim of upgrading efficacy and stability of educational system. Authors used the method of higher education activities monitoring results analysis, reference data on main parameters of the Russian Federation higher professional education system and normative documents of the recent years regulating its functioning. Conducted research demonstrates that the scope of the Russian higher professional education system is decreasing in terms of university numbers, number of students and lecturers which is a result of both social and demographic factors and policy. At the same time the combination of available educational programs is still quite extensive which requires skilled diversity management. Research results can be altered depending on the variations in the structure of changes in population employment structure and demographic numbers; possible changes in approaches to education system management on the basis of broadening or narrowing university's autonomy. It is suggested to introduce the differentiated approach to evaluating higher educational institution activities with clear division between performance criteria of licensing, accreditation and activity monitoring. A conclusion is made about specific modern qualitative development of the Russian higher educational system in the context of quantitative decrease in most of the parameters, which is the main difference as compared to wide-spread educational system growth models.

References

1. *Atlas novykh professii* [Atlas of the New Professions], available at: <http://atlas100.ru/> (accessed: 24.08.2015).

2. Barber, M., Donnelly, K. & Rizvi, S. Nakanune skhoda laviny. Vysshee obrazovanie i gryadushchaya revolyutsiya [An Avalanche Is Coming. Higher Education and the Revolution Ahead], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2013, no. 3, pp. 152–236.

3. Belyakov, S. A. *Obrazovatel'naya politika i upravlenie obrazovaniem* [Educational Policy and Management of

Education], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2008, no. 6, pp. 12–31.

4. *Gosudarstvennaya programma Rossiiskoi Federatsii «Razvitie obrazovaniya» na 2013–2020 gody* [State Program of the Russian Federation “Development of Education” for 2013–2020], Application 1, p. 5, available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162182/?frame=5 (accessed: 18.06.2015).

**Ovchinnikov Marat Nikolaevich*, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Head of Radioelectronics Department of Kazan Federal University; Kremlyovskaya Str. 16, Kazan, 420008, Republic of Tatarstan, Russian Federation; +7 (432) 233 71 72; mno017@mail.ru.

5. *Demograficheskiy ezhegodnik Rossii – 2014* [Demographic Yearbook of Russia, 2014], available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1137674209312 (accessed: 14.07.2015).

6. *Dokumenty Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii* [Documents of The Ministry of Education and Science of the Russian Federation], available at: <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B> (accessed: 25.06.2015).

7. Klyachko, T. L. *Osnovnye tendentsii razvitiya rossiiskoi sistemy obrazovaniya* [Major Trends in the Russian Education System], *Rektor vuza* [The Rector of the University], 2013, no. 4, pp. 14–21.

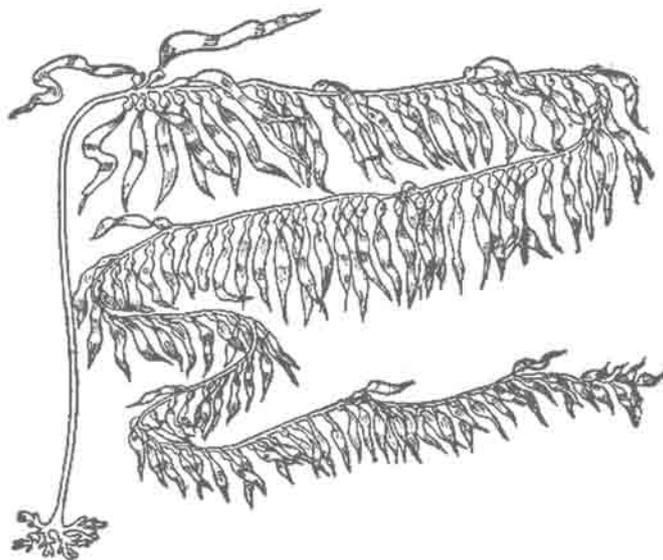
8. *Monitoring effektivnosti vuzov* [Monitoring of the Effectiveness of Higher Education Institutions], available at: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (accessed: 10.07.2015).

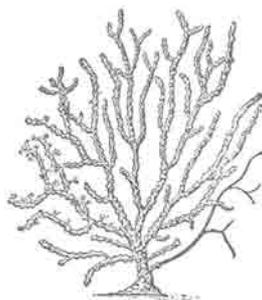
9. *Rossiiskii statisticheskiy ezhegodnik. 2014* [Russian Statistical Yearbook, 2014], available at: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_13/Main.htm (accessed: 18.06.2015).

10. *Sait federal'nykh gosudarstvennykh obrazovatel'nykh standartov (FGOS)* [The Site of the Federal State Educational Standards], available at: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4> (accessed: 10.07.2015).

11. Taikhler, U. *Mnogoobrazie i diversifikatsiya vysshego obrazovaniya: tendentsii, vyzovy i varianty politiki* [Diversity and Diversification of Higher Education: Trends, Challenges and Policies], *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2015, no. 1, pp. 14–38.

12. Filatova, L. M. *Resursy vysshego obrazovaniya: kurs na sokhraneniye priema studentov* [Resources of Higher Education: A Course on the Conservation of Admission of Students], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2014, no. 5–6, pp. 66–76.





*Мартыненко О. О., Кравченко Л. А., Межоннова Л. В., Лазарев И. Г.**

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток,
Российская Федерация*

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ УНИВЕРСИТЕТСКИЕ КОМПЛЕКСЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: интеграционные процессы, интегрированные университетские комплексы, профессиональное образование, многоуровневая подготовка.

Исследовательская статья, в которой анализируются результаты интеграционных процессов в сети учреждений профессионального образования на примере Приморского края, государственная политика в отношении интегрированных университетских комплексов (ИУК) на основании общесистемных законодательных документов в сфере образования, а также проводится исследование мнения руководителей приморских вузов о состоянии и дальнейших перспективах ИУК. Цель статьи – определение путей дальнейшего функционирования и развития интегрированных образовательных организаций высшего образования в системе профессионального образования страны на современном этапе. В настоящее время в огромном разнообразии российских вузов ИУК, сформировавшие многоуровневую структуру подготовки, не позиционированы в контексте общей стратегии развития системы образования ни на уровне программных документов, ни на уровне системы показателей эффективности образовательных организаций, которая не учитывает роль вуза в системе профессионального образования региона. В ходе исследования использовались статистические методы сбора и обработки данных, системно-структурный и сравнительный анализ, группировка данных, маркетинговые исследования (опрос, анкетирование). Проведенные исследования показывают, что политика интеграции, проводимая в стране в первое десятилетие XXI в., дала устойчивые результаты. По состоянию на начало 2015 г. более 20 % российских вузов и их филиалов представляют собой интегрированные университетские комплексы, а системы профессионального образования регионов претерпели существенную трансформацию, что можно проследить на примере Приморского края как одного из наиболее вовлеченных в данный процесс регионов. Так, в 2013 г. 43 % всего контингента СПО Приморского края обучалось в вузах, но уже в 2014 г. доля вузовского сектора в контингенте СПО края упала до 38 %, что в первую очередь является следствием снижения численности выпускников школ из-за демографического кризиса, роста доступности высшего образования и резкого сокращения финансирования программ СПО из федерального бюджета. Таким образом, сложившаяся ситуация формирует определенные риски и вызовы для региона, населения и вузов Приморского края, поэтому для определения механизмов управления ИУК в новых условиях функционирования необходимы дальнейшие исследование и анализ. Актуальность и ценность статьи состоит в том, что в ней впервые обращено внимание на накопленный потенциал ИУК как ресурс для решения задач развития национальной системы профессионального образования на современном этапе, в рамках мероприятия ФЦПРО 2016–2020 по «формированию новой структуры организаций высшего образования».

**Мартыненко Оксана Олеговна* – кандидат химических наук, проректор по учебной и воспитательной работе Владивостокского государственного университета экономики и сервиса; Российская Федерация, 690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41; +7 (423) 2404250; oksana.martinenko@vvsu.ru.

Кравченко Людмила Александровна – младший научный сотрудник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса; Российская Федерация, 690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41; +7 (423)2404348; Lyudmila.Kravchenko@vvsu.ru.

Межоннова Людмила Владимировна – кандидат экономических наук, советник ректора Владивостокского государственного университета экономики и сервиса; Российская Федерация, 690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41; +7 (423)2404079; Lyudmila.Mezhonova@vvsu.ru.

Лазарев Иннокентий Геннадьевич – кандидат экономических наук, проректор по стратегическому развитию Владивостокского государственного университета экономики и сервиса; Российская Федерация, 690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41; +7 (423) 2404228; Innokentiy.Lazarev@vvsu.ru.

модернизации региональных сетей подготовки кадров и оказания поддержки процессам модернизации программ развития образовательных организаций. При этом модель ИУК не противоречит кластерной модели и может быть органично встроена в кластеры, существенно повышая их эффективность посредством минимизации барьеров внутрикластерного взаимодействия разных уровней профессионального образования

Одним из ключевых принципов устойчивого развития в любой сфере является преемственность, и система профессионального образования не исключение. Учет и использование достижений предшествующих этапов модернизации повышают эффективность управления системой и всех проводимых преобразований. В этой связи необходимо обратить внимание на существование в национальной системе профессионального образования интегрированных образовательных организаций высшего образования, ведущих подготовку по разным уровням профессионального образования и, соответственно, органично встроившихся в систему подготовки кадров своих регионов.

В числе задач, поставленных Федеральной целевой программой развития образования на 2016–2020 гг. (ФЦПРО 2016–2020), выделяются две важнейшие: «развить «инновационную модель деятельности вуза» и «скорректировать типологию и структуру вузовской сети в целом» [13]. При этом формирование инфраструктуры, поддерживающей создание и распространение структурных и технологических инноваций в профессиональном образовании, планируется осуществлять в логической последовательности и преемственности, на основе использования структурных элементов, созданных на предыдущих этапах, продолжив курс на оптимизацию сети образовательных организаций [13].

«Создание крупных образовательных комплексов (кластеров) на базе лучших учреждений путем присоединения к ним неконкурентоспособных учреждений» [7] – новый вектор структурной и институциональной перестройки, активно идущей в системе профессионального образования России с начала века.

Длительное время университетские комплексы как форма интеграции оставались уникальным явлением в своем регионе, не имели официального статуса и не классифицировались как вид высших учебных заведений [4]. В 2001 г. вышел в свет ряд документов, сформировавших нормативно-правовую основу для создания и функционирования «объединений образовательных учреждений, которые реализуют образовательные программы различных уровней»¹. В соответствии с указан-

ными документами интегрированные образовательные комплексы создавались, реорганизовывались и ликвидировались правительством РФ по согласованию с федеральным органом управления образованием, соответствующим органом государственной власти субъекта РФ или органом местного самоуправления, что определило правовой механизм реализации запроса субъекта Федерации и местной власти как ключевых групп заинтересованных сторон [3].

В целях повышения эффективности управления в системе образования ФЦПРО на 2006–2010 гг. инициировала создание интегрированных образовательных учреждений, реализующих программы разных уровней образования, удельный вес которых планировалось увеличить с 1% в 2005 г. до 11% к 2010 г [9]. Интеграция образовательных учреждений одного или разных уровней образования происходила путем слияния и поглощения [6]. Соответственно, примерно с 2007–2008 гг. интеграционные процессы в системе образования вошли в наиболее активную фазу, естественным образом придя на смену разрастанию сети² (рис. 1).

Катализатором присоединения колледжей и техникумов к вузам стало решение о передаче СПО с федерального уровня в полномочия субъектов Федерации, что обеспечило активную поддержку всех заинтересованных сторон: руководства, коллективов, региональной власти. По мнению ряда исследователей (Л. М. Гохберг, Г. А. Китова, Т. Е. Кузнецова, В. А. Никитин, И. С. Павлов, Г. А. Сульдин, К. М. Щепакин, Е. С. Щербакова) [5], интеграция разных уровней профессионального образования дала синергетические эффекты как в части системы управления, так и в части повышения доступности, качества образования, реализации вариативных образовательных траекторий и стала ключевым фактором модернизации российского образования на данном этапе [9].

В ФЦПРО 2006–2010 были закреплены системные новации в типологии российских вузов

России от 09.11.2001 № 17-55-99ин/17-11); Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (Постановление Правительства РФ от 05.04.2001 № 264).

²Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика \ Население \ Образование: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/education/#

¹Постановление Правительства Российской Федерации от 17.09.2001 № 676 «Об университетских комплексах»; Рекомендации по созданию университетских комплексов (Письмо Минобрнауки

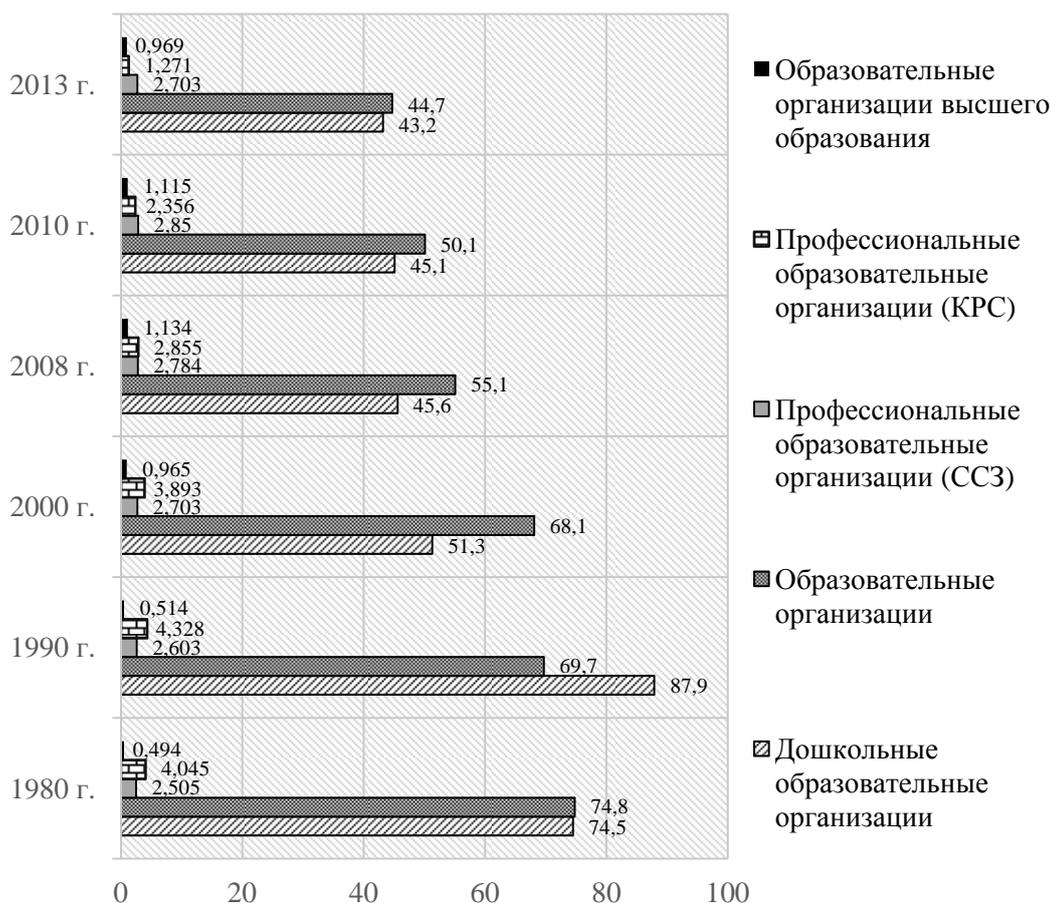


Рис. 1. Количество образовательных учреждений всех уровней в РФ в период с 1980 по 2013 г.

путем описания принципиально новых институциональных форм «интегрированное учебное заведение» и «университетский комплекс», создаваемых, как правило, на базе ведущих университетов региона или ведущих отраслевых вузов путем объединения учебных заведений как по сетевому, так и по системному принципу с целью «наиболее рационального использования имеющихся в их распоряжении ресурсов, решения управленческих и собственно образовательных проблем» [1].

Политика интеграции, проводимая в первое десятилетие XXI в., дала устойчивые результаты: по состоянию на начало 2015 г. 20,04% российских вузов и их филиалов представляют собой интегрированные университетские комплексы, в структуре подготовки которых представлены аккредитованные программы среднего профессионального образования³, а системы профессионального образования регионов претерпели существенную трансформацию, что можно проследить на примере Приморского края как одного из наиболее вовлеченных в данный процесс регионов.

К 2008 г. в Приморском крае практически сравнялись численности самостоятельных и присоединенных к вузам учреждений СПО (рис. 2, 3) и к настоящему времени сложилась достаточно стабильная структура подготовки по уровням профессионального образования (рис. 4).

«Среднее профессиональное образование становится сегодня более востребованным и мобильным», и оно должно разделять с высшей школой «ведущее место в подготовке кадров для всех отраслей экономики и социальной сферы» [13]. В контексте данной стратегической установки оценивается ситуация в Приморском крае, где объем подготовки по ВО в 1,7 раза превышает аналогичный показатель по СПО (рис. 4, 5). Приведенное соотношение должно рассматриваться с учетом наличия в регионе вуза с особым статусом – Дальневосточного федерального университета (ДВФУ), который в соответствии со своей миссией не может ограничиваться потребностями экономики региона, а должен действовать в глобальном образовательном пространстве. Исходя из такого понимания, можно условно принять в расчет 50% контингента студентов ВО ДВФУ, тогда доля ВО в общем контингенте обучающихся по основным

³Российское образование: Федеральный портал. Абитурientу. Университеты. Академии. Институты: <http://www.edu.ru/abitur/act.4/index.php>.



Рис. 2. Динамика процессов слияния в системе НПО Приморского края



Рис. 3. Динамика процессов слияния в системе СПО Приморского края

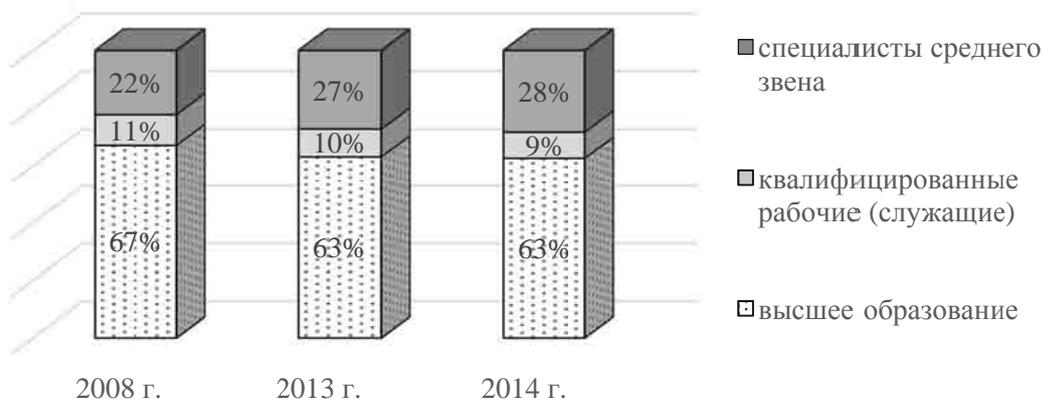


Рис. 4. Структура контингента студентов Приморского края по уровню профессионального образования в 2008, 2013 и 2014 гг.



Рис. 5. Динамика численности выпускников ВПО, СПО, НПО (тыс. чел.)

профессиональным образовательным программам в регионе уменьшится и составит примерно 56 %, тем не менее соотношение контингента в пользу ВО сохранится, и превышение составит 1,27.

За последние пятнадцать лет 7 из 13 вузов Приморского края, присоединив в общей сложности порядка 26 учреждений СПО и НПО, в том числе образовав на их базе новые филиалы (рис. 6), трансформировались в интегрированные территориально распределенные образовательные комплексы, обеспечивающие доступность и качество образования путем предоставления возможности многоуровневой подготовки по вариативным образовательным траекториям.

До 2013 г., в условиях нарастающего демографического кризиса на фоне снижения контингента по программам высшего образования,

интегрированные университетские комплексы Приморья динамично наращивали контингент по программам СПО (табл. 1). За 8 лет, с 2005 по 2013 г., потеряв контингент ВПО на 38,8 %, вузы края в совокупности увеличили контингент СПО в два раза (на 99,71 %), но тем не менее не компенсировали общую потерю контингента на 28,9 % (табл. 1).

В 2013 г. в вузах обучалось 43 % всех обучающихся по программам СПО в Приморском крае, но уже в 2014 г. доля вузовского сектора в контингенте СПО края упала до 38 % (рис. 7).

В последние два года в крае общая численность контингента обучающихся по программам СПО снижалась быстрее, чем количество выпускников школ: 7 % в год против 4–5 %, причем исключительно за счет вузовского сектора СПО (рис. 7, 8).

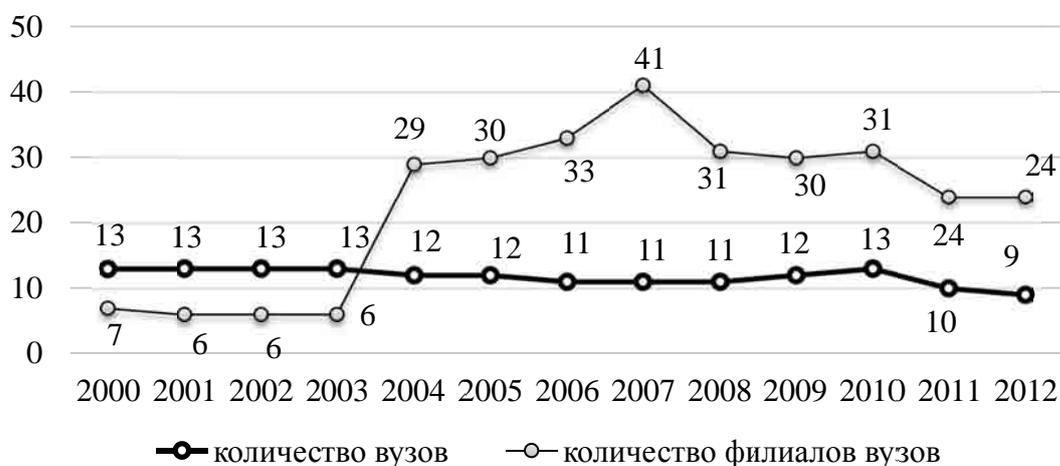


Рис. 6. Число вузов и филиалов на территории Приморского края

**Структура контингента студентов вузов Приморского края
по уровням профессионального образования**

Вуз	2005		2013		Изменение (+/-)	
	ВПО	СПО	ВПО	СПО	ВПО	СПО
Дальневосточный государственный университет	21 723	821	–	–	–	–
Дальневосточный государственный технический университет (ДВПИ им. В. В. Куйбышева)	18 045	2 783	–	–	–	–
Тихоокеанский государственный экономический университет	11 041	296	–	–	–	–
Уссурийский государственный педагогический институт	4 848	0	–	–	–	–
Дальневосточный федеральный университет	(55 657)	(3 900)	31 378	3 548	–24 279	–352
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса	19 203	3 152	11 831	7 288	–7 372	+4 136
Морской государственный университет имени адмирала Г. И. Невельского	5 960	546	5 105	1 434	–855	+888
Дальневосточная государственная академия искусств	506	0	413	72	–93	+72
Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет	7 566	226	6 221	2 802	–1 345	+2 576
Тихоокеанский государственный медицинский университет	2 949	0	3 161	0	212	0
Приморская государственная сельскохозяйственная академия	4 782	0	3 762	0	–1 020	0
Негосударственные вузы	2 930	0	611	482	–2 319	+482
Итого по краю	102 070	7 824	62 482	15 626	–39 588	+7 802

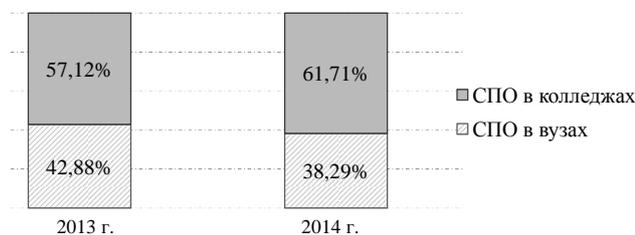


Рис. 7. Структура контингента СПО в крае, 2013–2014 гг.

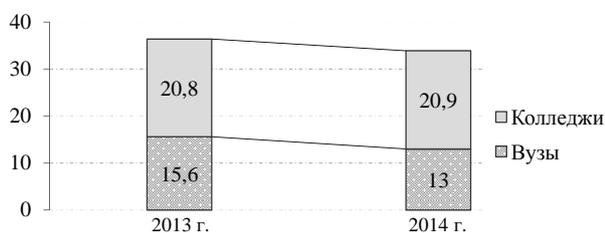


Рис. 8. Численность обучающихся по программам СПО в Приморском крае (тыс. чел.)

При этом в «невузовском» секторе численность контингента СПО выросла незначительно.

Потеря контингента СПО обусловлена в первую очередь снижением численности выпускников

школ (9-х, 11-х классов) вследствие демографического кризиса (рис. 9) [2, 10], а также ростом доступности высшего образования (рис. 10).

Так, в 2013 г. на 100 выпускников средних школ Приморского края приходилось 46 бюджетных мест на очную форму обучения по программам высшего образования (по совокупности контрольных цифр приема в вузах Приморского края), а в 2014 г. – уже 52,2. Снижение численности выпускников 11-х классов школ края в 2015 г. по сравнению с 2014 г. – уже 10%, в совокупности с ростом в приморских вузах числа бюджетных мест по программам высшего образования на 8,4 % только по очной форме обучения (13,58 % с учетом всех форм обучения, см. табл. 2), формирует показатель доступности высшего образования для населения края в 2015 г. на уровне 63 места по очной форме обучения на 100 выпускников и 85,8 места на 100 выпускников с учетом всех форм обучения.

Снижение объемов приема и подготовки по программам СПО в настоящее время формирует определенные риски и вызовы:

- для вузов – высвобождение большого количества специализированных ресурсов (кадровых, материальных), используемых ранее только для

Таблица 2

Динамика контрольных цифр приема на программы ВО и СПО в Приморском крае

Уровень образования, источник финансирования	2011 г., чел.	2014 г., чел.	2015 г., чел.	2015 г. к 2014 г., %	2015 г. к 2011 г., %
ВО – федеральный бюджет	8 104	6 537	7 425	+13,58	-8,38
СПО – всего, в том числе:	16 588	10 852	10 325	-4,86	-37,76
федеральный бюджет	11 711	2 922	2 790	-4,52	-76,18
региональный бюджет	4 877	7 930	7 535	-4,98	+54,5

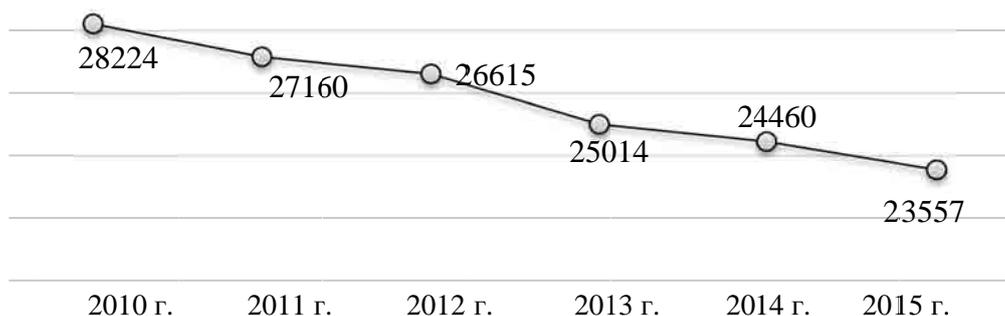


Рис. 9. Динамика выпускников 9-х, 11-х классов школ Приморского края

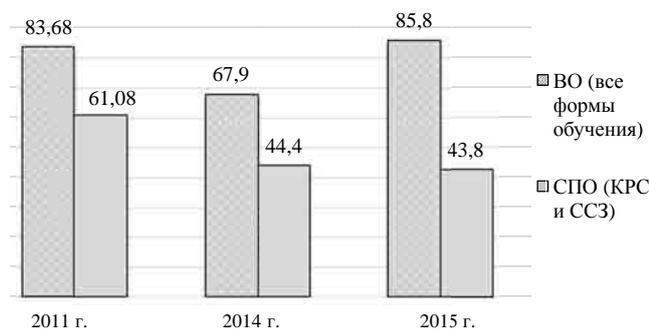


Рис. 10. Динамика бюджетных мест на программы СПО и ВО в Приморском крае на 100 выпускников школ (доступность ВО и СПО)

программ СПО, снижает экономическую эффективность деятельности вуза;

- для населения – снижение уровня доступности качественного профессионального образования по программам подготовки рабочих, служащих, специалистов среднего звена;
- для региона – усиление дисбаланса в структуре подготовки по уровням образования, несоответствие спроса и предложения на рынке труда, нарастание дефицита квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена, рост доли незанятой молодежи.

Существенное и резкое снижение финансирования СПО из федерального бюджета (рис. 11)

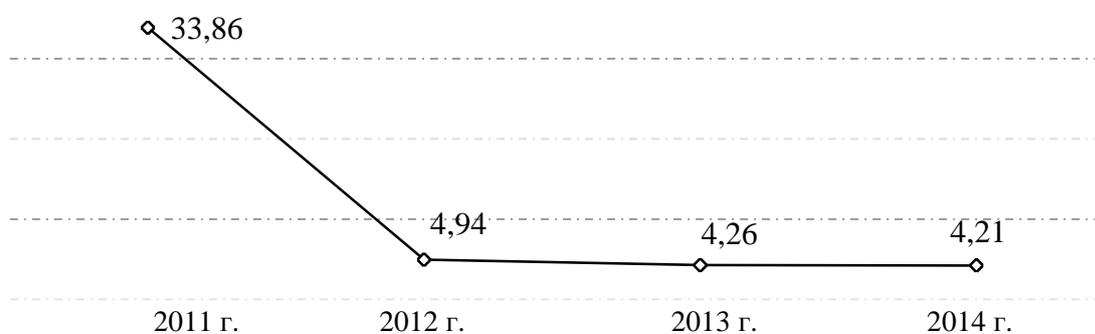


Рис. 11. Финансирование системы СПО РФ из средств федерального бюджета (млрд руб.)⁴

⁴Координационный совет председателей первичных профсоюзных организаций вузов: <http://ksp-ed-union.ru/mainframe/18-2011-04-14-19-26-23/228----2012-2014-----83->

также формирует серьезный вызов для регионов, бюджеты которых в большинстве случаев не в состоянии его компенсировать.

Возникает вопрос о готовности регионов и национальной системы образования в целом ответить на эти вызовы.

На смену политике институциональной интеграции приходит кластерная политика⁵. В ФЦПРО 2011–2015 и следующей за ней ФЦПРО 2016–2020 утвержденные Концепции развития [8, 13] не используют понятия «университетский комплекс», «интегрированное учебное заведение», «интеграция» применительно к образовательным программам и организациям. В марте 2014 г. документы, определяющие и регламентирующие деятельность интегрированных университетских комплексов (ИУК), вообще утратили свою силу в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.03.2014 г. №245.

Несмотря на отсутствие должного внимания к исследуемым проблемам, о чем свидетельствуют приведенные выше сведения, стратегия развития среднего профессионального образования страны вполне конкретно определена Комплексом мер на 2015–2020 гг. [12]. Знаменательным следует считать появление в данном документе раздела II, содержащего меры, направленные на консолидацию ресурсов бизнеса, государства и сферы образования, значимой частью которой являются ИУК.

Действующий Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ст. 23 п. 4) предоставляет образовательным организациям высшего образования реализовывать образовательные программы всех определенных этим законом уровней образования, типов и видов, а также их разные сочетания, что, по существу, можно рассматривать как законодательное закрепление выработанных на предыдущих этапах развития методологических подходов и лучших практик. Вместе с тем закон дает дополнительные возможности, пока недостаточно используемые в системе профессионального образования.

Например, сетевую форму организации образовательных программ (ст. 13 п. 1, ст. 15) следует рассматривать как ключевой механизм ресурсного обмена в формируемых отраслевых и образовательных кластерах. Если использовать для развития систем профессионального образования

регионов ресурсы вузов, высвобождающиеся вследствие снижения объема федерального заказа на подготовку по программам СПО, это могло бы содействовать решению «ряда проблем, без преодоления которых будет серьезным образом затруднено инновационное развитие системы профессионального образования» [13], таких как несовершенство учебно-материальной базы, кадрового состава, механизмов взаимодействия с практическим сектором и рынком труда. Таким образом, целесообразно рассматривать объективно существующие и достаточно заметные в ландшафте высшего образования России интегрированные университетские комплексы как «узлы» для формирования кластерных структур, консолидирующих ресурсы образовательных организаций разных уровней профессионального образования, предприятий – заказчиков подготовки и власти регионов.

Видение руководителями вузов сегодняшней ситуации и дальнейших перспектив ИУК отражено в результатах исследования, проведенного авторами в декабре 2014 г. в соответствии с планом работы Совета ректоров вузов Приморского края. Выявлено, что более половины руководителей уверены в способности вузов обеспечить существенно более высокое качество подготовки по программам СПО по сравнению с региональными колледжами за счет более сильной учебно-материальной базы, качественных преподавательских кадров, более развитой системы взаимодействия с работодателями и поддержки трудоустройства. При этом роль СПО в развитии вуза они видят в подготовке качественных абитуриентов для программ высшего образования, вкладе в финансовую устойчивость вузов.

Несмотря на то что 85,7 % (шесть из семи государственных) вузов края фактически представляют собой интегрированные комплексы и ведут подготовку по разным уровням профессионального образования, каждый второй из опрошенных руководителей не выразил уверенности, что такая модель целесообразна, и не определил ее роль как достаточно весомую в стратегии развития своего вуза. В то же время другая половина руководителей придерживаются противоположного мнения, положительно оценивая дальнейшие перспективы развития многоуровневой подготовки, поскольку, с их точки зрения, инфраструктура интегрированных университетских комплексов позволяет обеспечить устойчивое развитие вуза, снизить зависимость от внешних условий и создает предпосылки для решения актуальных задач образовательной политики государства, таких как:

⁵ Проект НФПК 2011–2013 гг. «Исследование предпосылок и формирование базовых инструментов развития образовательных кластеров на основе сетевого взаимодействия ведущих инженерных вузов с предприятиями и учреждениями профессионального образования других уровней в интересах развития приоритетных отраслей экономики в субъектах РФ».

- модернизация образовательных программ, технологий и содержания образовательного процесса на всех уровнях профессионального образования через внедрение новых вариативных образовательных программ на основе индивидуализации образовательных траекторий с учетом личностных свойств, интересов и потребностей обучающегося;

- создание «инфраструктуры, обеспечивающей доступность образования независимо от места проживания обучающихся, логично продолжающее ранее начатое развитие инфраструктуры»;

- обеспечение реализации «индивидуальных траекторий обучающихся и их участия в территориально-распределенных сетевых образовательных программах»;

- необходимость добиться устойчивого процесса непрерывного образования как важнейшей составляющей образования российских граждан в течение всей жизни [13].

По нашему мнению, в настоящее время наиболее заинтересованной стороной в интеграции ресурсов университетских комплексов для решения задач кадрового развития являются регионы, власти которых должны стать основными заказчиками и инициаторами формирования и развития новых механизмов межуровневой интеграции в системе профессионального образования [13].

На очередном этапе развития системы профессионального образования страны в рамках мероприятия ФЦПРО 2016–2020 по «формированию новой структуры организаций высшего образования», в том числе через разработку и реализацию новых моделей вузов (опорных вузов региональных экономических систем, вузов массовой подготовки для социальной сферы и сферы сервиса и вузов прикладного и технического бакалавриата), модернизацию региональных сетей подготовки кадров, оказание поддержки процессам модернизации программ развития образовательных организаций, – целесообразно обратить внимание на интегрированные университетские комплексы с целью использования накопленного ими потенциала и опыта как ресурса для решения поставленных задач. Модель ИУК не противоречит кластерной модели, более того, она может быть органично встроена в кластеры, существенно повышая их эффективность посредством минимизации барьеров внутри кластерного взаимодействия разных уровней профессионального образования.

Сегодня в огромном разнообразии российских вузов по структурным формам, миссиям, целевым рынкам, продуктам и услугам интегрированные университетские комплексы, сформировавшие

и развившие многоуровневую структуру подготовки, не позиционированы в контексте общей стратегии развития системы образования страны ни на уровне программных документов, ни на уровне системы показателей эффективности образовательных организаций, которая не учитывает роль вуза в системе профессионального образования региона в целом⁶. Соответственно, роль интегрированных университетских комплексов в развитии национальной системы образования должна быть определена не только их руководством, но и государством, которое продолжает оставаться в России главным заказчиком и основной движущей силой изменений [1].

В этом ключе можно предложить следующие шаги:

1. Снять законодательные барьеры для участия федеральных бюджетных образовательных организаций в выполнении регионального и муниципального заказа на подготовку специалистов по программам СПО. На сегодня законодательные ограничения не позволяют вузам федерального подчинения участвовать в конкурсах на распределение КЦП граждан за счет бюджетных ассигнований субъектов РФ.

2. В систему мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования внести показатель, характеризующий степень интеграции вуза в решение кадровых проблем региона.

3. При формировании образовательной политики рассматривать интегрированные университетские комплексы как базовую модель, наиболее подходящую для развития вузов прикладного и технического бакалавриата как одного из новых типов вузов в будущем ландшафте российского высшего образования, и, соответственно, предусмотреть адресную поддержку их развития.

Список литературы

1. Ваиурина Е. В., Евдокимова Я. Ш., Овчинников М. Н. О некоторых подходах к разработке типологии российских вузов // Университетское управление: практика и анализ. 2014. № 4/5. С. 21–27.

2. Департамент образования и науки Приморского края. Статистическая информация [Электронный ресурс]. URL: <http://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/education/gosuslugi/statisticheskaya-informatsiya.php> (дата обращения: 03.04.2015).

3. Кванина В. В. Гражданско-правовое регулирование отношений в сфере ВПО: Монография. М.: Готика, 2005. 140 с.

4. Ковалевский В. П. Университетский комплекс в региональной экономике [Электронный ресурс]. URL:

⁶Методика расчета показателей мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования 2014 г.: Приказ Минобрнауки от 03.04.2014 № АК-39/05вн.

<http://aeer.ru/files/io/m1/Kovalevskiy.pdf> (дата обращения: 24.06.2015).

5. *Межонова Л. В.* Интегрированный университетский комплекс: организационно-экономические инновации в управлении: Монография. Владивосток: Дальнаука, 2014. 168 с.

6. *Межонова Л. В., Масюк Н. Н.* Университетский комплекс: инновационные подходы к управлению // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 6. С. 32–37.

7. Отчет Министерства образования и науки Российской Федерации «О результатах мониторинга системы образования за 2013 год» [Электронный ресурс]. URL: http://минобрнауки.рф/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B/455/%D1%84%D0%B0%D0%V9%D0%BB/3773/Otchet_MSO_24-12-2014_v.2.doc (дата обращения: 21.06.2015).

8. Постановление Правительства РФ от 07.02.2011 г. № 61 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2011–2015 гг.» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2011/03/09/obrazovanie-site-dok.html> (дата обращения: 03.04.2015).

9. Постановление Правительства РФ от 23.12.05 г. № 803 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2006–2010 годы» [Электронный ресурс]. URL: <http://elementy.ru/Library9/p803.htm> (дата обращения: 24.05.2015).

10. Приморский край. Основные показатели деятельности городских округов и муниципальных районов. 2013: Статистический ежегодник. Приморскстат, 2013. 266 с.

11. Профессиональное образование в Приморском крае. 2013: Сборник. Приморскстат, 2013. 96 с.

12. Распоряжение Правительства РФ от 03.03.2015 г. № 349-р «О комплексе мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015–2020 годы» [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/media/files/cWukCnDBv5U.pdf> (дата обращения: 03.04.2015).

13. Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2014 г. № 2765-р «Концепция Федеральной целевой программы развития образования 2016–2020» [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf> (дата обращения: 24.06.2015).

*Martinenko O. O., Kravchenko L. A., Mezhonova L. V., Lazarev I. G.**

Vladivostok University of Economics and Service, Vladivostok, Russian Federation

INTEGRATED UNIVERSITY SYSTEMS: PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT

Key words: integration, integrated University systems, professional education, multi-level training.

This research article analyses outcomes of integration processes in a set of professional education institutions using an example of Primorsky area and state policy towards integrated university systems (IUS) on the basis of general legislative documents in the educational field. It also looks into the opinion of Primorsky area university top administrators concerning the current state and further perspectives of IUS. The aim of the article is to identify the ways of functioning and development of integrated higher education systems in professional education in Russia. At present there is a great diversity of higher educational institutions and those integrated university systems that have formed multilevel training structure are not positioned in the context of an overall educational system development strategy in any documents or educational institution performance criteria which does not take into account the role of an educational institution in the professional education system of the region. During the research authors used statistical methods of collecting and processing data, systematic and structural and comparative analysis, data grouping, marketing research (polls, questionnaires). Conducted research demonstrates that integration policy conducted in the country during the first decade of 21st century has given sustainable results. As of beginning of 2015 more than 20 % of the Russian higher educational institutions and their remote branches are actually integrated university systems and regional professional education systems have undergone substantial change which can be seen on the example of Primorsky area, one of the most active participants of the process. In 2013 43 % of all students in the system of professional education in Primorsky area studied at higher educational institutions whereas in 2014 this figure dropped to 38 % which is mainly due to the decrease of school graduates because of a demographic crisis, higher accessibility of higher education and sharp decrease of professional educational programs financing coming from the federal budget. Such situation forms certain risks and challenges for the region, population and higher educational institutions of Primorsky area, therefore formulating IUS management mechanisms in the new context requires further research and analysis. The importance and relevance of the article is related to the fact that it is the first to draw attention to accumulated potential of IUS as a resource for solving the tasks related to the development of national professional education system at the modern stage within the framework of the Federal Target Program of a Development of Education for 2016–2020 on “forming new structure of higher professional education organization”,

**Martinenko Oksana Olegovna*, Candidate of Chemical Sciences, the Vice-Rector of the Vladivostok University of Economics and Service; Gogolya str. 41, Vladivostok, 690014, Russian Federation; +7 (423) 240-42-50; oksana.martinenko@vvsu.ru.

Kravchenko Lyudmila Aleksandrovna, Junior Researcher of the Vladivostok University of Economics and Service; Gogolya str. 41, Vladivostok, 690014, Russian Federation; +7 (423) 240-43-48; lyudmila.kravchenko@vvsu.ru.

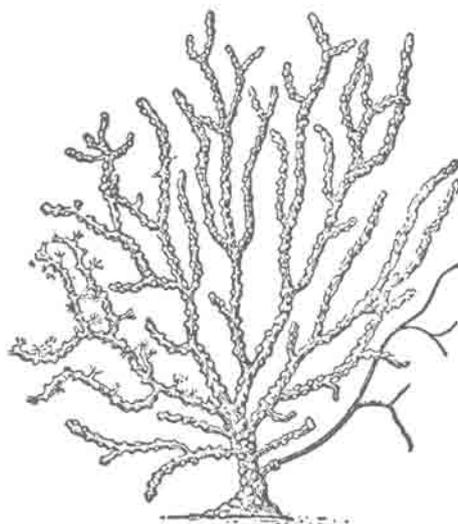
Mezhonova Lyudmila Vladimirovna, Candidate of Economic Sciences, the Adviser to the Rector of the Vladivostok University of Economics and Service; Gogolya str. 41, Vladivostok, 690014, Russian Federation; +7 (423) 240-40-79; lyudmila.mezhonova@vvsu.ru.

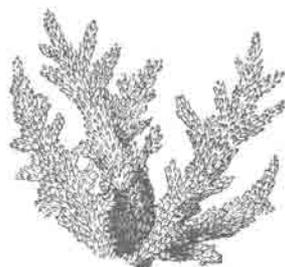
Lazarev Innokentii Gennad'evich, Candidate of Sciences, the Vice-Rector of the Vladivostok University of Economics and Service; Gogolya str. 41, Vladivostok, 690014, Russian Federation; +7 (423) 240-42-28; innokentiy.lazarev@vvsu.ru.

modernization of regional personnel training systems and support of educational institutions development programs modernization. IUS model does not contradict cluster model and can be a part of a cluster significantly improving their efficacy by means of minimizing the barriers of intra – cluster interaction of different levels of professional education.

References

1. Vashurina, E. V., Evdokimova, Ya. Sh. & Ovchinnikov, M. N. O nekotorykh podkhodakh k razrabotke tipologii rossiiskikh vuzov [About Some Approaches to Development of Typology of the Russian Higher Education Institutions], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2014, no. 4–5, pp. 21–27.
2. *Departament obrazovaniya i nauki Primorskogo kraya. Statisticheskaya informatsiya* [Department of Education and Science of Seaside Edge. Statistical Information], available at: <http://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/education/gosuslugi/statisticheskaya-informatsiya.php> (accessed 03.04.2015).
3. Kvanina, V. V. *Grazhdansko-pravovoe regulirovanie otnoshenii v sfere VPO* [Civil Regulation of the Relations in the Sphere of VPO], Moscow, Gotika, 2005, 140 p.
4. Kovalevskii, V. P. *Universitetskii kompleks v regional'noi ekonomike* [University Complex in the Regional Economy], available at: <http://aeer.ru/files/io/m1/Kovalevskiy.pdf> (accessed 24.06.2015).
5. Mezhonova, L. V. *Integrirovannyi universitetskii kompleks: organizatsionno-ekonomicheskie innovatsii v upravlenii* [The Integrated university complex: organizational and Economic Innovations in Management], Vladivostok, Dal'nauka, 2014, 168 p.
6. Mezhonova, L. V. & Masyuk, N. N. *Universitetskii kompleks: innovatsionnye podkhody k upravleniyu* [University Complex: Innovative Approaches to Management], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2012, no. 6, pp. 32–37.
7. *Otchet Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii «O rezul'tatakh monitoringa sistemy obrazovaniya za 2013 god»* [Report of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation “About Results of Monitoring of an Education System for 2013”], available at: http://минобрнауки.рф/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B/455/%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB/3773/Otchet_MSO_24-12-2014_v.2.doc (accessed 21.06.2015).
8. *Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 07.02.2011 g. № 61 «O Federal'noi tselevoi programme razvitiya obrazovaniya na 2011–2015 gg.»* [The Resolution of the Government of the Russian Federation from 07.02.2011, No. 61 “About the Federal Target Program of a Development of Education on 2011–2015”], available at: <http://www.rg.ru/2011/03/09/obrazovanie-site-dok.html> (accessed 03.04.2015).
9. *Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 23.12.05g. № 803 «O Federal'noi tselevoi programme razvitiya obrazovaniya na 2006–2010 gody»* [The Resolution of the Government of the Russian Federation from 23.12.05, No. 803 “About the Federal Target Program of a Development of Education for 2006–2010”], available at: <http://elementy.ru/Library9/p803.htm> (accessed 24.05.2015).
10. *Primorskii krai. Osnovnye pokazateli deyatelnosti gorodskikh okrugov i munitsipal'nykh raionov. 2013: Statisticheskii ezhegodnik* [Primorsky Krai. Main Indicators of Activity of City Districts and Municipal Areas. Statistical Year-Book, 2013], Primorskstat, 2013, 266 p.
11. *Professional'noe obrazovanie v Primorskom krae. 2013: Sbornik* [Professional Education in Primorsky Krai. 2013: Collection], Primorskstat, 2013, 96 p.
12. *Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 03.03.2015 g. № 349-r «O komplekse mer, napravlennykh na sovershenstvovanie sistemy srednego professional'nogo obrazovaniya, na 2015–2020 gody»* [The Order of the Government of the Russian Federation from 03.03.2015, No. 349-r “About a Package of Measures, Directed on Improvement of System of Secondary Professional Education, for 2015–2020”], available at: <http://government.ru/media/files/cWukCnDBv5U.pdf> (accessed 03.04.2015).
13. *Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 29.12.2014g. №2765-r «Kontseptsiya Federal'noi tselevoi programmy razvitiya obrazovaniya 2016–2020»* [The Order of the Government of the Russian Federation from 29.12.2014, No. 2765-r. “Concept of FTsPRO 2016–2020”], available at: <http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf> (accessed 24.06.2015).





*Андреева О. Н.**

Владивостокский филиал Российской таможенной академии, Владивосток, Российская Федерация

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ КИС ПРИ УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В ВУЗЕ

К л ю ч е в ы е с л о в а: корпоративная информационная среда (КИС), технологии КИС, сервисы КИС, управление вузом, образовательный процесс, субъекты управления, высшее учебное заведение.

Данная исследовательская статья посвящена вопросам применения информационных технологий и сервисов корпоративной информационной среды (КИС) при управлении образовательным процессом в вузе. На примере регионального университета предпринята попытка анализа возникающих при этом проблем, связанных с социальными аспектами. Представлены отдельные результаты исследования, причинами осуществления которого явилось увеличение числа жалоб на работу информационных технологий и сервисов КИС при управлении образовательным процессом в вузе и участвовавшие отказы преподавателей и студентов от использования возможностей КИС в образовательном процессе. Цель исследования: выявление основных проблемных ситуаций, связанных с применением информационных технологий и сервисов КИС при управлении образовательным процессом в вузе. В качестве основного метода исследования был использован метод анкетного опроса, в котором приняли участие преподаватели и студенты. Было установлено, что технологии и сервисы КИС в большей степени используются в качестве имиджевых и досугово-утилитарных ресурсов, а не как ресурсы образовательные, и управление образовательным процессом на базе информационных технологий и сервисов КИС для определенной части субъектов управления носит имитационный характер. Суть рекомендаций по разрешению выявленных в ходе исследования проблем сводится к повышению качества информации, доступ к которой обеспечивается посредством информационных технологий и сервисов КИС. Реализация данной рекомендации на практике возможна при соблюдении ряда условий: обеспечение высокого качества предлагаемых вузом образовательных услуг; увеличение доли преподавателей, имеющих ученую степень; повышение требований к квалификации преподавателей; рост среднего заработка преподавателей в вузе; обеспечение высокого среднего балла студентов, принятых на обучение по результатам ЕГЭ. В большинстве публикаций, посвященных исследованию проблем внедрения информационных технологий и сервисов КИС в вузах, основное внимание уделено техническим и технологическим аспектам. Социальные и социально-технологические аспекты внедрения КИС остаются малоизученными, несмотря на то что в качестве определяющих успех внедрения КИС условий разработчики, как правило, называют «человеческий фактор». На основе данных, полученных в ходе исследования, возможна дальнейшая детальная выработка рекомендаций по разрешению проблем, связанных с управлением образовательным процессом в вузе на базе технологий и сервисов КИС. Данная статья представляет интерес прежде всего для администрации вузов. Полученные результаты могут быть полезны разработчикам КИС, а также научно-педагогическим работникам.

Основной задачей системы высшего профессионального образования, а значит, и каждого вуза является воспроизводство высококвалифицированных трудовых ресурсов. Российская высшая школа в процессе модернизации столкнулась со значительным числом противоречий и ограничений, сопутствующих реализации этой основной функции.

Как свидетельствуют результаты Мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования, не все отечественные вузы в 2013 г. смогли преодолеть стоящие перед ними трудности, противоречия и ограничения. Поэтому анализ проблемных ситуаций, сложившихся в конкретных учебных заведениях, становится особенно актуальным.

**Андреева Ольга Николаевна* – кандидат социологических наук, главный научный сотрудник – начальник научно-исследовательского отдела; Владивостокский филиал Российской таможенной академии; Российская Федерация, 690034, Владивосток, ул. Стрелковая 16в, +7 (423) 263 72 04, +7 (924) 237 86 94; Agloolga@rambler.ru

Одно из направлений работы по обеспечению конкурентных преимуществ образовательных организаций – информатизация деятельности вуза и трансформация информационной среды вуза в корпоративную информационную среду (КИС).

Приоритетной стратегической целью вуза является повышение качества предоставляемых образовательных услуг. Непременным условием реализации указанной цели становится повышение эффективности методов управления учебным, учебно-исследовательским и научно-исследовательскими процессами в вузе. Повышение качества управления, в том числе учебным, учебно-исследовательским и научно-исследовательскими процессами, зачастую связывают с их информатизацией и внедрением методов управления вузом на базе информационных технологий и сервисов в КИС [2; 14; 16; 17].

Информатизация в той или иной степени затронула все отечественные вузы. Анализу данного процесса, а также исследованию технических вопросов повышения эффективности КИС посвящено значительное число научных публикаций. Тем не менее следует отметить, что условием эффективного функционирования КИС является не только решение технических проблем, но и формирование социально-технологической культуры у субъектов управления (применительно к вузу речь идет прежде всего об администрации, профессорско-преподавательском составе и контингенте студентов), повышение ценности научного знания и ослабление тенденций прагматизации и утилитаризации в студенческой среде [7; 8].

Недостаточное внимание к социальным и социально-технологическим аспектам при внедрении КИС и в процессе ее функционирования может существенно ограничивать возможности субъектов управления и препятствовать правильному и обоснованному использованию современных информационных технологий. В условиях ограниченных ресурсов это обстоятельство в значительной степени сужает возможности субъектов управления для выбора оптимального решения даже при наличии необходимых знаний и умений.

Информационные технологии и сервисы КИС при управлении образовательным процессом в вузе могут быть эффективны только в том случае, если субъекты управления имеют свою зону управления образовательной организацией, реализуют делегированные им управленческие полномочия, несут связанные с ними риски, развивают свои профессиональные навыки в соответствии со своей зоной полномочий [19].

Но, как отмечает ряд авторов [1; 11, с. 145; 12; 13, с. 102; 14, с. 5, 6; 15, с. 167], в процессе внедрения в вузе и последующего применения информационных технологий и сервисов КИС вероятно возникновение и/или обострение ряда проблем, которые в отдельных случаях могут «полностью свести на нет все усилия по созданию КИС вуза» [6, с. 69]: 1) отсутствие или дефицит необходимых знаний о наличии и возможностях применения технологий и сервисов КИС и навыков применения таковых у определенной части субъектов управления; 2) низкий уровень мотивации у определенной части субъектов управления к приобретению новых навыков работы с информационными технологиями и сервисами КИС; 3) противодействие субъектов управления (сопротивление требованию применять информационные технологии и сервисы КИС в образовательной деятельности); 4) трудности в освоении новых социальных ролей субъектами управления (сложность перехода преподавательского состава от роли ретранслятора знаний к роли «учебно-менеджера и наставника» и преподавателя, оказывающего педагогические услуги, а также характерное для части студентов стремление оставаться пассивным «получателем» знаний и информации); 5) дефицит полной, актуальной и корректной информации и качественных цифровых учебно-методических материалов, доступ к которым обеспечивает КИС; 6) низкий или недостаточно высокий уровень профессиональной квалификации субъектов управления и недостаточная степень реализации их личностного и интеллектуального потенциала.

Суть исследуемой в рамках данной статьи проблемы сводится к следующему: отсутствует информация о проблемных ситуациях, сложившихся в конкретных вузах, связанная с социальными аспектами применения субъектами управления информационных технологий и сервисов КИС при управлении образовательным процессом.

С целью выявления основных проблемных ситуаций, связанных с применением информационных технологий и сервисов КИС при управлении образовательным процессом в региональном вузе, в январе-феврале 2013 г. был проведен анкетный опрос преподавателей и студентов. Эмпирическую базу исследования составили в том числе информационно-аналитические материалы по результатам анализа показателей эффективности образовательных организаций высшего образования за 2013 г., материалы, размещенные на официальном сайте вуза, а также внутренние документы, регламентирующие порядок использования технологий

Генеральная и выборочные совокупности, 2013 г.

№ п/п	Субъекты управления образовательным процессом в вузе	Объем совокупностей, чел.		
		Генеральная	Выборочная	
			Идеальная	Реальная
1	Преподаватели	392	218	84*
2	Студенты	10456	250	206**

* Всего в ходе опроса преподавателями было возвращено 104 анкеты. Из их числа 20 анкет оказались незаполненными. Респонденты вернули анкеты, сопроводив отказ от заполнения устным или письменным пояснением следующего характера: «не пользуюсь интернетом», «я совместитель и мне КИС не нужен», «я ничего не могу сказать о корпоративной информационной среде», «никогда не проявлял интереса к ресурсам КИС вообще», «за меня все делают девочки на кафедре», «за меня оценки проставляют в деканате» и т. п. Таким образом, здесь и далее будут проанализированы ответы 84 преподавателей: в том числе 4 профессоров, 32 доцентов, 28 старших преподавателей, 11 ассистентов и 9 преподавателей, не указавших в анкете свою должность.

** В том числе: 17 студентов первого курса, 55 – второго, 25 – третьего, 71 – четвертого и 23 – пятого (15 человек в ходе опроса не указали курс обучения).

и сервисов КИС преподавателями, студентами и иными субъектами управления [3–5; 9; 10; 18; 20; 21].

Вуз, на базе которого было проведено эмпирическое исследование, по итогам мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования за 2013 г., занимает вторую рейтинговую позицию и замыкает тройку региональных вузов-лидеров. Он является наиболее информатизированным вузом региона¹. КИС вуза позволяет использовать автоматизированные средства организации и осуществления не только учебного, учебно-исследовательского и научно-исследовательского процессов, но также и средства управления вузом, финансами и информационными ресурсами.

Анкеты, предложенные как студентам, так и преподавателям, представляли собой перечни утверждений, характеризующих уровень информированности субъектов управления о наличии ресурсов КИС, о процессах доступа к ним и о качестве ее работы. Респонденты имели возможность достаточно подробно изложить суть возникающих в ходе использования технологий и сервисов КИС проблем, а также дать собственные рекомендации и решения разработчикам КИС. В ходе анкетирования освещены вопросы применения технологий и сервисов преподавателями и студентами, имеющими обычный доступ (то есть не имеющими расширенного набора прав пользователя).

Анкета разработана автором данной статьи по заявке, при консультации и поддержке сотрудников управления информационно-технического обеспечения вуза, на базе которого проводилось исследование.

¹Отчасти об этом свидетельствует количество персональных компьютеров – 0,93 ед. в расчете на одного студента, что вдвое превышает значение аналогичного показателя для вуза, занявшего первую рейтинговую позицию в мониторинге за 2013 г.

Опросник, адресованный преподавателям, содержал 56 закрытых и полужакрытых и 27 открытых вопросов. В структуре анкеты были представлены пять разделов: 1) знания о сетевых сервисах и владение сетевыми сервисами; 2) оснащенность подразделений и доступность услуг и информации; 3) ВГУЭС в интернете и внешней среде; 4) знания о порядке использования ИКТ и сервисов КИС и знания о технической поддержке; 5) удовлетворенность технической поддержкой.

Анкета, адресованная студентам, содержала 16 закрытых и полужакрытых и 6 открытых вопросов. Содержание вопросов было аналогично соответствующим вопросам преподавательской анкеты. Меньший объем студенческой анкеты по сравнению с преподавательской был обусловлен более ограниченным набором доступных студентам технологий и сервисов КИС.

Как следует из данных, представленных в табл. 1, в исследовании приняла участие 21,4% преподавателей и 2,0% студентов данного вуза. При определении объема генеральной совокупности использованы данные мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования в 2013 г. [9]. Идеальная выборочная совокупность формировалась по типу сплошной выборки из числа преподавателей, принявших участие в экзаменационной сессии, и простой случайной выборки студентов (элементами отбора являлись студенческие группы). Экзаменационные испытания в данном вузе на момент проведения анкетирования проводились в подавляющем числе случаев в форме компьютерного тестирования. Преподаватель во время проведения экзаменационного тестирования не имел права находиться в аудитории со студентами. Поэтому период проведения экзаменационной сессии оказался самым удобным временем для проведения анкетного опроса преподавателей, так как в распоряжении

Осведомленность о технологиях и сервисах КИС и их использование среди преподавателей и студентов, 2013 г.

№ п/п	Технологии и сервисы КИС	Осведомленные о сервисе		Использующие сервис	
		Преподаватели, %	Студенты, %	Преподаватели, %	Студенты, %
1	Расписание занятий	100,0	90,3	88,1	72,3
2	Успеваемость студентов	97,6	84	86,9	71,8
3	Хранилище цифровых полнотекстовых материалов (учебно-методические материалы)	92,9	70,4	67,9	42,7
4	Посещаемость студентов	78,6	72,8	36,9	38,8
5	Библиотека	нет данных	68,9	нет данных	24,8
6	Хранилище цифровых полнотекстовых материалов (научные материалы)	84,5	49,5	54,8	18,4
7	Смена пароля	73,8	60,7	28,6	12,6
8	Справочно-нормативные документы	82,1	30,6	57,1	9,2
9	Телефоны (телефонный справочник)	90,5	41,3	69,0	8,7
10	Видеолекции	57,1	22,8	15,5	4,4
11	Сервис вебинаров	53,6	17,0	9,5	3,4

преподавателя были свободные 30–40 минут, которые он мог уделить для ответа на вопросы анкеты. Студентам предлагалось заполнить анкету в период, пока они ждали результатов экзамена.

В рамках данной статьи представлены результаты анализа только тех проблем управления вузом, которые связаны с применением информационных технологий и сервисов КИС, доступных и преподавателю и студенту и имеющих непосредственное отношение к учебному, учебно-исследовательскому и научно-исследовательскому процессам². Такими сервисами в данном вузе являются:

- 1) хранилище цифровых полнотекстовых материалов (учебно-методические материалы);
- 2) хранилище цифровых полнотекстовых материалов (научные материалы);
- 3) видеолекции;
- 4) сервис вебинаров;
- 5) библиотека;
- 6) расписание занятий;
- 7) успеваемость студентов;
- 8) посещаемость студентов;
- 9) справочно-нормативные документы;
- 10) телефоны (телефонный справочник);
- 11) смена пароля.

Указанные технологии и сервисы функциональны для любого образовательного учреждения:

- хранилища цифровых полнотекстовых материалов обеспечивают неограниченный доступ

²На практике на момент проведения исследования преподавателям с различными ролями пользователей были доступны порядка 50 различных технологий и сервисов КИС, студентам – около 30.

всех групп пользователей к учебно-методическим и учебно-научным изданиям;

- видеолекции и вебинары создают благоприятные условия для самообучения и самоподготовки, а также для осуществления дистанционного обучения;

- предоставление электронного доступа к библиотечным каталогам и электронным полнотекстовым изданиям и базам данных создает оптимальные условия для осуществления учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности;

- электронное расписание занятий и электронный доступ к базам данных, отражающих успеваемость и посещаемость студентов, создает необходимые условия для осуществления планирования и контроля деятельности участников образовательного процесса в режиме онлайн как со стороны администрации вуза, так и самими преподавателями и студентами;

- электронный доступ к справочно-нормативной документации обеспечивает оптимальные условия для осуществления нормативно-правового регулирования деятельности участников образовательного процесса, соблюдения их прав и обязанностей и обеспечивает реализацию требований системы менеджмента качества в практической деятельности участников образовательного процесса;

- пароль и возможность смены пароля обеспечивают защиту баз данных, персональных данных участников образовательного процесса и пр.

Итак, рассмотрим основные проблемы и ограничения, связанные с применением методов управления вузом на базе информационных технологий и сервисов КИС на примере выделенных 11 сервисов и технологий.

Наиболее значимой проблемой, связанной с применением методов управления вузом на базе информационных технологий и сервисов КИС, оказался сознательный отказ пользователей от работы с предоставленными технологиями и сервисами. Как следует из представленных в табл. 2 данных, использование технологий и сервисов КИС не сопряжено с осведомленностью о их наличии.

Так, например, отказ от использования известных преподавателям технологий и сервисов КИС составляет от 10,7 до 45,2 % для различных технологий и сервисов; у студентов данный показатель представлен диапазоном от 12,2 до 48,1 %³.

Наличие указанной проблемы значительно затрудняет процесс управления вузом. Основным направлением выхода из указанной ситуации является формирование социально-технологической корпоративной профессиональной культуры.

Еще одной проблемой, связанной с применением методов управления вузом на базе информационных технологий и сервисов КИС, оказались значительно более широкая осведомленность и более широкое использование вспомогательных технологий и сервисов по сравнению с осведомленностью об основных технологиях и сервисах учебного процесса и их использованием (см. рис. 1 и 2).

Средний уровень осведомленности о технологиях и сервисах, имеющих непосредственное отношение к учебному, учебно-исследовательскому и научно-исследовательскому процессам, составляет для преподавателей – 72,0 %, для студентов – 45,7 %, при этом используют данные технологии и сервисы лишь 36,9 % преподавателей и 18,7 % студентов.

Аналогичные показатели по осведомленности о технологиях и сервисах, имеющих вспомогательное значение для учебного процесса, и показатели, характеризующие их использование, существенно выше: осведомлены 87,1 % преподавателей и 61,1 % студентов, используют 63,3 % преподавателей и 35,6 % студентов.

Образовательная деятельность является для вуза приоритетной, а значит, выявленная проблема становится для него существенным ограничением

в плане управления качеством предоставляемых образовательных услуг. Условием эффективности вуза является обеспечение высокого качества образовательных услуг и предоставляемых сервисов как в техническом, так и в содержательном плане и их интенсивное использование.

Существенное ограничение управления вузом с использованием технологий и сервисов КИС представляет отсутствие сформированной потребности и высокого уровня мотивации к применению технологий и сервисов учебного процесса, характерное для всех групп пользователей. В ходе анкетного опроса все группы пользователей предъявляли разработчикам КИС идентичные претензии и жалобы: «трудности в поиске информации», «многократность ввода пароля», «запутанность», «проблемы со скачиванием». Среди основных причин отказа от использования сервисов учебного процесса преподаватели называли: «неготовность студентов использовать материалы, размещенные в хранилище цифровых полнотекстовых материалов», «они мне не нужны, так как минимально влияют на качество моей работы», «у меня в них нет нужды», «студенты не готовы к видеолекциям и вебинарам», «корректировки материалов слишком хлопотны», «если бы размещение материалов влияло на рейтинг ППС, то я не против зарабатывать баллы таким образом».

Технологии и сервисы учебного процесса становятся востребованными только в том случае, когда их использование – обязательное условие осуществления профессиональной деятельности преподавателя и образовательной деятельности студента.

Еще одним ограничением управления вузом с использованием технологий и сервисов КИС является низкое качество учебно-методических и научно-исследовательских материалов, доступ к которым осуществляется посредством применения технологий и сервисов КИС. Причинами данной ситуации могут быть: 1) недостаточный уровень квалификации научно-педагогических работников (в том числе некомпетентность в вопросах использования ресурсов КИС); 2) отсутствие заинтересованности в подготовке качественных материалов, характерное для преподавателей, не планирующих использовать в дальнейшем размещенные в КИС материалы; 3) текучесть кадров; 4) значительное увеличение аудиторной нагрузки преподавателя и «поточность» учебного процесса.

Так, например, в процессе анкетирования студенты предъявляли следующие претензии и жалобы в отношении качества предоставляемых технологиями и сервисами КИС материалов: «содержание читаемых лекций и презентаций

³Здесь и далее за 100 % будет приниматься значение выборочной совокупности преподавателей, равное 84 чел., соответствующее числу заполненных преподавателями анкет, для студентов это значение составляет 206 чел.



Рис. 1. Осведомленность о вспомогательных технологиях и сервисах и их использование среди преподавателей и студентов, 2013 г.

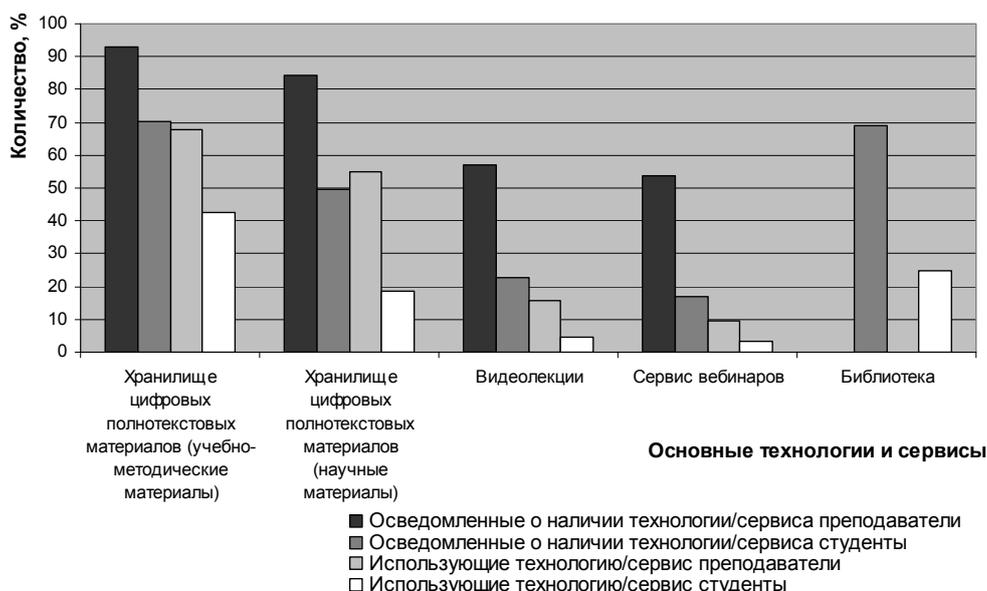


Рис. 2. Осведомленность об основных технологиях и сервисах и их использование среди преподавателей и студентов, 2013 г.

в хранилище не соответствует друг другу», «презентации малоинформативны», «в хранилище размещены старые материалы»; «необходимые материалы отсутствуют», «в хранилище мало полезных материалов».

Следует отметить, что еще одним существенным ограничением в использовании студентами технологий и сервисов КИС в учебном процессе является сложившаяся модель отношения к ее возможностям как к технологиям и сервисам, выполняющим скорее досугово-утилитарные, а не научно-образовательные функции.

Об этом свидетельствуют результаты анкетного опроса студентов, которые в качестве недостающих им сервисов КИС с максимальной частотой указывают сервисы досугового характера: 1) бесплатная беспроводная связь; 2) форум; 3) файлообменник (музыка, фильмы и т. д.); 4) развлекательные ресурсы (развлечения, игры, фильмы, музыка); 5) познавательные ресурсы (фильмы); 6) фотоотчеты; 7) поиск человека (номера студентов для знакомства); 8) информационный внеучебный ресурс («расписание работы кафе на территории вуза»; «расписание работы солярия»).

На втором месте по частоте упоминания среди сервисов, которых не хватает, оказались вспомогательные сервисы: 1) информация о потерях и находках («бюро находок»), 2) информация о запланированных мероприятиях и акциях; 3) текущая успеваемость в режиме онлайн; 4) дополнительная информация о преподавателях.

И лишь в последнюю очередь студенты запрашивают сервисы, имеющие отношение к учебной и научной деятельности (зафиксировано всего два запроса): «доскональное описание программ обучения» и «конкурсы и гранты».

Таким образом, следует констатировать, что в ходе исследования были выявлены следующие основные проблемные ситуации, связанные с социальными аспектами применения субъектами управления информационных технологий и сервисов КИС при управлении образовательным процессом в вузе: 1) сознательный и массовый отказ от применения технологий и сервисов КИС в учебном процессе, сопровождающийся выраженным отказом от использования основных (по сравнению со вспомогательными) технологий и сервисов учебного процесса; 2) недостаточная потребность и мотивация к использованию основных технологий и сервисов учебного процесса; 3) низкое качество учебно-методических и научно-исследовательских материалов, доступ к которым осуществляется посредством применения технологий и сервисов КИС; 4) распространение досугово-утилитарной (а не научно-образовательной) модели использования возможностей КИС.

Суть проблем, связанных с применением информационных технологий и сервисов КИС при управлении образовательным процессом в вузе, сводится к использованию технологий и сервисов КИС скорее в качестве имиджевых (для вуза), прагматических и досугово-утилитарных (для субъектов управления) ресурсов, чем ресурсов образовательных, а управление образовательным процессом на базе информационных технологий и сервисов КИС для определенной части субъектов управления носит скорее имитационный, чем функциональный характер.

В описанной ситуации справедливой оказывается следующая точка зрения: «Наивно ожидать чуда, которое приведет к повышению качества обучения только от декларации “мы используем передовые информационные технологии”». Информационные технологии обеспечивают сбор, обработку, предоставление и публикацию данных, относящихся к обучению, и помогают преподавателям лучше обеспечить учебный процесс материалами, выявить пробелы, адаптировать содержание и педагогические подходы. . . . Только

в том случае, когда внедрение информационных технологий направлено на развитие способностей и компетенций... можно ожидать повышения качества обучения... Успех или неудача нового подхода зависит от человеческого фактора и готовности преподавателей войти в виртуальные классы и среды» [13, с. 102–103].

К основным условиям, способствующим разрешению проблем, связанных с управлением образовательным процессом в вузе на базе технологий и сервисов КИС, и выходу из выявленных проблемных ситуаций, следует отнести: 1) повышение уровня квалификации и компетентности субъектов управления (то есть административных работников, преподавателей и студентов); 2) повышение ценности и самооценности научного знания и ослабление тенденций прагматизации и утилитаризации в студенческой среде; 3) формирование и массовое распространение социально-технологической корпоративной профессиональной культуры; 4) обеспечение простоты использования предлагаемых технологий и сервисов КИС.

На основе полученных в ходе исследования данных и сформированных выводов можно составить и адресовать администрации вузов следующие рекомендации по разрешению и предупреждению выявленных проблем управления образовательным процессом на базе технологий и сервисов КИС:

- обеспечение высокого качества предлагаемых образовательных услуг за счет привлечения в штат наиболее квалифицированных научно-педагогических работников и повышения требований к квалификации преподавателей, в том числе в области их информационно-технологической подготовки;
- обеспечение высокой доли научно-педагогических работников (в первую очередь в составе штатных сотрудников), имеющих ученую степень кандидата и доктора наук;
- повышение уровня среднего заработка научно-педагогических работников в вузе (из всех источников) по отношению к средней заработной плате по экономике региона;
- обеспечение высокого среднего балла ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение (как за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, так и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами).

Список литературы

1. Актаева А. У. Анализ проблем проектирования и внедрения информационных систем в вузах // Программ-

ные продукты и системы. 2009. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.swsys.ru/index.php?id=2323&page=article> (дата обращения: 24.03.2015).

2. Барановский А. И., Вольвач В. Г. Инновационный вуз на рынке образовательных услуг. Омск: Изд-во Омского экономического института, 2005. 171 с.

3. Владивостокский государственный университет экономики и сервиса [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vvsu.ru/> (дата обращения: 01.05.2014).

4. Владивостокский государственный университет экономики и сервиса. Обучающимся [Электронный ресурс]. URL: <http://vvsu.ru/student/> (дата обращения: 23.05.2013).

5. Владивостокский государственный университет экономики и сервиса. Персоналу [Электронный ресурс]. URL: <http://vvsu.ru/employee/> (дата обращения: 23.05.2013).

6. Глухих И. Н. Корпоративная информационная система университета на базе интернет/интранет-портала // Университетское управление: практика и анализ. 2005. № 5. С. 68–76.

7. Дятченко Л. Я., Бабинцев В. П. Формирование социально-технологической культуры как теоретическая и праксеологическая проблема // Социологические исследования. 2011. № 7. С. 65–70.

8. Зубок Ю. А., Чуров В. И. Социокультурный механизм формирования отношения молодежи к образованию // Социологические исследования. 2013. № 1. С. 78–90.

9. Информационно-аналитические материалы к заседанию рабочей группы Межведомственной комиссии по мониторингу деятельности образовательных организаций высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» [Электронный ресурс]. URL: http://miccedu.ru/monitoring/materials/inst_28.htm (дата обращения: 01.10.2014).

10. Информационно-аналитические материалы по результатам анализа показателей эффективности образовательных организаций высшего образования за 2013 год [Электронный ресурс]. URL: <http://www.miccedu.ru/monitoring/> (дата обращения: 01.10.2014).

11. Киверник Н. Ю. Формирование информационно-образовательной среды при профессионально-ориентированной подготовке инженеров // Материалы XIX Международной

конференции «Применение новых технологий в образовании» 26–27 июня 2008 г. Троицк: Тривант, 2008. С. 143–145.

12. Колесников В. И., Верескун В. Д., Сухорукова Н. Н. Разработка и внедрение единой информационной системы управления отраслевым учебным заведением // Телекоммуникационные технологии на транспорте России: сб. док. 1-й межвед. науч.-практ. конф. ТелеКомТранс-2003 г. Сочи. Ростов н/Д: РГУПС, 2003. [Электронный ресурс]. URL: <http://vrv.rgups.ru/3.doc> (дата обращения: 24.03.2015).

13. Крюков В. В., Шахгельдян К. И. Информационные технологии в университете: стратегия, тенденции, опыт // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 4. С. 101–112.

14. Крюков В. В., Шахгельдян К. И. Корпоративная информационная среда вуза: методология, модели, решения. Владивосток: Дальнаука, 2007. 308 с.

15. Ляшенко Т. В. Проблемы внедрения мультимедийных технологий в образовательный процесс вуза // Ярославский педагогический вестник. 2010. № 2. С. 167–170.

16. Матасов А. В., Сиротина М. А., Егорова О. Ю., Царева О. В. Интеграция автоматизированной информационной системы «Научные разработки» в корпоративную информационную среду вуза [Электронный ресурс]. URL: http://www.aselibrary.ru/datadocs/doc_948jo.pdf (дата обращения: 23.05.2013).

17. Палей Д. Э., Курчинский Д. Н., Смирной В. Н. Электронная библиотека как основа КИС [Электронный ресурс]. URL: <http://rcdl.ru/doc/2000/051.pdf> (дата обращения: 23.05.2013).

18. Положение о Корпоративной информационной среде ВГУЭС (КИС ВГУЭС). Владивосток: ВГУЭС, 2010. 9 с.

19. Рубцова М. В. Управляемость во взаимодействии субъектов: традиционные и новые практики // Социологические исследования. 2011. № 2. С. 46–53.

20. Требования к сайтам институтов и кафедр ВГУЭС (утв. 20.11.2012). Владивосток: ВГУЭС, 2012. 8 с.

21. Электронный кампус Владивостокский государственный университет экономики и сервиса [Электронный ресурс]. URL: <http://e-campus.vvsu.ru/files/4AC98825-4531-4535-A536-C0493E9DCBB7.pdf> (дата обращения: 16.05.2014).

Andreeva O. N.*

Russian Customs Academy Vladivostok Branch, Vladivostok, Russian Federation

THE MAIN PROBLEMS OF CORPORATE INFORMATION ENVIRONMENT USAGE IN THE MANAGEMENT OF THE UNIVERSITY EDUCATIONAL PROCESS

Key words: corporate information environment, information technologies, information services, university management, educational process, subjects of management, higher educational institution.

The paper relates to the category “Research Article” and devoted to matters of application of information technologies and services of the corporate information environment at management of educational process in higher educational institution. The author analyzes problems connected with social aspects of information technologies and services’ use in the educational process management on the example of regional university. The reasons of the research implementation was due to the increase in complaints of university managers to work of information technologies and services of the corporate information environment and professors and students refusals to use their opportunities in the educational process. The objective of the study is to reveal the main problems caused by information technologies and services’ use at

*Andreeva Olga, Candidate of Sociological Sciences, Chief Researcher – Head of Research Unit Russian Customs Academy Vladivostok Branch; Strelkovaya Str. 16v, Vladivostok, 690034, Russian Federation; +7 (423) 263 72 04, +7 (924) 237 86 94; Agloolga@rambler.ru.

management of educational process in higher educational institution. The basic research method is the method of questionnaire in which professors and students took a part. The author determines that information technologies and services are more often used as image and leisure and utilitarian than for educational resources, and educational process management on the basis of information technologies and services has imitating character for a certain part of subjects of management. The keynote of recommendations of the research is to improve the quality of data which is provided by the information technologies and services of the corporate information environment. It can be done at observance of conditions: ensuring the quality of educational services offered by higher educational institution; increasing the professors' share with academic degree; raising the requirements to professors' qualification; supporting the growth of the average earnings of professors; providing the high average level of pre-training of first-year students. The main attention in most papers related to researches of the problem is paid to their technical and technological aspects. Social and socio-technological aspects of application of the corporate information environment are low-studied in spite of an opinion that usually "a human factor" is the main reason of the success. On the basis of the obtained data is suggested to develop recommendations about solution of problems connected with information technologies and services' use at educational process management in higher educational institution.

This article is of interest first of all to managers, to developers of the corporate information environment, and also to researchers and professors of higher educational institutions.

References

1. Aktaeva, A. U. Analiz problem proektirovaniya i vnedreniya informatsionnykh sistem v vuzakh [Analysis of problems in design and implementation of information systems in high schools], *Programmnye produkty i sistemy* [Software & Systems], 2009, no. 3, available at: <http://www.swsys.ru/index.php?id=2323&page=article> (accessed: 24.03.2015)
2. Baranovskii, A. I., Vol'vach, V. G. *Innovatsionnyi vuz na rynke obrazovatel'nykh uslug* [Innovative higher education institution in the market of educational services.], Omsk, Izdatel'stvo Omskogo ekonomicheskogo instituta, 2005, 171 p.
3. *Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa* [Vladivostok State University Economics and Service], available at: <http://www.vvsu.ru/> (accessed: 01.05.2014)
4. *Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa. Obuchayushchimsya* [Vladivostok State University Economics and Service. For students], available at: <http://vvsu.ru/student/> (accessed: 23.05.2013)
5. *Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa. Personalu* [Vladivostok State University Economics and Service. For personnel], available at: <http://vvsu.ru/employee/> (accessed: 23.05.2013).
6. Glukhikh, I. N. Korporativnaya informatsionnaya sistema universiteta na baze internet/intranet-portala [Corporate information system of University-based Internet/intranet portal], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management: practice and analysis], 2005, no. 5, pp. 68–76.
7. Dyatchenko, L. Ya., Babintsev, V. P. Formirovanie sotsial'no-tekhnologicheskoi kul'tury kak teoreticheskaya i prakseologicheskaya problema [Making of social technology culture as theoretical and praxeological issue], *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2011, no. 7, pp. 65–70.
8. Zubok, Yu. A., Chuprov, V. I. Sotsiokul'turnyi mekhanizm formirovaniya otnosheniya molodezhi k obrazovaniyu [Socio-cultural mechanism for the formation of attitudes of young people to education], *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2013, no. 1, pp. 78–90.
9. *Informatsionno-analiticheskie materialy k zasedaniyu rabochei gruppy Mezhdedomstvennoi komissii po monitoringu deyatel'nosti obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya "Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa"* [Information and analytical materials for the meeting of the working group of the Interagency Commission for monitoring the activities of educational institutions of higher education "Vladivostok State University Economics and Service"], available at: http://miccedu.ru/monitoring/materials/inst_28.htm (accessed: 01.10.2014).
10. *Informatsionno-analiticheskie materialy po rezul'tatam analiza pokazatelei effektivnosti obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya za 2013 god* [Information-analytical materials on the results of the analysis of indicators of efficiency of educational institutions of higher education for the year 2013], available at: <http://www.miccedu.ru/monitoring/> (accessed: 01.10.2014).
11. Kivernik, N. Yu. Formirovanie informatsionno-obuchayushchei sredy pri professional'no-orientirovannoi podgotovke inzhenerov [The formation of information and learning environment with professionally-oriented training of engineers] *Materialy XIX Mezhdunarodnoi konferentsii «Primenenie novykh tekhnologii v obrazovanii» 26–27 iyunya 2008 g.* [The materials of the XIX International conference "Application of new technologies in education" June 26–27, 2008], Troitsk, Trovant, 2008, pp. 143–145.
12. Kolesnikov, V. I., Vereskun, V. D., Sukhorukova, N. N. Razrabotka i vnedrenie edinoi informatsionnoi sistemy upravleniya otraslevym uchebnym zavedeniem [Development and implementation of a unified information system management branch school] *Telekommunikatsionnye tekhnologii na transporte Rossii* [Telecommunication technologies in transport of Russia], Rostov n/D, RGUPS, 2003, available at: <http://vrw.rgups.ru/3.doc> (accessed: 24.03.2015).
13. Kryukov, V. V., Shakhgel'dyan, K. I. Informatsionnye tekhnologii v universitete: strategiya, tendentsii, opyt [Information technology at the university: strategy, trends and experience] // *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management: practice and analysis], 2012, no. 4, pp. 101–112.
14. Kryukov, V. V., Shakhgel'dyan, K. I. *Korporativnaya informatsionnaya sreda vuza: metodologiya, modeli, resheniya* [Corporate information environment of the University: methodology, models, solutions], Vladivostok, Dal'nauka, 2007, 308 p.
15. Lyashenko, T. V. Problemy vnedreniya multimediiynykh tekhnologii v obrazovatel'nyi protsess vuza [Problems of Multimedia Technologies Implementation into Educational Process of a Higher Education Institute], *Yaroslavskii pedagogicheskii vestnik* [Yaroslavl Pedagogical Bulletin], 2010, no. 2, pp. 167–170.
16. Matasov, A. V., Sirotina, M. A., Egorova, O. Yu., Tsareva, O. V. *Integratsiya avtomatizirovannoi informatsionnoi sistemy «Nauchnye razrabotki» v korporativnuyu informatsionnuyu sredu vuza* [Integration of automated information system "Research and development" in the corporate information envi-

ronment of the University], available at: http://www.aselibrary.ru/datadocs/doc_948jo.pdf (accessed: 23.05.2013).

17. Palei, D. E., Kurchinskii, D. N., Smirnoi, V. N. *Elektronnaya biblioteka kak osnova KIS* [Electronic library as a basis corporate information environment], available at: <http://rcdl.ru/doc/2000/051.pdf> (accessed: 23.05.2013).

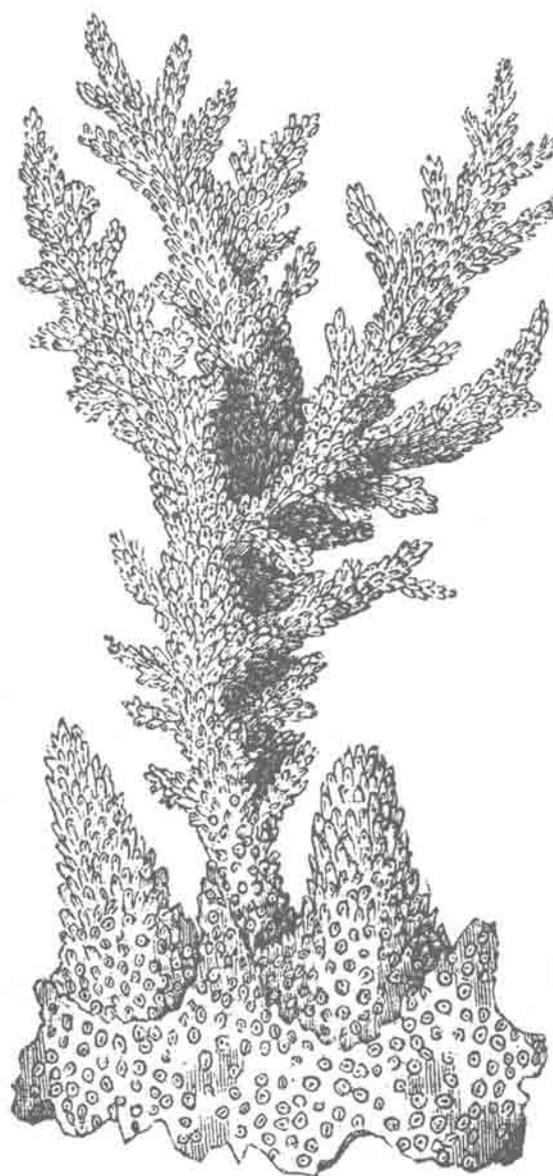
18. *Polozhenie o Korporativnoi informatsionnoi srede VGUES (KIS VGUES)* [The provision on the Corporate information environment of Vladivostok State University Economics and Service], Vladivostok, VGUES, 2010, 9 p.

19. Rubtsova, M. V. *Upravlyaemost' vo vzaimodeistvii sub"ektov: traditsionnye i novye praktiki* [Controllability in

the interaction of subjects: traditional and new practices], *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2011, no. 2, pp. 46–53.

20. *Trebovaniya k saitam institutov i kafedr VGUES (utv. 20.11.2012)* [Requirements for the websites of the institutes and departments of Vladivostok State University Economics and Service], Vladivostok, VGUES, 2012, 8 p.

21. *Elektronnyi kampus Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa* [E-campus of Vladivostok State University Economics and Service], available at: <http://e-campus.vvsu.ru/files/4AC98825-4531-4535-A536-C0493E9D-CBB7.pdf> (accessed: 16.05.2014).





Гущина А. М., Цой Е. Б.*

Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Российская Федерация

ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА: ВОСТОЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Ключевые слова: интернационализация, образовательное пространство, мобильность, сетевое партнерство, приграничное сотрудничество, Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС), Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), фонд «Русский мир», инфраструктура, кампус.

Статья носит концептуальный характер и ставит своей целью актуализацию разнопланового сотрудничества российских вузов с высшей школой стран Центрально-Азиатского региона и КНР как в рамках существующих межгосударственных соглашений, так и в рамках сетевых межрегиональных партнерств. Она опирается на сравнительный анализ статистических данных и анализ зарубежных и отечественных публикаций в данной области, опыт авторов и обобщение практики интернационализации регионального вуза на основе регионального партнерства и приграничного сотрудничества. Статья содержит острые дискуссионные вопросы в части эффективности функционирования университета Шанхайской организации сотрудничества, расширения двусторонней мобильности и разработки магистерских программ двойных дипломов. Подготовка статьи обусловлена необходимостью осмысления места и роли региональных российских вузов в системе мирового образовательного пространства с учетом геополитических интересов России, экономической ситуации стран, участвующих в различных программах образовательного сотрудничества, уровня развития внутренней интернационализации вузов. Постановка и реализация цели, обозначенной в статье, достигается за счет системного подхода применительно к вопросу интернационализации вуза. Полученные авторами статьи выводы применимы к практике международной деятельности региональных вузов для поиска новых форм и расширения сотрудничества с вузами Центрально-Азиатского региона и КНР. Прежде всего они представляют интерес для вузов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, а также для вузов Уральского федерального округа. В качестве новизны в данной статье можно отметить предложение о создании «точек роста» сетевого партнерства вузов – международных (прежде всего российско-китайских) межуниверситетских кампусов.

Европейское измерение в образовательном процессе в последнее десятилетие стало привычным понятием для российских вузов, с разной степенью активности развивающих свое международное сотрудничество. Большое значение здесь имеет опыт взаимодействия в рамках различных консорциумов с европейскими партнерами (прежде всего участие в совместных проектах Tempus и Erasmus). Детальный анализ накопленного российскими вузами опыта по внедрению европейского измерения в практику образовательного процесса выходит за рамки этой статьи, тем более что его итоги оценивались в ходе многочисленных семинаров, посвященных 20-летию программы Tempus в России. Для оценки эффективности достижения одной из наиболее ясных

целей – разработки программ двойных дипломов с европейскими университетами – Европейским союзом даже было профинансировано отдельное исследование Analysis of Double Degree Programs between EU and Russian HEIs, финальный отчет которого в русской версии был выложен в открытую печать еще в ноябре 2010 г. [6].

За эти годы в академической среде такие термины, как мобильность и программы двойных дипломов, превратились в священную мантру, которая при правильном и регулярном произнесении помогает достичь если не «просветления», то хотя бы промежуточной цели – интернационализации образования. Однако современные реалии, даже если отвлечься от такого важного вопроса, как геополитические интересы России, убедительно

*Гущина Анна Маратовна – кандидат исторических наук, руководитель центра международных проектов и программ, Новосибирский государственный технический университет; Российская Федерация, 630073 Новосибирск, проспект Карла Маркса, 20; +7 (383) 346-27-10; anna.gouschina@inter.nstu.ru

Цой Евгений Борисович – доктор технических наук, профессор, проректор по международным связям, Новосибирский государственный технический университет; Российская Федерация, 630073, Новосибирск, проспект Карла Маркса, 20; +7 (383) 346-03-01; ebcoi@nstu.ru

доказывают, что для интернационализации вуза один лишь вектор – европейский – явно недостаточен. Так, обратившись к детальному анализу только одной из составляющих процесса интернационализации вуза – мобильности, можно увидеть, что Россия, ее высшая школа по-прежнему представляют интерес в основном для студентов из стран постсоветского пространства, Центральной и Северо-Восточной Азии.

Это утверждение подкрепляют данные Института статистики ЮНЕСКО, выложенные в открытый доступ в мае 2014 г. [7]. По данным этого исследования (по состоянию на 2012 г.), Россия по-прежнему сохраняет за собой лидирующие позиции и занимает шестую позицию в ТОП-10 стран, наиболее привлекательных для иностранных студентов (опережая по этому показателю Японию, Канаду, Китай и Италию). При этом рейтинг стран, граждане которых выбирают для обучения российские вузы (следует отметить, что в этом исследовании учитывается только *degree mobility* и не учитываются иностранные учащиеся, приезжающие в Россию по краткосрочным образовательным программам *credit mobility*), выстраивается следующим образом:

Belarus	32,169
Kazakhstan	29,518
Ukraine	10,702
Uzbekistan	10,096
China	9,842
Azerbaijan	8,744
Turkmenistan	6,885
Tajikistan	5,495
Armenia	4,240
Republic of Moldova	3,814
India	3,351
Malaysia	2,817
Kyrgyzstan	2,716
Viet Nam	2,453
Mongolia	1,8

Если обратиться к данным этого исследования в отношении отдельных стран исследуемого региона (Map of Global Flow of Tertiary-Level Students), картина предпочтений страны обучения становится еще более наглядной. В частности, для Казахстана ТОП-страны, на полный курс обучения в которых в 2012 г. выезжали 43 039 граждан этой страны, распределяется следующим образом:

Russian Federation	29,518
Kyrgyzstan	4,357
United Kingdom	2,014
United States	1,877
Czech Republic	979
Turkey	851

Germany	694
Malaysia	645
Poland	384
United Arab Emirates	361
France	326
Saudi Arabia	252
Canada	228
Tajikistan	19

По опубликованным там же данным, из 9 128 граждан Таджикистана, обучающихся за рубежом, в российских вузах учатся 5 495 чел., в США – 228, Германии – 103, Великобритании – 36.

К сожалению, эту благостную картину несколько портят данные о предпочтениях граждан КНР, выезжающих на обучение за рубеж. Из общего числа китайских студентов (694 041 чел.), обучающихся за рубежом, в США выехало 210 492 чел., в Россию (одиннадцатое место среди ТОП-14 стран) – 9 842 чел. [7].

Эти мировые тренды находят свое отражение и в практике Новосибирского государственного технического университета (НГТУ). Так, в 2014/15 учебном году в НГТУ число иностранных учащихся составило 2 200 чел. (17% от общей численности студентов вуза); из них граждан стран Центральной Азии и КНР – 1 822 чел. (83% от общей численности иностранных учащихся). При этом благодаря географическому положению Новосибирска и развитому приграничному сотрудничеству число граждан Казахстана, обучающихся в НГТУ, составило 1 690 чел. (из них представителей титульной нации – 189 чел.). Следует также отметить такой опосредованный эффект, как увеличение числа студентов Казахстана, принимающих к моменту окончания вуза российское гражданство. Так, если в 2011–2013 гг. это число в среднем составляло 45–50 чел. в год, то в 2014 г. уже более 140 студентов получили гражданство РФ. Это обусловлено как действием программы об ускоренном получении гражданства РФ, в случае если есть РВП и российский диплом об образовании, так и собственными инициативами университета. Прежде всего это заключение договора между НГТУ и паспортно-визовым сервисным центром Новосибирской области, выдающим квоты и оформляющим гражданство; проведение на территории университета регулярных встреч иностранных учащихся НГТУ с представителями УФМС по Новосибирской области.

Несмотря на заметную тенденцию к снижению количества китайских студентов в российских вузах, китайский вектор интернационализации университетов [3] имеет очень важное значение, связанное прежде всего с возрастающей ролью

геополитического и экономического взаимодействия наших стран. Образовательные взаимоотношения России и Китая развиваются как в формате двустороннего сотрудничества, так и в рамках международных организаций, прежде всего Форума Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС) и Шанхайской организации сотрудничества (ШОС).

Университет ШОС (УШОС) за те восемь лет, что прошли с момента его основания, сумел занять свою нишу в планах интернационализации базовых вузов, участвующих в этом межгосударственном проекте. В то же время перспективы образовательного сотрудничества в рамках АТЭС как глобального поставщика мобильных студентов большинством российских вузов еще недооценены.

При председательстве России в АТЭС в 2012 г. была инициирована программа образовательного сотрудничества; принято отдельное приложение к Владивостокской декларации министров по трансграничному образованию «Advancing the Promotion of Cross-Border Education Cooperation» [4]. Конкретный численный ориентир этой программы – 1 млн международных студентов в Азиатско-Тихоокеанском регионе к 2020 г.

При этом, как отмечает Российский центр исследований АТЭС, «с точки зрения формата АТЭС региону, по-видимому, необходимы такие формы инновационного и образовательного сотрудничества, которые, с одной стороны, потенциально не исключали бы никого из участников АТЭС, а с другой стороны – допускали бы взаимодействие “на разных скоростях”. Требуется гибкое варьирование условий сотрудничества, и именно в тех областях, где результат будет максимально эффективным, отвечающим как общим интересам партнеров, так и национальным интересам каждого из них. В организационном плане наиболее подходящей моделью выступают неиерархичные сетевые структуры взаимодействия, поскольку именно они особенно перспективны в открытых социально-экономических системах, ориентированных на сотрудничество» [2, с. 23]. Рассматривается возможность участия России в стипендиальной инициативе АТЭС (APEC Scholarship Initiative), подразумевающей выделение специальных стипендий студентам из развивающихся стран АТЭС для обучения в российских вузах.

Также Россией в 2014 г. было инициировано создание так называемой Карты академической мобильности для студентов АТЭС, которая представляет собой универсальный читательский билет, дающий возможность беспрепятственного

доступа ко всем библиотечным и открытым онлайн-ресурсам организаций стран – участников соглашения. Кроме того, Россия представлена в таких образовательных проектах АТЭС, как образовательная сеть EDNET и сеть укрепления потенциала CBN. В рамках EDNET Россия входит в следующие инициативные группы: 1) образование в области математики, естественных наук, языка и культуры (Япония, Таиланд, Россия, Китай и Малайзия); 2) техническое и профессиональное образование и обучение; качество высшего образования (Австралия, США, Россия, Китай, Индонезия и Тайвань). Самым знаковым проектом сети CBN стал в 2014 г. проект по созданию Научно-образовательного центра АТЭС (APEC Higher Education Research Center – ANHERC), инициированный Китаем. Основная цель этого проекта – совместные исследования в области образовательной политики и содействие взаимопониманию стран-участниц в области реформ высшего образования. Секретариат Центра располагается в Пекинском педагогическом университете. Россия готова принять участие в этом проекте, что позволит надеяться на то, что интересы нашей высшей школы будут шире представлены в этом регионе. Общность подходов России и Китая к инновационному развитию как основному источнику роста экономики, созданный по инициативе России в год ее председательства в АТЭС и поддержанный китайской стороной специальный механизм – Партнерство по политике в области науки, технологий и инноваций (PPSTI) также внушают надежды на развитие сотрудничества в области высшего образования.

Межгосударственный проект университета ШОС уже прошел период апробации, что позволяет сделать некоторые выводы, суммирующие его слабые стороны и нацеленные на решение связанных с этим проблем.

Не вдаваясь в глубокий анализ, основные проблемы университета ШОС могут быть выражены следующим образом:

1. Различия в экономическом уровне стран-участниц, уровне и темпах развития национального высшего образования, уровне подготовки специалистов в базовых вузах университета ШОС. Этой причиной обусловлено практически полное отсутствие двусторонней мобильности: российские студенты отказываются от поездок в базовые вузы университета ШОС в странах Центральной Азии (в связи с языковыми проблемами).

2. Несовпадение национальных образовательных систем: различия в классификаторах

учебных программ, периодах обучения и длительности семестров, требованиях к объему и содержанию магистерских и аспирантских программ и т. п. Остроту этой проблемы удалось несколько смягчить в отношении технических направлений подготовки в университете ШОС: инженерам оказалось легче найти общий язык. Вузам-партнерам, например, по направлению «Энергетика» удалось договориться о принципах согласования магистерских программ, основываясь на принципе доверия. Он выражается в распределении полномочий между вузами-партнерами и ориентации на конечный результат, под которым понимается подготовка высококвалифицированных кадров для энергетики стран – членов ШОС. Однако в отношении различий программ подготовки аспирантов, прежде всего с Казахстаном и Китаем, эта проблема очень остра.

3. Языковые различия. Ни китайские, ни русские студенты инженерных специальностей не готовы к включенному обучению по программам университета ШОС с преподаванием на национальных языках. Китайские студенты готовы обучаться на английском языке, но российские вузы по техническим направлениям обучения не готовы к этому. И это несмотря на то, что в Китае русский язык уже давно включен в состав ЕГЭ (в России рассматриваются планы включения с 2016 г. китайского языка в ЕГЭ).

4. Слабый интерес административных сотрудников деканатов и преподавателей вузов. Это прежде всего связано с низким финансированием со стороны университета ШОС достаточно трудоемкой нагрузки по гармонизации учебных программ, согласованию планов приема иностранных студентов, подготовке документов, подтверждающих период включенного обучения в вузе, списка изученных дисциплин, их трудоемкости и полученных оценок и т. п.

Можно отметить еще и возникающую порой неразбериху с распределением ежегодных квот на обучение магистров и аспирантов УШОС в российских вузах. В частности, в 2012 г. Министерство образования и науки Казахстана перераспределяло квоты, выделенные Министерством образования и науки РФ на обучение магистров университета ШОС, среди разных вузов Казахстана без оглядки на существующие партнерские связи и правила, действующие в университете ШОС. В результате российские базовые вузы по направлению «Энергетика» потеряли часть квот, что привело к общему снижению числа студентов, приехавших в Россию по линии университета ШОС.

Как указывалось выше, часть этих проблем решается за счет консолидации и тесного сотрудничества специалистов, а также за счет инициативных проектов вузов-участников. Так, осознавая сложности, связанные с уровнем подготовки по русскому языку магистрантов и аспирантов УШОС из стран Центральной Азии и Китая, НГТУ открыл на базе партнерских вузов собственные, финансируемые из бюджета университета центры русского языка и культуры и информационные центры в КНР (Сиань), Таджикистане (Душанбе) и Казахстане (Алма-Ата). Сейчас мы считаем необходимым инициировать обсуждение с партнерами встречного процесса – открытия в базовых вузах университета ШОС на кооперационной основе центров национальных языков и культуры стран ШОС, что станет важным дополнением к открытым в России институтам Конфуция.

Тем не менее межгосударственный образовательный проект университета ШОС доказал свою жизнеспособность – как расширением спектра направлений подготовки, так и стремлением новых вузов и новых стран региона принять участие в этом проекте. Важным результатом этого проекта стало возобновление и, надеемся, устойчивое развитие прямых связей между вузами-партнерами и непосредственно между специалистами вузов. Университет ШОС стал настоящей точкой роста сетевого партнерства между университетами региона, прежде всего между российскими и казахстанскими университетами, входящими в зону приграничного сотрудничества. В частности, в рамках междууниверситетских договоров и соглашений о приграничном сотрудничестве вузов Новосибирской области и северо-восточных областей Казахстана (подписано в Новосибирске в 2009 г.) за три последних учебных года научную стажировку в НГТУ прошли 269 магистрантов из вузов Казахстана. Опираясь на заинтересованность наших партнерских вузов и при финансовой поддержке фонда «Русский мир» только с декабря 2014 г. наш университет направил трех своих профессоров для чтения лекций, проведения семинаров и консультирования аспирантов в вузы Таджикистана, Казахстана и Киргизстана, входящие в университет ШОС: Таджикский технический университет им. акад. Осими; Алма-Атинский университет энергетики и связи; Ошский государственный университет.

Однако университет ШОС является лишь одним из партнерств, на базе которых выстроена концепция сетевого университета НГТУ [5]. Участие НГТУ в границах Центральной и Северо-Восточной Азии в таких партнерствах, как:

международный **Форум по стратегическим технологиям IFOST** (с 1996 г.); **Северо-Восточный академический форум** (с 2004 г.); **Ассоциация технических университетов России и Китая (АТУРК)** (с 2011 г.); **Ассоциации российских университетов Дальнего Востока и Сибири и университетов Северо-Восточных провинций Китая (AVRIC)** (с 2014 г.), позволяет университету развивать сетевое научно-образовательное сотрудничество и двустороннюю мобильность и обрабатывать новые механизмы сотрудничества. Именно в таких сетевых партнерствах, выстроенных не по директиве сверху, а на основе взаимных интересов и возможностей партнеров, возникают новые направления сотрудничества, к реализации которых необходимо привлекать потенциал различных вузов Сибирского региона.

В частности, во время визита в Ижевский государственный технический университет им. М. Н. Калашникова 17 апреля 2015 г. полномочный министр, советник по делам образования посольства КНР в России Чжао Гочена заявил, что для достижения поставленной правительствами России и Китая цели – увеличения к 2020 г. общего числа студентов, вовлеченных в процесс академического обмена между Китаем и Россией, до 100 тыс. человек – обязательно и не всегда эффективно полное обучение. «Есть варианты эффективных краткосрочных стажировок или, например, практика летних школ, очень популярная в международном сотрудничестве, в Китае даже летняя школа засчитывается как академический кредит. Такого краткосрочного обучения сейчас мало, и в этом направлении мы сможем многое сделать, это один из путей быстрого увеличения количества участников академического обмена» [1]. Для повышения качества таких краткосрочных образовательных программ и обеспечения междисциплинарного подхода мы считаем необходимым объединение усилий наших региональных университетов сходного профиля подготовки.

Краткосрочные стажировки специалистов в российских вузах также сейчас находятся в сфере внимания китайского правительства. Так, Государственное управление по делам иностранных специалистов рассматривает возможность открытия на базе НГТУ регионального центра переподготовки китайских инженеров. В «тестовом режиме» возможности университета предоставить комплекс услуг по обучению и организации приема группы инженеров была апробирована китайской стороной в ноябре 2014 г. программа повышения квалификации на тему «Системы оптических технологий, применение лазерной

технологии и метод оптического дизайна» для группы специалистов Пекинского института электронной системотехники.

И в этом направлении сотрудничества мы считаем необходимым объединять усилия специалистов различных вузов региона, тем более что опыт организации программ повышения квалификации специалистов Китайской академии ракетоносителей совместно с Омским техническим университетом в период 2001–2014 гг. положительно себя зарекомендовал.

Однако одним из факторов, сдерживающих такие перспективные планы по расширению академических и профессиональных обменов с китайской стороной, может стать недостаточный уровень развития и емкости инфраструктуры отдельного вуза. В Новосибирске давно назрел вопрос строительства междуниверситетского студенческого городка. Но этот план ограничивался строительством лишь жилой зоны – общежитий для студентов и аспирантов. Мы предлагаем – и это предложение было озвучено в сентябре 2014 г. на Форуме ректоров Дальнего Востока, Сибири и Северо-Восточных провинций Китая – рассмотреть проект строительства международного российско-китайского кампуса в Новосибирске. Комплекс лабораторий, учебных аудиторий, рекреационной и жилой зон, соответствующих международному уровню, создаст все необходимые условия для обучения и проживания китайских стажеров и для работы российских преподавателей. Безусловно, реализация такого амбициозного проекта потребует привлечения инвестиций с китайской стороны. В качестве примера сегодня можно рассматривать проект строительства Российско-Китайского университета в Шэньчжэне (партнеры трехстороннего соглашения – МГУ, Пекинский университет и правительство города), который полностью финансируется правительством Шэньчжэня. Разумеется, в случае создания этот международный кампус не будет ограничиваться только обслуживанием интересов новосибирских вузов, а станет открытой площадкой для регионального образовательного партнерства с вузами и организациями КНР.

Возвращаясь к «географическому» измерению процесса интернационализации, хотелось бы отметить: на европейском образовательном пространстве, пронизанном спорами мобильности, уже выросло новое поколение – поколение ERASMUS. Восточное измерение этого процесса бросает нам свои вызовы, поиск адекватных ответов на которые требует совместных усилий и согласованных решений.

Список литературы

1. Вузы России и Китая: перспективы сотрудничества [Электронный ресурс]. URL: <http://www.istu.ru/smi/news/4097-vuzy-rossii-i-kitaya-perspektivy-sotrudnichestva> (дата обращения: 07.05.2015).
2. Интересы России в азиатско-тихоокеанском регионе: безопасность и развитие. Итоги первого азиатско-тихоокеанского форума / НП РСМД, РЦИ АТЭС. М.: Проспект, 2012. 33 с.
3. Интернационализация российских вузов: китайский вектор / авт. сост. Н. Е. Боровская и др.; гл. ред. И. С. Иванов; Российский совет по междунар. делам (РСМД). М.: Спецкнига, 2013. 72 с.
4. Итоговые документы Саммита АТЭС-2012 [Электронный ресурс]. URL: <http://rus.apec2012.ru/news/20120912/462978756.html> (дата обращения: 07.05.2015).
5. Концепции международного сетевого взаимодействия как инструмент подготовки кадров высшей квалификации (на примере НГТУ) / А. М. Гущина, В. В. Некрасов, Н. В. Пустовой, Е. Б. Цой // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 2. С. 6–11.
6. Analysis of Double Degree Programs between EU and Russian HEIs (Letter of Contract 2009/222440): Final Report (Russian Version, prepared by Sinyatkin Igor, Mishin Alexander, Karpukhina Elena). 2010. 82 p. [Электронный ресурс]. URL: http://www.vstu.ru.analiz_programm_dvoynyh_dipomov_mezhdu_es_i_rf (дата обращения: 04.05.2015).
7. Global Flow of Tertiary-Level Students [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-student-flow-viz.aspx?SPSLanguage=EN> (дата обращения 05.05.2015).

*Gouschina A. M., Tsoi E. B.**

Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation

UNIVERSITY INTERNATIONALIZATION: THE EASTERN DIMENSION

Key words: internationalization, educational area, mobility, networking partnership, cross-border cooperation, Shanghai Organization of Cooperation, APEC, the Russian World Foundation, infrastructure, campus.

The article belongs to a conceptual category and is aimed at looking into different aspects of cooperation between Russian universities and universities from PRC and Central Asian region both within the existing agreements between countries and networking regional partnerships. It is based on a comparative analysis of statistical data and analysis of national and international publications in the given field, experience of authors and general view of regional higher educational institution internalization on the basis of regional partnership and cross – border cooperation. The article covers relevant discussion points concerning efficacy of Shanghai Organization of Cooperation University functioning, broadening bilateral mobility and development of master double diploma programs. The writing of this article was pre-determined by the need to determine the place and role of Russian regional institutions in the international educational space considering geopolitical interests of Russia, economic position of countries participating in different educational cooperation programs, level of internationalization of the university. In order to formulate and achieve the aims stated for this article authors use systematic approach to internationalization of higher educational institution. Conclusions made by the authors can be applied to international activity of regional universities looking for new forms of cooperation and strengthening existing links with higher educational institutions from Central Asia and PRC. They are of interest for higher educational institutions from Siberia and Far East, as well as from the Ural Federal Area. The novelty of this article is in suggestion on creating “growth points” for university networking partnership – international (Russian – Chinese) campuses.

References

1. *Vuzy Rossii i Kitaya: perspektivy sotrudnichestva* [Universities of Russia and China: Prospects of Cooperation], available at: <http://www.istu.ru/smi/news/4097-vuzy-rossii-i-kitaya-perspektivy-sotrudnichestva> (accessed: 07.05.2015).
2. *Interesy Rossii v aziatsko-tikhookeanskom regione: bezopasnost' i razvitie. Itogi pervogo aziatsko-tikhookeanskogo foruma* [Russian Interests in Asia-Pacific Region: Security and Development: Russian International Affairs Council, Russian Center of APEC Research], Moscow, Prospekt, 2012, 33 p.
3. Borevskaya, N. E. [et al.], Ivanov, I. S. (ed.). *Internationalizatsiya rossiiskikh vuzov: kitaiskii vektor* [Internationalization of Russian Universities: Chinese Vector], Moscow, Spetskniga, 2013, 72 p.
4. *Itogovye dokumenty Sammita ATEs-2012* [APEC-2012 Summit Outcome Documents], available at: <http://rus.apec2012.ru/news/20120912/462978756.html> (accessed: 07.05.2015).
5. Gushchina, A. M., Nekrasov, V. V., Pustovoi, N. V., Tsoi, E. B. *Kontseptsii mezhdunarodnogo setevogo vzaimodeistviya kak instrument podgotovki kadrov vysshei kvalifikatsii (na primere NGTU)* [Novosibirsk State Technical University Conceptions of International Networking as Instrument of Higher Qualification Specialists Training], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2013, no. 2, pp. 6–11.
6. *Analysis of Double Degree Programs between EU and Russian HEIs (Letter of Contract 2009/222440): Final Report* (Russian Version, prepared by Sinyatkin Igor, Mishin Alexander, Karpukhina Elena), 2010, 82 p., available at: http://www.vstu.ru.analiz_programm_dvoynyh_dipomov_mezhdu_es_i_rf (accessed: May 04, 2015).
7. *Global Flow of Tertiary-Level Students*, available at: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-student-flow-viz.aspx?SPSLanguage=EN> (accessed: May 5, 2015).

**Gouschina Anna Maratovna*, Candidate of Historical Sciences, Head of the International Projects and Programs Center, Novosibirsk State Technical University; Karl Marx ave. 20, Novosibirsk, 630073, Russian Federation; +7 (383) 346-27-10; anna.gouschina@inter.nstu.ru

Tsoi Evgeniy Borisovich, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Vice-Rector of the Novosibirsk State Technical University; Karl Marx ave. 20, Novosibirsk, 630073, Russian Federation; +7 (383) 346-03-01; ebcoi@nstu.ru



*Резник С. Д., Вдовина О. А.**

*Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Российская Федерация*

КТО СТАНОВИТСЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ: МОТИВЫ ВЫБОРА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ

К л ю ч е в ы е с л о в а: преподаватель вуза, научно-педагогическая деятельность, мотивы выбора профессии, пути становления преподавателя.

Статья подготовлена по материалам исследования деятельности преподавателей пензенских вузов, проведенного в 2013–2014 гг. кафедрой менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства. Она посвящена проблеме подготовки преподавательских кадров для высших учебных заведений. Формирование профессионально компетентного и педагогически подготовленного преподавательского корпуса является важнейшей задачей вузов, решение которой обеспечивает качество подготовки специалистов с высшим образованием. Цель настоящей статьи заключается в выявлении мотивов выбора педагогической деятельности и определении способов организации работы с начинающими преподавателями высших учебных заведений. Достижение поставленной цели связано с рассмотрением современных требований к качествам и компетенциям преподавателя, выявлением мотивов выбора педагогической деятельности преподавателями, участвовавшими в исследовании, разработкой способов формирования навыков педагогического труда у молодых преподавателей, а также оценкой возможностей университетов, факультетов и кафедр в подготовке будущих преподавателей при отсутствии такой целостной системы на государственном уровне. Приведенные в статье некоторые результаты мониторинга деятельности преподавателей позволяют говорить об основных мотивах выбора преподавательской деятельности (возможность преподавать и желание заниматься научной работой), о различиях в мотивах у преподавателей в зависимости от стажа работы в вузе и наличия ученой степени. Рассмотрены причины привлекательности работы в вузе; среди них существенной является творческая самореализация, которая обеспечивается возможностью сочетать педагогическую деятельность с научно-исследовательской работой. В статье раскрываются трудности профессионализации молодых преподавателей и опыт решения этой проблемы в Институте экономики и менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, заключающийся в целенаправленной подготовке ориентированных в будущем на педагогическую деятельность студентов и аспирантов, в интенсивном введении их в мир будущей профессиональной деятельности. Определены и раскрыты возможные пути становления молодых преподавателей и формирования их профессиональных качеств и компетенций.

Введение

Проблема развития высшей школы России является одной из наиболее актуальных и острых в современном российском обществе. В условиях массовой востребованности высшего образования от состояния образовательной системы сегодня во многом зависит построение общества в будущем.

В современных условиях отечественная высшая школа приобретает свою специфику, обусловленную следующими факторами:

- изменение (не всегда в лучшую сторону) качественного состава студентов;
- резкий рост значения научной деятельности преподавателя и вуза в целом;
- интенсивное развитие информационных технологий;
- интеграция российского образования в мировой образовательный процесс и др.

Вместе с тем обеспеченность вузов штатными высокопрофессиональными кадрами, учебно-научной материальной базой заметно отстает от

Резник Семен Давыдович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента, директор Института экономики и менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства; Российская Федерация, 440028, Пенза, ул. Г. Титова, 28; (8412) 55-35-57; disser@bk.ru.

Вдовина Ольга Александровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства; Российская Федерация, 440028, Пенза, ул. Г. Титова, 28; (8412) 55-35-57; olga16.08@mail.ru.



темпов роста числа студентов, и это не позволяет обеспечить должный уровень качества подготовки специалистов.

В последние годы престиж педагогической работы значительно снизился, педагогический корпус высших учебных заведений неуклонно стареет, средний возраст педагогов вузов приближается к пенсионному, что, бесспорно, затрудняет модернизацию вузовской системы.

Преподавателями вуза, как правило, становятся выпускники, которые проявили себя в научной деятельности и поступили в аспирантуру. Их готовность к педагогической деятельности, необходимые для этого навыки и знания никто не оценивает. Сколько времени потребуется им, чтобы овладеть современными технологиями, методами обучения и стать профессиональными преподавателями?

Формирование молодой, профессионально компетентной и педагогически обученной преподавательской смены является важнейшей, системообразующей функцией всех вузов, единственно могущей обеспечить надежную базу для дальнейшего поступательного развития всей системы подготовки специалистов с высшим образованием для страны [12].

Российская высшая школа ощущает острую потребность в квалифицированных педагогических кадрах. Значительная часть преподавательских кадров вузов – выпускники аспирантуры. Они, занимаясь научным исследованием в процессе подготовки и написания диссертации, все-таки остаются далеки от педагогики. На сегодняшний день отсутствует методика оценки их готовности к педагогической деятельности, нет программы подготовки будущих преподавателей вузов.

Практика убеждает: для формирования корпуса молодых преподавателей вузов нужна не только научная, но и основательная системная подготовка в области педагогики с последующей выдачей соответствующего документа о полученной квалификации.

Преподаватель вуза – кто он?

Личность преподавателя, его методическая, педагогическая и психологическая подготовленность во многом определяют качество обучения. Именно преподавателю принадлежит стратегическая роль в развитии личности студента в ходе профессиональной подготовки. Сегодня специалист, выпускник высшего учебного заведения, должен обладать не только фундаментальными знаниями, но и высокой культурой, быть готовым

к разносторонней деятельности, способным самостоятельно ставить и решать широкий круг задач в смежных областях. В связи с этим деятельность современного преподавателя высшей школы должна быть нацелена на формирование обобщенных понятий о механизмах применения полученных знаний, способов деятельности в различных ситуациях. Компетентностный подход в образовании может быть реализован лишь в том случае, если сам преподаватель обладает необходимыми компетенциями, что актуализирует вопрос профессиональной подготовки педагогических кадров для высшей школы [6].

Профессиональный преподаватель сегодня должен владеть современными технологиями педагогической деятельности. Как правило, хороший педагог – опытный педагог. А с чего начинать свою педагогическую деятельность молодому преподавателю? Как быть со вчерашними студентами и аспирантами, ставшими сегодня преподавателями? Ждать десятков лет, когда придет опыт? И будет ли это тот опыт, что сделает его хорошим педагогом? До сих пор при осознании всей важности проблемы в российском образовании не налажена система подготовки преподавателей для непедагогических вузов [4].

Конечно, мы гордимся своими талантливыми педагогами. Но талант – удел единиц. В целом же сегодня наша высшая школа ощущает все более острую потребность в квалифицированных педагогических кадрах, а качества и компетенции преподавателей вузов пока не соответствуют требованиям времени.

Деятельность высших учебных заведений в СССР характеризовалась приоритетной ролью учебного процесса, высоким уровнем мотивации труда преподавателей, выпускники вузов имели гарантированное место работы. Новые условия требуют новых приоритетов деятельности педагога высшей школы, который теперь должен ориентироваться на инновационные подходы к обучению студентов, педагогическое мастерство и профессионализм, постоянно повышать показатели своей научной деятельности, соотносить учебный процесс с интересами работодателей, потребностями рынка труда [10]. Но готов ли к этому преподаватель, особенно молодой? Для того чтобы сократить срок и адаптации выпускника вуза к новым для него условиям педагогической деятельности, следует вооружить его необходимыми технологиями.

В 2013–2014 гг. нами проведено исследование деятельности преподавателей пензенских вузов, часть результатов которого представлена в этой

статье. Опрошено 420 человек из четырех государственных пензенских вузов. Треть преподавателей, участвовавших в исследовании, по базовому образованию инженеры. В числе опрошенных преподавателей также экономисты (17 %), менеджеры (14 %), юристы (11 %), педагоги (16 %), технологи (6 %). Большинство преподавателей занимают должность доцента (56 %), по 16 % – старших преподавателей и профессоров, ассистентов – 10 %. Средний научно-педагогический стаж преподавателей пензенских вузов, участвовавших в исследовании, – 18 лет.

В числе опрошенных 70 % женщин и 30 % мужчин. Во многом это соотношение отражает структуру преподавательских кадров на сегодняшний день. И это также следует учитывать в управлении педагогическими коллективами вузов. Проблемы мотивации и продвижения женщин, управления их научно-педагогической карьерой – это предмет отдельных наших исследований [9].

Как правило, преподавателями вуза сегодня становятся вчерашние выпускники (причем по ряду причин далеко не всегда лучшие), проявившие способности к научной деятельности и поступившие в аспирантуру. Были ли у них особые способности к деятельности педагогической, никто никогда не оценивал, да и механизм такой оценки – это тема отдельного разговора.

Кто идет в преподаватели

Многие из молодых людей, заканчивающих вуз и поступающих в аспирантуру, имеют достаточно высокий уровень профессиональных знаний

и навыков по своей специальности, проявляют серьезный интерес к преподаванию и с энтузиазмом готовы были бы им заниматься. Создание продуманной системы педагогической подготовки аспирантов откроет для каждого из них реальную возможность действительно укрепиться в своем желании стать преподавателем, подготовиться к педагогической деятельности до того как войти в студенческую аудиторию в новом для себя качестве. Такая система подготовки послужит также своеобразным фильтром, который позволит вовремя осознать, что это дело – «не его» [12].

В результате исследования выявлено, что половина из действующих преподавателей не планировали в период обучения в вузе, что будут заниматься педагогической деятельностью (табл. 1). Сколько времени им потребуется, чтобы стать профессиональными преподавателями, овладеть современными методиками обучения? Где и как им приобрести необходимые компетенции? Вопросы открытые и злободневные, которые должны заботить вуз, кафедры, самих преподавателей.

При этом отметим, что о преподавательской работе в студенчестве не задумывались те, чей стаж научно-педагогической деятельности свыше 20 лет. Более молодое поколение сегодняшних преподавателей, со стажем 6–10 лет, еще будучи студентами, связывали свою будущую профессиональную деятельность с вузом (табл. 2).

Как показывает практика, специализированная подготовка к педагогической деятельности начинается уже после того, как потенциальный преподаватель закончил высшее учебное заведение по специальности той кафедры, на которой остается

Таблица 1

Нацеленность на будущую педагогическую деятельность в период обучения в вузе

Планирование будущей преподавательской деятельности еще в студенчестве	Количество опрошенных, %
Да	47,8
Нет	45,0
Затрудняюсь ответить	7,2
Итого	100,0

Таблица 2

Подготовка во время обучения в вузе к будущей педагогической деятельности

Подготовка к будущей педагогической деятельности	Научно-педагогический стаж работы								Итого
	До 3 лет	3–5 лет	6–10 лет	11–15 лет	16–20 лет	21–25 лет	26–30 лет	31 год и более	
Да	66,7 %	89,3 %	92,1 %	84,8 %	61,3 %	3,6 %	2,7 %	7,0%	47,8 %
Нет	33,3 %	7,1 %	7,9 %	12,1 %	35,5 %	96,4 %	97,3 %	58,1%	44,9 %
Затрудняюсь ответить	0,0 %	3,6 %	0,0 %	3,0 %	3,2 %	0,0 %	0,0 %	34,9 %	7,3 %
Итого	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Таблица 3

Место работы до поступления в вуз на преподавательскую деятельность

Место работы до поступления в вуз на преподавательскую работу	Научно-педагогический стаж работы								Итого
	До 3 лет	3–5 лет	6–10 лет	11–15 лет	16–20 лет	21–25 лет	26–30 лет	31 год и более	
Это первое место работы	86,7 %	87,2 %	92,3 %	84,2 %	94,2 %	14,6 %	3,2 %	8,1 %	53,8 %
Промышленное предприятие	0,0 %	7,1 %	7,7 %	5,3 %	0,0 %	77,1 %	54,8 %	4,0 %	20,2 %
НИИ, ССУЗ, школа	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,8 %	0,0 %	8,3 %	19,4 %	62,2 %	15,0 %
Другое	13,3 %	7,1 %	0,0 %	8,7 %	5,8 %	0,0 %	22,6 %	25,7 %	11,0 %
Итого	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

для преподавания. Таким образом, он постигает азы преподавания, уже будучи специалистом в другой сфере, часто далекой от педагогики.

Это подтверждают результаты мониторинга: для 46 % преподавателей вуз не первое место работы, свою профессиональную деятельность они начинали по своей специальности на промышленном предприятии, в проектно-институте, в торговле и пр. И здесь наблюдается та же тенденция: те, кто был нацелен на будущую педагогическую деятельность еще в период обучения в вузе, остались преподавать сразу по его окончании. Преподаватели со стажем более 20 лет, как правило, это те, кто начинал как производственник (табл. 3).

Конечно, опыт практической работы не лишней в преподавании, знание реального производства обогащает содержание обучения, но одно дело самому решать производственные задачи, совсем другое – научить этому студентов. А для этого требуются знания и навыки другого порядка – психологии, педагогики, методики преподавания. Психолого-педагогические основы преподавания в вузе они специально не изучали, методического мастерства преподаватели-практики достигли опытным путем за долгие годы работы в вузе.

Мотивы выбора педагогической деятельности

Мотивационный климат вуза – интегральная характеристика, складывающаяся из преобладающих мотивов труда, их значимости и уровня удовлетворенности. Он находит свое проявление в настрое на работу, инициативности в принятии на себя дополнительных полномочий и ответственности, стремлении к улучшению качества работы, то есть в преобладающем отношении сотрудников к своей профессиональной деятельности, а также лояльности, поддержанию репутации и делового имиджа вуза [1].

Как мотивировать молодых людей к педагогической деятельности, формировать интерес к преподавательской работе? Эта проблема требует решения и на уровне государства в целом, и на уровне университета, и в рамках его факультетов и кафедр. Вчерашнему выпускнику или аспиранту очень непросто выступать в той профессиональной роли, к которой его специально не готовили [3].

Думается, главная проблема не в том, во время или после аспирантуры готовить преподавателей. Важно готовить их из тех, кто хочет, мечтает преподавать и имеет соответствующие способности. Это могут быть «продвинутые» студенты старших курсов, аспиранты, настроенные на работу в вузе, а также те, кто недавно защитил диссертацию и избрал для себя вузовский путь профессиональной деятельности [2].

Педагогические способности, навыки тех, кто становится преподавателем, как правило, никак не оценивают, методики такой оценки не разработаны и не используются в современной высшей школе. Согласно полученным результатам мониторинга, на выбор будущей преподавательской деятельности во многом повлияли возможность преподавать и желание заниматься научной деятельностью.

В меньшей степени проявились такие факторы, как: стремление передать свои профессиональные знания будущим поколениям, призвание, возможность творческой работы. Отметим, что часть преподавателей связывают свой выбор этой деятельности только с поступлением в аспирантуру и требованиями к аспирантам вести учебную нагрузку. Но есть в числе опрошенных преподавателей и те, кто оказался в профессии случайно (табл. 4).

Отметим, что желание заниматься научной работой находится в числе приоритетных мотивов выбора для молодых преподавателей со стажем до 10 лет, а возможность преподавать стала определяющей в выборе профессиональной деятельности

Таблица 4

Мотивы, повлиявшие на выбор научно-педагогической деятельности

Мотивы выбора научно-педагогической деятельности	Количество опрошенных, %
Возможность преподавать	39,7
Желание заниматься научной работой	34,4
Стремление передать свои профессиональные знания другим	14,6
Свой вариант (психологическая совместимость с профессией, призвание, считаю эту работу полезной обществу)	17,4
Поступление в аспирантуру	9,2
Случайно стал преподавателем в вузе	5,8

для тех, кто на сегодняшний день проработал в вузе 15–25 лет (табл. 5).

Прослеживается зависимость между желанием вести научные исследования и наличием ученой степени у респондентов: этот мотив является основным для 89 % респондентов без ученой степени и 46 %, имеющих степень доктора наук, и лишь 20 % кандидатов наук считают этот мотив основополагающим в выборе преподавательской работы (табл. 6).

И это объяснимо: интерес к научной деятельности у не имеющих ученой степени высок на этапе подготовки и защиты кандидатской диссертации, для них научная работа и получение

степени связаны еще и с повышением статуса и зарплаты. После защиты желание заниматься научными исследованиями у большей части преподавателей ослабевает и на первый план выходят другие мотивы.

При этом опрошенные, вне зависимости от мотивов выбора преподавательской работы, отмечают у себя способности к творческой педагогической деятельности.

Работа в вузе дает преподавателям большие возможности для творческой самореализации – в этом видят привлекательность преподавательской деятельности 45 % опрошенных, 29 % видят ее в высоком интеллектуальном

Таблица 5

Мотивы выбора научно-педагогической деятельности по фактору «стаж научно-педагогической деятельности»

Мотивы выбора научно-педагогической деятельности	Научно-педагогический стаж работы				
	До 5 лет	6–10 лет	11–20 лет	21–30 лет	Более 31 года
Желание заниматься научной работой	77 %	92 %	23 %	2 %	5 %
Возможность преподавать	24 %	5 %	52 %	61 %	7 %
Стремление передать свои профессиональные знания другим	0 %	3 %	14 %	6 %	32 %
Призвание, забота о воспитании будущего поколения	3 %	5 %	20 %	14 %	21 %
Поступление в аспирантуру	3 %	3 %	9 %	5 %	14 %
Случайно стал преподавателем в вузе	0 %	2 %	5 %	1 %	9 %

Таблица 6

Мотивы выбора научно-педагогической деятельности по фактору «ученая степень»

Мотивы выбора научно-педагогической деятельности	Наличие ученой степени		
	Без ученой степени	Кандидат наук	Доктор наук
Желание заниматься научной работой	89 %	20 %	46 %
Возможность преподавать	5 %	45 %	51 %
Стремление передать свои профессиональные знания другим	3 %	21 %	18 %
Призвание, забота о воспитании будущего поколения	3 %	18 %	17 %
Поступление в аспирантуру	11 %	6 %	4 %
Случайно стал преподавателем в вузе	0 %	8 %	9 %

Таблица 7

Причины привлекательности педагогической работы в вузе

Причины привлекательности педагогической работы в вузе	Количество опрошенных, %
Больше возможностей для творческой самореализации	45
Выше интеллектуальный потенциал коллектива	28,7
Доброжелательная, благоприятная морально-психологическая обстановка	10,5
Работать в условиях учреждения профессионального образования интересно	36,4

потенциале коллектива, 11 % привлекает доброжелательная, благоприятная морально-психологическая обстановка.

На наш взгляд, творческая самореализация для преподавателя вуза обеспечивается возможностью сочетать педагогическую деятельность с научно-исследовательской работой, реализовать свой интерес к преподаваемой дисциплине, тягой к научному познанию, стремлением вовлечь в него студентов, организовать совместный поиск решения проблемы. Результатом становятся подготовленные и опубликованные монографии, статьи, методические издания, что повышает авторитет преподавателя-исследователя и, как следствие, его удовлетворенность трудом [8].

Существенным мотивационным фактором для преподавателя становится возможность проявлять себя в коллективе, обладающем высоким интеллектуальным потенциалом, в благоприятной морально-психологической обстановке.

Что может вуз

Подготовка преподавательских кадров для высших учебных заведений – проблема многолетняя, ставшая в последнее время еще более актуальной. Целостной и универсальной системы отбора и подготовки преподавателей для вузов на сегодняшний день пока нет.

Шаги, предпринимаемые руководством вузов, факультетов, кафедр по формированию и развитию профессиональных компетенций преподавателей, зачастую стихийны и непоследовательны, оптимальность методов отбора и подготовки преподавателей не подтверждена исследованиями и экспериментами.

Как правило, молодые преподаватели начинают свою деятельность ассистентами, прикрепленными к более опытным доцентам, профессорам, посещают проводимые ими занятия, участвуют в анализе и обсуждении технологии обучения, использованных на занятии методов и приемов обучения, вовлечения студентов в активный образовательный процесс. Под руководством наставника – опытного преподавателя готовят

и самостоятельно проводят учебные занятия, разрабатывают методические материалы по преподаваемой дисциплине.

Сегодня в оценке эффективности вузов отсутствует показатель качества преподавания, используемых педагогических техник, реализуемых образовательных проектов. Оценка преподавателя сводится к числу опубликованных статей, монографий, но практически не учитывается качество проведения и результативность учебных занятий, уровень воспитательной работы. Пока на государственном уровне не разработана система отбора и подготовки педагогических кадров для высшей школы, нужны усилия самих вузов, их факультетов и кафедр. В своем университете, например, мы усилили требования к заведующим кафедрами и деканам, спрашиваем с них все больше за подготовку преподавательского резерва, проводим семинары-тренинги с преподавателями и отобранным резервом на выдвижение, учебу аспирантов существенно дополнили знакомством с педагогическими технологиями [6].

На кафедре менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства подготовлен методический комплекс «Менеджмент в высшей школе», охватывающий объекты и субъекты управления в вузе [5–7; 13; 14]. Ключевая роль в этом управленческом комплексе отводится преподавателям. Учебно-практическое пособие для них «Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности» [6] призвано помочь молодому преподавателю найти ответы на волнующие его вопросы, дать нужные ориентиры для его очень непростой работы.

Акценты в этой книге мы делаем на важных и болезненных проблемах: как развивать качества, необходимые преподавателю современного вуза; как подготовить и провести учебное занятие; как заниматься научной работой; как готовить студента к реальной жизни и профессиональной деятельности, как возвращать его инновационный потенциал; как принимать участие в управлении кафедрой; как организовать самого себя. Конечно, в книге мы не ставили своей задачей указать единственно верный путь, по которому должен

следовать каждый педагог высшей школы, но постарались дать ориентиры такой деятельности, раскрыть специфику труда преподавателя как ученого, исследователя, педагога и воспитателя.

Эффективность учебной работы молодого преподавателя зависит от уровня его методического мастерства, поэтому методическая работа – неотъемлемая часть учебного процесса. Молодые преподаватели и аспиранты привлекаются к участию в методических семинарах кафедры, нацеленных на повышение их педагогического мастерства, разработку новых эффективных методов организации и ведения учебного процесса, на обобщение и распространение передового опыта обучения и воспитания студентов, освещение результатов контроля и взаимопосещения занятий, обмена опытом преподавателей, выработку путей улучшения качества обучения и воспитания студентов [11].

В целях формирования мотивации и развития интереса к научно-педагогической деятельности в Институте экономики и менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства реализуется проект «Школа молодого ученого», в числе основных целей которого формирование профессиональной компетентности студента как будущего ученого и преподавателя вуза, предоставление базовых сведений о педагогической деятельности, оказание помощи в выборе направления научных интересов.

В подготовке молодых преподавателей к педагогической деятельности необходимо проводить семинары параллельно по двум направлениям: обсуждение учебно-методических разработок преподавателей и проведение ими открытых занятий по наиболее трудным для усвоения студентами темам.

Молодой преподаватель для многих вузовских кафедр сегодня – роскошь. Необходимо вызвать интерес у молодых преподавателей к овладению современными педагогическими технологиями, актуализовать их психолого-педагогические знания. Преподаватели должны овладеть умениями научно обоснованной разработки методики проведения различных видов занятий и переноса теоретических положений в реальную практику [5].

Практический опыт вузов учебно-методического объединения по образованию в области менеджмента свидетельствует о том, что использование методического комплекса практических пособий «Менеджмент в высшей школе» позволяет всем участникам этого управленческого процесса, от студента до ректора, разговаривать на одном языке, лучше понимать друг друга. В конечном счете это помогает решать главную задачу – повышать качество учебного процесса.

Список литературы

1. Богдан Н. Н., Могилёвкин Е. А. Мотивация и демотивация профессиональной деятельности персонала вуза (на примере вузов Дальневосточного федерального округа) // Университетское управление. 2004. № 3. С. 89–97.
2. Деканы России: социологический портрет, технологии и организация деятельности / Резник С. Д., Сазыкина О. А., Фомин Г. Б., Шестернина О. И. М.: ИНФРА-М, 2013.
3. Резник С. Д. Барьеры становления молодых преподавателей // Высшее образование в России. 2012. № 12. С. 112–117.
4. Резник С. Д. Преподаватель вуза: проблемы и перспективы // Вестник московского университета. Сер. «Педагогическое образование». 2011. № 2. С. 49–55.
5. Резник С. Д. Управление кафедрой. М.: ИНФРА-М, 2009.
6. Резник С. Д., Вдовина О. А. Преподаватель вуза. Технологии и организация деятельности. М.: ИНФРА-М, 2011.
7. Резник С. Д., Игошина И. А. Студент вуза. М.: ИНФРА-М, 2015.
8. Резник С. Д., Игошина И. А., Резник В. С. Управление личной карьерой. М., 2005.
9. Резник С. Д., Макарова С. Н. Гендерный менеджмент: женщины в управлении. М.: Финансы и статистика, 2009.
10. Резник С. Д., Сазыкина О. А. Новые приоритеты деятельности и моделирование качеств руководящих кадров высших учебных заведений // Университетское управление: практика и анализ. 2008. № 4. С. 57–61.
11. Резник С. Д., Устинова Д. В. Формирование мотивации студентов к научно-педагогической деятельности в вузе // Проблемы современной экономики. 2012. № 3(43). С. 361–365.
12. Розов Н. Х. Преподаватель высшей школы: подготовка и повышение квалификации // Управление высшим образованием и наукой: опыт, проблемы, перспективы: монография / под общ. ред. Р. М. Нижегородцева, С. Д. Резника. М.: ИНФРА-М, 2014.
13. Управление высшим учебным заведением / под ред. В. М. Филиппова, С. Д. Резника. М.: ИНФРА-М, 2014.
14. Управление факультетом / под ред. С. Д. Резника. М.: ИНФРА-М, 2014.





Reznik S. D., Vdovina O. A.*

Penza State University of Architecture and Construction Penza, Russian Federation

WHO BECOMES A TEACHER OF HIGH SCHOOL: THE MOTIVES OF CHOICE OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL ACTIVITIES

Key words: university lecturer, scientific-pedagogical activity, the motives of the choice of profession, the path to becoming a teacher.

The article is prepared on the basis of analysis of activities of Penza higher educational institutions conducted in 2013–2014 by the Chair of Management, Penza State University of Architecture and Engineering. It is devoted to the topic of training pedagogical staff for higher educational institutions. Forming professionally competent and pedagogically trained teaching staff is the most important mission of higher educational institution essential for quality of specialist training in higher education. The article is aimed at identifying motives for choosing pedagogical career and defining ways of organizing the work with specialists starting their career as a lecturer at higher educational institutions. Achieving this aim is related to analyzing modern requirements to quality and lecturer's competencies, identifying motives for choosing pedagogical career by lecturers participating in the research, formulating ways of forming pedagogical skills among young lecturers as well as evaluating the involvement of university, department and chair into training future lecturers in the context of absence of such a system on the national level. The article provides several lecturer activity monitoring results that allow for drawing conclusions concerning main motives for choosing pedagogical work (ability to teach and desire to conduct research), difference of motives among lecturers with different work experience and presence of an academic degree. The article analyses attractive aspects of position of a lecturer, including creative self – realization arising from combination of pedagogical activities and research. The article looks into difficulties related to upgrading professional level of young lecturers and the experience of solving this problem at PSUAE: target training of graduate and postgraduate students willing to become lecturers, their intensive involvement into the world of future professional activities. The article also identifies and describes possible ways of entering pedagogical profession and forming professional competences and skills of young lecturers.

References

1. Bogdan, N. N. & Mogilevkin, E. A. Motivatsiya i demotivatsiya professional'noi deyatel'nosti personala vuza (na primere vuzov Dal'nevostochnogo federal'nogo okruga) [Motivation and Demotivation Professional Activities Staff of the University (for example, Universities of the Far Eastern Federal District)], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2004, no 3, pp. 89–97.
2. Reznik, S. D., Sazykina, O. A., Fomin, G. B. & Sheshternina O. I. *Dekany Rossii: sotsiologicheskii portret, tekhnologii i organizatsiya deyatel'nosti* [Deans Russia: Sociological Portrait, Technology and Organization of Activities], Moscow, INFRA-M, 2013.
3. Reznik, S. D. Bar'ery stanovleniya molodykh prepodavatelei [Barriers to Development of Young Teachers], *Iysshhee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2012, no. 12, pp. 112–117.
4. Reznik, S. D. Prepodavatel' vuza: problemy i perspektivy [High School Teacher: Problems and Prospects], *Vestnik moskovskogo universiteta. Seriya «Pedagogicheskoe obrazovanie»* [Bulletin of Moscow University. Series "Teacher education"], 2011, no 2, pp. 49–55.
5. Reznik, S. D. *Upravlenie kafedroi* [Management of the Department]. Moscow, INFRA-M, 2009.
6. Reznik, S. D. & Vdovina, O. A. *Prepodavatel' vuza. Tekhnologii i organizatsiya deyatel'nosti* [High School Teacher. Technology and Organization of Activities]. Moscow, INFRA-M, 2011.
7. Reznik, S. D. & Igoshina, I. A. *Student vuza* [High school student]. Moscow, INFRA-M, 2015.
8. Reznik, S. D., Igoshina, I. A. & Reznik V. S. *Upravlenie lichnoi kar'eroi* [Managing Personal Career]. Moscow, 2005.
9. Reznik, S. D. & Makarova, S. N. *Gendernyi menedzhment: zhenshchiny v upravlenii* [Gender Management: Women in Management], Moscow, Finansy i statistika, 2009.
10. Reznik, S. D. & Sazykina, O. A. Novye priority deyatel'nosti i modelirovanie kachestv rukovodyashchikh kadrov vysshikh uchebnykh zavedenii [New Priorities for the Modeling and the Quality of Leadership of Higher Education Institutions], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2008, no. 4, pp. 57–61.
11. Reznik, S. D. & Ustinova, D. V. Formirovanie motivatsii studentov k nauchno-pedagogicheskoi deyatel'nosti v vuze [Formation of Motivation of Students for Research and Teaching in High School], *Problemy sovremennoi ekonomiki* [Problems of Modern Economy], 2012, no. 3 (43), pp. 361–365.
12. Rozov, N. Kh. Prepodavatel' vysshei shkoly: podgotovka i povyshenie kvalifikatsii [Teachers in Higher Education: Training and Development]. In Nizhegorodtsev, R. M. & Reznik, S. D. (eds.). *Upravlenie vysshim obrazovaniem i nauko: opyt, problemy, perspektivy: monografiya* [Higher Education and Science: Experience, Problems and Prospects], Moscow, INFRA-M, 2014.
13. Filippov, V. M. & Reznik, S. D. (eds.). *Upravlenie vysshim uchebnym zavedeniem* [Management of the Higher Education Institution]. Moscow, INFRA-M, 2014.
14. Reznik, S. D. (ed.). *Upravlenie fakul'tetom* [Management Faculty]. Moscow, INFRA-M, 2014.

**Reznik Semyon Davidovich*, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Management, Director of the Institute of Economics and Management, Penza State University of Architecture and Construction; Titova str. 28, Penza, 440028, Russian Federation (8412) 55-35-57; disser@bk.ru.

Vdovina Olga Aleksandrovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Management Penza State University of Architecture and Construction; Titova str. 28, Penza, 440028, Russian Federation; (8412) 55-35-57; olga16.08@mail.ru

ГЕРОНТОКРАТИЯ И КАРЬЕРНЫЕ ТРАЕКТОРИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Ключевые слова: карьерная траектория в высшей школе, *scopy capitalis*, проблемы управления человеческим капиталом в высшей школе.

Данная статья относится к категории концептуальных и представляет результат одного из этапов в исследовании развития регионального университета как активного участника региональной экономической системы и специфики управления человеческим капиталом в высшей школе. В статье отражен концептуальный подход к проблеме «старения» в системе управления университетом, исследуются не только радикальное отражение явления «старения», но и попытки сохранения преемственности поколения в академической среде. Целью статьи является попытка разобраться в проблеме поколений, а также понять – геронтократия является причиной или следствием сложившейся ситуации в высшей школе и как можно с ней бороться. Написание статьи обусловлено тем, что, несмотря на кажущуюся очевидность решения вопроса кадрового состава университета в пользу более молодого поколения специалистов, при более внимательном взгляде становится понятно, что проблема геронтократии и попытки борьбы с ней путем лишь омоложения кадрового персонала требуют более осторожного подхода. Причина, как показано в статье, в специфике академического сообщества и особенностях карьерных траекторий в университете. В рамках исследования были выделены существующие карьерные траектории в высшей школе и проанализированы различные влияния поколенческого вопроса на их эффективные реализации (включая карьеру предпринимателя, новую карьерную траекторию для отечественного университета). Большое внимание уделено менторству, которое наиболее полно отражает такую специфику академического сообщества, как необходимость преемственности поколений. К результатам можно отнести предлагаемые механизмы преодоления явления геронтократии, как то: развитие репутационных механизмов; развитие и совершенствование системы менторства как участия старшего поколения в жизни университета, регулирование возрастных цензов для занятия всех административных должностей в системе высшего образования. Ограничения для исследовательского процесса проявились в следующем: карьерные траектории редко существуют сепаратно друг от друга, они соприкасаются в той или иной степени, однако всегда одна траектория доминирует. Тем не менее управленческие перверсии (типа геронтократии) в одной карьерной траектории могут напрямую влиять на эффективность другой траектории, особенно это касается административных должностей (администратор – ученый). Понимание специфики множественности карьерных траекторий и осознание наличия и опасностей управленческих перверсий должны быть учтены в кадровой политике вуза, программах по развитию и привлечению качественного человеческого капитала в вуз, которые должны быть направлены в равной степени на мобилизацию социального лифта для молодых сотрудников и на сохранение традиций и культурного фона университета, что невозможно без развития системы менторства. В статье впервые рассмотрены карьерные траектории в университете, отражающие специфику академического общества. Подчеркиваются негативные последствия управленческого стиля в деятельности университета, когда устанавливается «потолок» для молодого талантливого поколения. Рентоориентированная демонстрация «поддержки молодых ученых» – распределение рейтинговых стипендий, корпоративных грантов среди «своих», лоббирование проектов «своих» людей в рамках федеральных и областных программ приводит к действительной неэффективности подобных мероприятий.

В настоящее время в работах, посвященных модернизации структуры университета, часто затрагивается вопрос о качестве человеческого капитала его сотрудников. Одним из аспектов изучения трансформации системы высшего образования считается проблема омоложения кадров высшей школы. Исследователи геронтогенезиса часто свидетельствуют, что с возрастом выработка «полезного» человеческого капитала снижается,

происходит спад творческой продуктивности и в большинстве случаев в поздний период оттогенеза носителю не свойственна высокая сохранность творческого труда [3, с. 44]. Считается, что в пожилом возрасте носитель капитала справляется с освоением новых технологий с большим трудом, чем более молодой представитель высшей школы, так как возникают сложности психологического порядка при овладении теми формами

**Красикова Татьяна Юрьевна* – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и финансов, Иркутский национальный исследовательский технический университет; Российская Федерация, 664074, Иркутск, ул. Лермонтова, 83; +7 (3952) 405 100; krasikova_tatyana@mail.ru.

Огнев Дмитрий Владимирович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и менеджмент, Иркутский национальный исследовательский технический университет; Российская Федерация, 664074, Иркутск, ул. Лермонтова, 83; +7 (3952) 405 100; odv1974@rambler.ru.

деятельности, которые противоречат ранее приобретенным паттернам – стереотипам поведения [3, с. 38]. В настоящее время университеты должны выполнять роль источника производства и трансляции таких знаний, которые способны повлиять на становление и воспитание студента таким образом, чтобы будущий специалист способствовал положительным структурным изменениям в экономике. Готовность преподавателя к освоению технологий и демонстрации на собственном примере является первостепенной задачей для кадров высшей школы.

В литературе часто можно встретить термин «геронтократия» применительно к описанию кадровых проблем, с которыми сталкивается университет. Под геронтократией понимается такой стиль управления, при котором реальная власть сосредоточена в руках старшего поколения, при этом общий стиль управления отличается консерватизмом, конформностью, несклонностью к переменам, а порой и активным сопротивлением им, и др. При этом более молодое поколение поставлено в рамки подчинения установкам (в том числе психологическим) более старшего поколения. При таком стиле управления социальный лифт эффективно работает только на тех, кто вписывается в установки и психологические представления старшего поколения, и отбор происходит исходя из личных предпочтений и/или соответствия поведения молодежи ожиданиям «стариков» (например, послушность, согласие, родственные отношения, принадлежность к семье старого друга), а не исходя из наличия таланта, способностей или

иных признаков творческой успешности молодого поколения. Действительно, в некоторые вузах, особенно региональных, где затруднены ротация и обновление человеческого капитала, проблема «старшего поколения» превратилась в геронтократию с ярко выраженными признаками подобного стиля управления: сопротивление реальным переменам, консерватизм, длительная несменяемость кадров, ведущая к отсталости и упадку. Это затрудняет развитие университетов в меняющейся парадигме высшего образования.

В нашей стране проблема старения кадров усугубилась социальными кризисами 90-х гг., когда отток человеческого капитала из сферы высшего образования усилился, что привело не только к концентрации здесь более старшего поколения, но и дополнительно – к существующей проблеме «разрыва поколений».

Из табл. 1 можно заметить, что на протяжении трех лет (2009–2012) возрастная структура практически сохраняется, а доля ППС старше 50 лет держится на отметке около 45 %. Таблица 2 демонстрирует отсутствие существенных изменений в возрастной структуре исследователей в высшем образовании.

Несмотря на кажущуюся очевидность решения вопроса кадрового состава университета в пользу более молодого поколения специалистов, при ближайшем рассмотрении оказывается, что проблема геронтократии и попытки борьбы с ней путем лишь омоложения кадрового персонала требуют более осторожного подхода. Причина, как мы покажем ниже, в специфике академического

Таблица 1

Структура ППС государственных и муниципальных образовательных учреждений высшего профессионального образования по возрастным группам, %*

Возрастная группа	2009–2010 гг.	2010–2011 гг.	2011–2012 гг.
До 30	13,7	11,9	10,9
30–39	22,5	24,4	24,8
40–49	18,3	19,7	18,2
50–59	21,3	20,9	20,8
60 и старше	24,2	25,0	25,4

*Источник: [5, с. 213].

Таблица 2

Средний возраст исследователей в высшем образовании, лет*

Возрастная группа по ученым степеням	2008 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Всего	47	47	46	47
Кандидаты наук	50	50	48	49
Доктора наук	59	61	60	60

*Источник: [4, с. 241].

сообщества и особенностях карьерных траекторий в университете. Целью нашего исследования является попытка разобраться в данной проблеме и понять: явление геронтократии является причиной или следствием сложившейся ситуации в высшей школе и как можно с ней бороться.

Изначально следует уточнить, в каких сферах управления высшей школой проявляется геронтократия. На данный момент в высшей школе существуют четыре основные карьерные траектории: карьера ученого, преподавателя, администратора и предпринимателя (исходя из новой функции университета – предпринимательской).

Предприниматель. Данная карьерная траектория является относительно новой для практики отечественной высшей школы. Она связана, главным образом, с процессом коммерциализации вузовской науки, причем обязательно инновационной ее составляющей. Показатель успешности данной карьерной траектории один – это коммерческий результат, то есть занятие определенной доли рынка на основе определенного спроса, ресурсов и ответственности. Разумеется, в ситуации, связанной с предпринимательством на базе университета, играет огромную роль вопрос наличия связей, особенно с государственными структурами. Это часто подразумевает наличие определенного возраста (и отсюда жизненного опыта) у носителя предпринимательской функции (или принадлежности к определенному предпринимательскому клану, чаще всего семейного характера). Однако признаки геронтократии, даже при наличии участников предпринимательского процесса солидного возраста, могут негативно отразиться на конечном результате. В конечном итоге это обстоятельство служит неким регулирующим механизмом, предохранителем от геронтократии

в данной карьерной траектории. Стимулирование предпринимательства у студентов и аспирантов и наличие программ молодых предпринимателей на федеральном, региональном и локальном уровнях существенно понижает средний возраст предпринимателя вуза, создает атмосферу конкуренции и аналогичным образом служит механизмом-предохранителем. Более того, данная карьерная траектория считается для отечественной практики довольно новой. Ее успешность сопряжена с определенными сложностями – финансовая нестабильность, бюрократические трудности, неопределенность при ожидании коммерческого результата (особенно в инновационной сфере) и пр. Отсюда следует, что принятие рисков больше свойственно молодому поколению в силу психофизических свойств [1].

Таблица 3 показывает возрастную структуру по исследователям, занятым в предпринимательской сфере. Выборка охватывает не только сферы образования, однако таблица демонстрирует тенденции увеличения удельного веса возрастных групп до 39 лет со снижением иных групп, что может свидетельствовать в пользу наших предположений относительно склонности более молодого поколения к принятию рисков и коммерческих неопределенностей и отсюда – к предпринимательской деятельности.

Ученый. Тезис, что все великие научные открытия были совершены в возрасте до 30 лет, был актуален до середины прошлого века. Постулат, приписываемый А. Эйнштейну: «Ученый, который не сделал крупного открытия до 30 лет, уже никогда его не сделает», отражавший ситуацию в физике в 20-е гг. XX в., начинает терять актуальность в современной научной картине мира. На данном этапе развития науки зачастую те, кто рано расцвел, добиваются наибольших успехов в более зрелом

Таблица 3

Структура исследователей в предпринимательском секторе по возрастным группам*

Возрастная группа	2008 г.		2012 г.	
	Количество, чел.	В процентном отношении от общего числа	Количество, чел.	В процентном отношении от общего числа
Всего	209 579	100,00	192 285	100,00
До 29	39 743	18,96	44 417	23,10
30–39	26 840	12,81	33 697	17,52
40–49	33 992	16,22	24 270	12,62
50–54	28 373	13,54	20 606	10,72
55–59	29 208	13,94	22 582	11,74
60–69	36 400	17,37	31 545	16,41
70 и старше	15 023	7,17	15 168	7,89

*Источник: [4, с. 213].

возрасте. Тот же Эйнштейн внес самый большой вклад в теорию относительности в 1930-е гг., когда ему уже было за 50 лет. Исследование, проведенное Бенджамином Джонсом и Брюсом Вайнбергом, показало, что за исключением нескольких случаев, в основном произошедших в 1920–30-е гг. в связи с появлением квантовой механики, общий тренд таков, что средний возраст ученых, совершивших крупное открытие, растет. Так, возраст лауреатов по физике до 1905 г. составлял 37 лет, а после 1985-го – около 50. Для химиков – 36 и 46 лет соответственно, а для медиков – 38 и 45. До 1905 г. 20% всех премий получили ученые, сделавшие свои открытия до 30 лет. К 2000 г. это число упало до нуля [9].

История науки знает примеры, когда в серьезные научные открытия были вовлечены ученые в

возрасте после 60–70 лет. Ильин в своей работе, посвященной психологии творчества и креативности, приводит исследования У. Денниса, который изучал продуктивность известных ученых, достигших возраста 80 лет. Деннис выяснил, что в большинстве случаев их продуктивность после 60 лет отнюдь не снижалась [3]. В частности, Ламарк, как известно, не прекращал работу по написанию «Естественной истории» вплоть до 86 лет. Вопросы продуктивности ученого – это, безусловно, в первую очередь вопрос самоорганизации его деятельности, самоконтроля умственной деятельности, а также комфортных условий для его научных изысканий. К последнему можно отнести деятельность его учеников и последователей, которые, как правило, берут на себя ношу технической организации деятельности ученого – например,

Таблица 4

Численность исследователей по возрастным группам в Российской Федерации*

Исследователи	2008 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.	
	Количество, чел.	В процентном отношении от общего числа	Количество, чел.	В процентном отношении от общего числа	Количество, чел.	В процентном отношении от общего числа	Количество, чел.	В процентном отношении от общего числа	Количество, чел.	В процентном отношении от общего числа
Всего	375 804	100	368 915	100	374 746	100	372 620	100	369 015	100
До 29 (включительно)	66 191	18	71 194	19	75 612	20	75 498	20	73 869	20
30–39	53 364	14	59 910	16	64 970	17	68 415	18	74 961	20
40–49	62 733	17	54 113	15	52 168	14	50 122	14	50 149	13
50–59	98 756	26	88 362	24	85 249	23	81 612	22	75 995	21
60–69	64 528	17	60 997	17	61 173	16	61 863	17	60 952	17
70 и старше	30 232	8	34 339	9	35 574	9	35 110	9	33 089	9

*Источник: [4].

Таблица 5

Численность исследователей в секторе высшего образования*

Исследователи в высшем образовании	2008 г.		2012 г.	
	Количество, чел.	В процентном отношении от общего числа	Количество, чел.	В процентном отношении от общего числа
Всего	33 160	100,00	43 024	100,00
До 29	6 379	19,24	8 894	20,67
30–39	6 164	18,59	8 955	20,81
40–49	5 964	17,99	6 744	15,67
50–54	3 999	12,06	4 273	9,93
55–59	3 760	11,34	4 139	9,62
60–69	4 937	14,89	6 166	14,33
70 и выше	1 957	5,90	3 853	8,96

*Источник: [4, с. 240].

составление и редактирование рукописей и лекций, организацию публичных выступлений и пр.

Возрастная структура исследователей в секторе высшего образования представлена в табл. 5.

Ученый и его научные достижения оцениваются не только собственно академическим сообществом, но и обществом в целом, особенно если речь идет о социально значимых научных или коммерчески успешных проектах.

Критерии успешности данной карьерной траектории можно разделить на две группы – формальные и неформальные. К формальным относятся публикационная (или патентно-лицензионная) активность ученого, принадлежность к научной школе (которую тоже можно оценить с точки зрения ее успешности), наличие учеников (аспирантов, докторантов) и т. д. Неформальные критерии – это известность в академических кругах, которая складывается в том числе и на основании формальных критериев успешности данной карьерной траектории. В последнем случае оценка успешности предполагает наличие развитого и добросовестного репутационного механизма для довольно закрытого социума, к которому относится академическое сообщество. Данный механизм предполагает взаимодействие неформального института самоконтроля академического сообщества (внутрипрофессиональное суждение) и неформального института оценки обществом эффективности работы ученого. Таким образом, происходит качественная оценка успешности ученого, например его публикационной активности. Частным следствием подобного воздействия данного механизма на этот критерий можно считать искоренение проблемы формальных соавторов – ситуации, когда в силу тех или иных причин «ученый» записывает себя в соавторы статьи, к исследованиям по которой он не имеет никакого отношения (например, более старший и/или облеченный властным ресурсом сотрудник университета настаивает на включении его в список соавторов).

С формированием общественной оценки эффективности работы ученого/университета более или менее ясно – в данном случае требуется открытость академического сообщества для общества, активное участие общества в развитии системы популяризации научной деятельности и пр. В ситуации с развитием механизмов репутационного саморегулирования академическим сообществом не все так просто. В своей статье «Коррупция как негативный фактор, влияющий на развитие университета как ядра региональной инновационной системы» [10] мы указывали специфику академического сообщества, в котором человеческий

фактор имеет огромное значение и симпатии-антипатии играют значительную роль в процессе принятия решений. Во многом успешность карьеры ученого зависит от административных решений, и тут карьерная траектория ученого очень тесно связана с траекторией администратора, которую мы рассмотрим далее.

Преподаватель. Мы намеренно выделили данную карьерную траекторию, хотя ее можно было рассмотреть в траектории ученого, поскольку в высшей школе, как правило, эти траектории плотно связаны.

Однако выделение карьеры преподавателя имеет следующие обоснования. Во-первых, нередко в условиях современной системы высшего образования преподаватель читает лекции в одной предметной области науки, а исследования ведет в другой. Таким образом, он воспроизводит в рамках кафедры капитал образовательных знаний, а в рамках своего исследования – капитал научных знаний. Соответственно, критерий эффективности его карьерной траектории должен быть другим.

Во-вторых, несмотря на то, что преподаватель в идеале должен заниматься как преподавательской, так и научной деятельностью, в реальности происходит естественный выбор траектории. Часть преподавателей больше вовлечены в научную деятельность, а часть охотнее занимается именно педагогической работой, которая выражается в организации олимпиад, студенческих конкурсов, кураторстве, руководстве студенческими школами, иных взаимодействиях со студенческим сообществом.

Влияние возрастного фактора в данной траектории можно увидеть в следующем. Необходимость реформ высшей школы ставит вопрос готовности преподавателя к освоению современных технологий и демонстрации на собственном примере способности к обучаемости. На эффективное выполнение данного условия успешности карьерной траектории существенно влияет возраст преподавателя. Кроме того, сложившаяся в аудитории так называемая «ассиметрия авторитета» автоматически переносится в кабинеты кафедр, где более молодой воспринимается как более неопытный и где слово более старшего считается законом по умолчанию. Это можно рассматривать как проявление профдеформации со стороны более старшего поколения преподавателей, снижающее степень демократии в академической среде и способное привести к конфликту поколений среди преподавателей.

Администратор. Успешность данной карьерной траектории определяется эффективностью

принимаемых решений администратором для развития университета.

Про академическое общество как среду, на которую направлены административные решения, необходимо сказать отдельно. С одной стороны, академическое общество всегда представляло собой некий конгломерат, сильно зависящий от государства (финансирование, контроль, формирование системы образования, заказов на исследования). С другой стороны, государство оставляло видимость свободы, отдавая на усмотрение научного коллектива решение таких вопросов, как кадровая политика и пр.

Академическое сообщество сформировалось под влиянием средневековых гильдий, отсюда сохраняющиеся принципы демократии (выборность ректора, членов ученых советов) и известная закрытость данного института науки от общества. В российской традиции правила поведения академического общества, формирование автономности и некоторой элитарности ученого были заимствованы из западного мира, что было обусловлено самим процессом создания института высшего образования в нашей стране.

Ротация кадров здесь низкая. На рынке труда предложение для занятых в сфере высшего образования, как правило, ограничено (в регионе не так много образовательных учреждений соответствующего уровня), отсюда возникает «оседлость»: преподаватель может проработать в одном университете всю свою жизнь. «Оседлость» приводит к формированию устойчивых связей внутри коллектива, что частично выражается в появлении семейных династий. Таким образом, неформальные отношения становятся более значимыми, чем формальные, установленные законом, уставом, правилами внутреннего распорядка или иными нормативными актами.

Семейственность отражается на высшей школе двояко. С одной стороны, династическая преемственность – это одна из особенностей академического сообщества, когда знания, опыт и «секреты профессии» передаются из поколения в поколение, то есть наследование стиля научной жизни и культуры, несомненно, необходимо поощрять. С другой стороны, в ситуации, когда речь идет об организационном управлении и старший представитель династии принимает управленческое решение в пользу представителя своей династии, руководствуясь исключительно семейными предпочтениями и заручившись поддержкой дружественных ему лиц, также облеченных властным ресурсом, семейственность представляется явлением, которое отрицательно отражается на

развитии университета. Такая ситуация отражает не только негативные стороны геронтократии. Здесь речь идет о ярких проявлениях так называемого «кумовского капитализма» (*crony capitalis*). «Национальный процесс отбора талантов сломан: постоянно можно найти интеллектуально развитых людей на черной работе, в то время как посредством удерживают высокие посты», – считает Д. Зингалес [13]. Принятие решений при таком положении дел преследует достижение скорее целей личных или определенных группировок, чем цели развития университета, что ставит под вопрос успешность такого администратора.

С. Роуз-Аккерман в своем исследовании прямо указывает, что «членов общества с налаженными взаимными личными связями может мало заботить вопрос об эффективности функционирования рынка и государственного сектора» [6]. Личные интересы вступают в противоречие с общественными, и попустительство наносит несомненный урон развитию университета. Возникающие споры, которые имеют отношение к юридической стороне дела, оказываются слишком дорогостоящими (в силу того, что законодатель императивно не прописывает правила кадровой политики в университете, оставляя это на усмотрение коллектива) по сравнению с так называемыми доверительными сделками (имеются в виду сделки с использованием неформальных рычагов воздействия на участников, например в виде ожидания ответной сделки в русле фаворитизма).

Таким образом, вопрос реформ и необходимой трансформации университетов немало зависит от степени присутствия в системе управления университета *crony capitalis*, а геронтократия – это следствие «кумовского капитализма» наряду с nepotизмом, фаворитизмом и пр.

Во многом на процветание геронтократии в административной траектории влияет реакция законодателя в отношении нормативных актов, которые касаются кадровых вопросов университета. Если их проанализировать, можно заметить, что законодатель очень деликатно обходит тему возраста: в частности, возрастные ограничения установлены только для ректора и директоров институтов (регулируются местными локальными актами, однако существует возможность занятия должности директора/декана до 70 лет).

Надежда законодателя на рациональность представителей высшего образования понятна. Однако показательно, что попытка ввести те же квалификационные требования к занятию должностей в сфере высшего профессионального образования в 2011 г. (Приказ

Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н г. Москва «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»» [2]) с целью, например, закрепить процесс занятия должностей доцентов лицами, которые обладают ученой степенью кандидата наук или званием доцента, а профессоров – ученой степенью доктора наук или званием профессора, зачастую ни к чему не приводит. Аттестационная комиссия может, учитывая сложившиеся устойчивые личные связи и пользуясь лакуной в законодательстве, принять во внимание только один критерий «успешности» кандидата на должность – это солидный возраст (причем при довольно посредственных результатах работы в реальности). И при этом нередко возникают ситуации, когда молодой ученый, обладающий ученой степенью, «ждет» освобождения ставки доцента, так как он еще не достиг уровня «достойной уважаемости» у аттестационной комиссии или иного органа управления, принимающего решение в соответствующем поле деятельности.

Иногда эта свобода с возрастными ограничениями превращается в анекдотические ситуации, как это было в 2014 г. с избранием 79-летнего заведующего кафедрой в одном из региональных вузов с категорией НИУ на безальтернативной основе.

Если университеты на данный момент не способны сами добросовестно отрегулировать кадровую политику, тогда необходимо, чтобы государство взяло под контроль этот вопрос и обязало университеты разрабатывать локальный акт по исчерпывающим требованиям к кандидатам на переизбрание должностей доцента и профессора при проведении конкурсов, а также исчерпывающие требования к избираемым заведующим кафедрами и директорам/деканам и особенно – к их возрасту.

А как же менторство?

Надо понимать, что высшая школа – это система создания знаний, для которой принцип преемственности поколений и наличие института менторства играют не в последнюю роль в процессе формирования культурного фона университета. Опыт старшего поколения имеет огромное значение, следовательно, проблему старения работников высшего образования нельзя решать радикальным способом.

Однако институт менторства относится больше к карьерной траектории ученого и преподавателя, чем администратора. В разделах, посвященных данным карьерным траекториям, мы указывали на необходимость сохранения преемственности поколений в системе генерирования и трансляции знаний и опыта. Тем более что средний возраст наибольшей научной результативности имеет тенденцию к увеличению [9], что, несомненно, отражается на особенностях реализации карьерной траектории ученого. Это объясняется, во-первых, демографическими сдвигами, в результате которых изменился жизненный цикл человечества, и общей картиной старения населения. Во-вторых, объем знаний, необходимых ученому для его продуктивной деятельности в современных условиях, возрос даже по сравнению с XIX – началом XX в.

Игнорирование важности данного факта отечественными реформаторами и происходящее сокращение кадров высшей школы, вызванное реформами, тоже не способствуют взаимопониманию между поколениями ученых и преподавателей. Старшее поколение считает, что молодые не обладают нужной квалификацией в силу недостаточного опыта. Молодым же кажется, что старшее поколение излишне консервативно и не способно своевременно реагировать на вызовы времени. Однако институт менторства как раз помогает сохранить баланс между поколениями ученых и преподавателей, а именно присутствием в этой системе талантливой и продуктивной старшей генерации, способной продуцировать свой накопленный опыт молодому поколению. В такой системе взаимодействия поколений возраст становится позитивным преимуществом, в отличие от геронтократии, когда в силу возраста человек проявляет свои отрицательные психофизические характеристики.

Выход из ситуации

Есть ли решение данной проблемы? По нашему мнению, есть. Основная проблема – в неэффективных действиях и решениях, на которые оказывает влияние в том числе возраст ЛПР, в частности, в неспособности руководителей, достигших определенного возраста, отвечать на вызовы внешней среды. Причем геронтократию часто сложно рассматривать отдельно, как правило, она является следствием присутствия *crony capitalis* в высшей школе и сопровождается иными явлениями, такими как nepotism, favoritism и пр.

В ситуации с геронтократией необходим поиск механизмов, которые бы нивелировали

отрицательные проявления возрастного фактора (например, авторитаризм, косность мышления) и при этом эффективно использовали положительные проявления возрастного фактора (например, опыт, менторство) в интересах развития сферы высшего образования. В рамках данной статьи нам бы хотелось предложить три таких механизма.

1. Развитие репутационных механизмов превратит академическое сообщество в действительно саморегулируемую организацию, где репутация ученого будет зависеть не только от количественных показателей его работы, но и от его способности нести ответственность за слова, действия и рекомендации по отношению к своему собрату-коллеге. Принимая во внимание, что репутация как раз тот механизм, благодаря которому проводится граница между достойным и недостойным поведением, она может служить обязательным условием для понимания сотрудником университета действительной эффективности своей работы и саморегулирования качества собственной деятельности независимо от того, в какой карьерной траектории он находится на данный момент.

Вопрос формирования репутационных механизмов сравнительно «молодой» для отечественной высшей школы. В российском обществе он больше известен в связи с инициативой ВАК относительно реформы в сфере защиты диссертационных работ: повышения качества диссертационных исследований и прозрачности процедуры защиты научных исследований. Также репутация в научной литературе рассматривается в связи с деятельностью рейтинговых агентств [8] и наукометрическими исследованиями о влиянии репутации (как выражения весомости ученого) на цитируемость его научных работ [12].

Однако в более широком смысле репутация как саморегулируемый и неформальный институт законов и правил достойного поведения является противовесом институту сформировавшихся управленческих перверсий, в частности таких, как геронтократия. В идеальном выражении репутационный механизм считается эффективным, когда вопрос имиджевых потерь становится более важным, чем вопрос получения ренты (ориентации на ренту) в ситуации принятия решений в условиях той же геронтократии. То есть выгода от достойного поведения должна быть не меньше, чем предполагаемое рентоориентированное поведение. Иными словами, если убытки от недостойного поведения будут выше, чем выгода от рентоориентированного поведения, в данном случае мы можем говорить об эффективном репутационном механизме.

Необходимо понимать, что оценка «достойное – недостойное» относится к категории морали, следовательно, формируется общественным мнением. Таким образом, прозрачность действий академического сообщества является основным условием для формирования эффективного репутационного механизма. Иными словами, академическое сообщество должно быть открыто гражданскому обществу.

В своей статье «Эндаумент в российских университетах: проблемы и перспективы» [11] мы рассматривали группы потенциальных партнеров в сфере формирования исследуемого источника финансирования. Однако в рамках настоящего исследования нам хотелось бы еще раз остановиться на двух группах, которые, как нам кажется, могут оказать положительное влияние на прозрачность академического общества в случае их активного участия в деятельности университета: 1) выпускники и члены их семей; 2) бизнес-сообщество (работодатели).

В первом случае речь идет о влиянии внутренней среды со стороны потребителей образовательных услуг как заинтересованных в развитии университета с точки зрения «участника» образовательного процесса и членов его семьи. Во втором – о влиянии внешней среды со стороны «потребителей» выпускаемого «товара» – молодого специалиста.

Формы такого взаимодействия могут быть разными – от ассоциации выпускников до попечительских советов. Однако вопрос стоит о четком понимании активности и результативности подобных сообществ, что не всегда может иметь место в современной ситуации.

Также одним из условий формирования внутриакадемического репутационного механизма может считаться создание здоровой конкуренции среди преподавательского и научного состава, ротация кадров и пр. Этого можно достичь при помощи внутренних рейтингов, которые в данный момент активно внедряются в университетах. Также способно положительно повлиять сетевое взаимодействие между университетами в виде создания межвузовских ассоциаций преподавателей с целью повышения качества преподавания и управления в университетах.

2. Развитие и совершенствование системы менторства, которое следует рассматривать как развитие системы участия старшего поколения в жизни университета. В частности, речь идет о развитии научных школ или подобных им научных сообществ, где вопрос преемственности поколений, сохранения и передачи опыта талантливому

старшего поколения становится важным для генерирования знаний, умений, воспитания более молодого поколения ученых, а также формирования и консервации культурного фона академического сообщества. Эффективная работа данного механизма подразумевает наличие талантливой и продуктивной старшей генерации в системе высшего образования и продуцирование опыта у молодой генерации для сохранения баланса между поколениями ученых.

Возможно, к предполагаемой системе передачи опыта можно отнести введение в систему высшего образования РФ института президентства [см. 7]. При складывающейся традиции президентом университета становится бывший ректор, который вышел за пределы «возрастного ценза». Президент поддерживает уже налаженные и налаботанные связи с государственными и муниципальными структурами, промышленным сектором в рамках развития университета.

Однако более детальное рассмотрение функций президента в парадигме высшего образования заставляет предположить, что этот институт гораздо ближе к попыткам установить систему внешнего управления университетом. В эту систему вводится единица с представительскими функциями (в отличие от ректора с исполнительными функциями), которая обладает необходимыми знаниями и опытом и действует во внешней среде университета (закон закрепляет, хотя и не императивно, требуемый опыт работы в должности ректора). При этом данная единица в теории выгодно отличается от так называемой категории внешних «эффективных менеджеров», не понимающих специфику академического института образования и науки. Тем самым данная единица служит неким предохранителем от превращения университета в «корпорацию» (выполнение задачи «эффективного предпринимательства» университетскими комплексами не должно выводить университеты за границы академизма, лишая их способности к адаптивной гибкости как общественных институтов, которые участвуют самым непосредственным образом в генерировании культурной среды общества).

Институт президентства – явление относительно новое для сферы высшего образования, и эмпирического наблюдения пока слишком мало для полноценного анализа. Однако необходимо отметить, что анализ части уставов и положений показал, что отсутствуют нормы, регулирующие вопрос подотчетности президента органам управления университета (изредка указывается на необходимость отчитываться за два месяца

до истечения срока трудового контракта), что может превратить должность президента в исключительно почетную, без ориентированности на результативность.

3. Третий превентивный механизм – это регулирование возрастных цензов для занятия всех административных должностей в системе высшего образования. Механизм подразумевает, как мы отмечали выше, необходимость участия государства в надзоре за кадровой политикой университета в данном направлении.

Это, пожалуй, наиболее сложный вопрос, требующий весьма осторожного подхода. Одна из долгосрочных целей проводимых реформ высшего образования – построить такую систему управления университетами, чтобы они были саморегулируемой системой без постоянного вмешательства государства как вечного арбитра в тех же кадровых вопросах.

В свою очередь, политика перекладывания на государство полной ответственности в вопросах развития университета и «историческое» ожидание от него участия в роли не только постоянного источника финансирования, но и вечного арбитра, ставит вопрос об управлении университетом исключительно в режиме ручного управления, которое мы и наблюдаем в отечественной системе высшего образования. Механизм ручного управления, как известно, показывает свою эффективность в краткосрочных перспективах и в условиях кризиса. Однако относительно долгосрочной перспективы говорить об эффективности подобного стиля управления не приходится. Управленческие «перверсии» возникают в системе непрозрачности и жесткой вертикальной иерархии управления [10]. Ставящаяся таким образом под угрозу автономия управления университетом нивелирует роль репутационных механизмов как саморегулируемого компонента в управлении университетом.

Вмешательство государства в подобных вопросах может служить вспомогательным механизмом, но отнюдь не основным.

Проблема геронтократии – это следствие ситуации, сложившейся в высшей школе. Не важно, сколько лет ученому или преподавателю. Важно качество его работы, его отношение к производимому или транслируемому им знанию. Однако возраст – это фактор, который при рассмотрении существующих тенденций влияет на производительность труда в университете.

Геронтократии в высшей школе способствует сложившееся *crony capitalis*; она тесно взаимосвязана с другими управленческими «перверсиями», такими как фаворитизм или поколенческое,

семейное, клановое кумовство. Борьба с этими явлениями должна заключаться в снижении роли факторов, благоприятствующих их формированию, и в создании механизмов, препятствующих их развитию.

Последствия такого управленческого стиля в деятельности университета, когда для молодого талантливого поколения устанавливается «потолок», на наш взгляд, имеют далеко отложенный эффект и представляются более чем серьезными. Рентоориентированная демонстрация «поддержки молодых ученых» – распределение рейтинговых стипендий и корпоративных грантов среди «своих», лоббирование проектов «своих» людей в рамках федеральных и областных программ – приводит к действительной неэффективности подобных мероприятий, грантов, программ. При таком положении дел полностью нарушается принцип «социального лифта» как одного из основных факторов, влияющих на развитие и приращение человеческого капитала в сфере образования, науки и инноваций.

Список литературы

1. Артюшина А. Заложники лаборатории. Как российские технари делают бизнес // Слон. 2013 [Электронный ресурс]. URL: <http://slon.ru/biz/1026515/> (дата обращения: 12.12.2014).
2. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2011/05/13/spravochnik-dok.html> (дата обращения: 01.12.2014).
3. Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности. СПб.: Питер, 2009. 444 с.

4. Индикаторы науки: 2014: статистический сборник. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. 280 с.

5. Индикаторы образования: 2013: статистический сборник. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2013. 400 с.

6. Роуз-Аккерман С. Коррупция и государство. Причины, следствия, реформы. М.: Логос, 2010. 356 с.

7. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2974> (дата обращения: 01.04.2015).

8. Global university rankings and their impact (2011). European University Association [Electronic resource]. URL: http://www.eua.be/Libraries/Publications_homepage_list/Global_University_Rankings_and_Their_Impact.sflb.ashx (accessed: 03.09.2012).

9. Jones B., Reedy E. J., Weinberg B. A. Age and scientific genius. NBER Working papers series, (2014) [Electronic resource]. URL: http://www.nber.org/papers/w19866.pdf?new_window=1 (accessed: 01.09.2014).

10. Krasikova T., Ognev D. Corruption as a negative factor affecting the development of university as a core in regional innovation // Actual problems of Economics (Ukraine). 2014. Vol. 11, no. 161 P. 161–166.

11. Krasikova T., Ognev D. Endowment in Russian university: problems and prospects // Actual problems of Economics (Ukraine). 2015. Vol. 2, no. 164. P. 199–205.

12. Petersen M. A. [et al.] Reputation and impact in academic careers // Proceeding of National Academy of Sciences of the United States of America. 2014. Vol. 111, no. 43.

13. Zingales L. Crony Capitalism and the Crisis of the West // The Wall Street Journal. 2012. June 6 [Electronic resource]. URL: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702303665904577450071884712152> (accessed: 10.12.2013).

*Krasikova T. Yu., Ognev D. V.**

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russian Federation

GERONTOCRACY AND CAREER IN UNIVERSITY

Key words: carrier in university, crony capitalis, management of human capital in university.

This article is of a conceptual type and represents the result of one of the stages of research concentrated on the development of regional university as an active participant of regional economic system and specific features of human resources management at higher educational institutions. The article represents conceptual approach to the problem of ageing in the university management system and analyses not only radical reflection of ageing but also attempts at preserving continuity of generations in academic sphere. The article looks into generation problem and attempts to understand whether gerontocracy is a cause or a consequence of the situation existing in higher education and what can be done about it. The reasons behind writing the article is that despite seemingly evident solution – favouring younger staff members, in-depth study of the topic demonstrates that solution to this problem should be more delicate than just enrolling young specialists. As the article shows the reason for that is the specific character of academic community and peculiar features of career trajectories in higher education. The research identifies existing career trajectories in higher education and analyses different generation – related factors influencing their effective implementation (including entrepreneurial career, a new career trajectory for national universities). Attention is paid to mentorship which fully represents

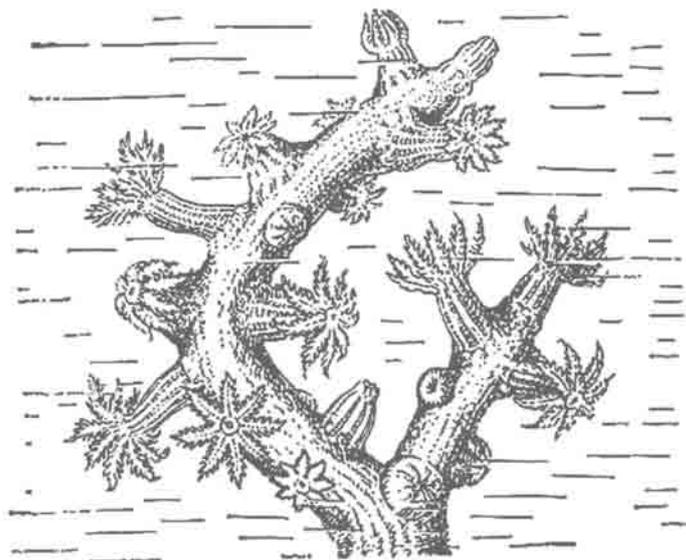
*Krasikova Tatiana Yurievna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at Economics and Finance Department, Irkutsk National Research Technical University; Lermontova str., 83, Irkutsk, 664074, Russian Federation; +7 (3952) 405-100.

Ognev Dmitry Vladimirovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor at Economics and Management Department, Irkutsk National Research Technical University; Lermontova str., 83, Irkutsk, 664074, Russian Federation; +7 (3952) 405-100.

specific traits of academic community with necessary generation continuity. Among the article outcomes there is a set of suggested gerontocracy overcoming mechanisms such as development of reputation mechanisms; development and improvement of mentorship mechanism which should be viewed as the development of the system of older generation involvement into the life of the university; regulation of age limitations for all administrative positions in the higher education system. Limitations for research process can be as follows: career trajectories are seldom separated from each other and one trajectory usually dominates. Nevertheless managerial perversions (such as gerontocracy) in one of the career trajectories can have direct influence on efficacy of another trajectory, particularly in the case of administrative positions (administrator- researcher). Understanding specific features of multiple career trajectories and danger of managerial perversions should be considered in university staff policy as well as in personnel enrollment and development programs that should be aimed both at social elevation mobilization for younger specialists and preservation of university traditions and cultural environment which is impossible without mentorship system development. The article analyses career trajectories at the university with the reflection of academic community peculiarities. The article emphasises negative consequences of managing university setting limitations for young talented generation. Such things as dissemination of rating stipends and corporate grants among “insiders”, lobbying “insiders” projects within the framework of federal and regional programs lead to factual inefficacy of such events.

References

1. Artyushina, A. Zalozhniki laboratorii [Hostage in laboratories], *Slon* [Elephant], available at: <http://slon.ru/biz/1026515/> (accessed: 12.12.2014).
2. *Edinyi kvalifikatsionnyi spravochnik dolzhnostei rukovoditelei, spetsialistov i sluzhashchikh* [Unified Qualifying Guide for Managers, Professionals and Employees], available at: <http://www.rg.ru/2011/05/13/spravochnik-dok.html> (accessed: 01.12.2014).
3. Il'in, E. P. *Psikhologiya tvorchestva, kreativnosti, odarenosti* [Psychology of Creation, Creativity, Talents], Saint-Petersburg, Piter, 2009, 444 p.
4. *Indikator nauki: 2014* [Scientific Indicators: 2014], Moscow, Natsional'nyi issledovatel'skii universitet «Vysshaya shkola ekonomiki», 2014, 280 p.
5. *Indikator obrazovaniya: 2013* [Education Indicators: 2013], Moscow, Natsional'nyi issledovatel'skii universitet «Vysshaya shkola ekonomiki», 2013, 400 p.
6. Rouz-Akkerman, S. *Korrupsiya i gosudarstvo. Prichiny, sledstviya, reformy* [Corruption and Government. Causes, Consequences, and Reform]. Moscow, Logos, 2014, 356 p.
7. *Federal'nyi zakon ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii»* [Federal Law of December 29, 2012 № 273-FZ “On Education in the Russian Federation”], available at: <http://минобрнауки.рф/документы/2974> (accessed: 01.04.2015).
8. *Global university rankings and their impact (2011)* *European University Association*, available at: http://www.eua.be/Libraries/Publications_homepage_list/Global_University_Rankings_and_Their_Impact.sflb.ashx (accessed: 03.09.2012).
9. Jones, B., Reedy E. J. & Weinberg, B. A. *Age and scientific genius. NBER Working papers series*, available at: http://www.nber.org/papers/w19866.pdf?new_window=1 (accessed 01.09.2014).
10. Krasikova, T. & Ognev, D. Corruption as a negative factor affecting the development of university as a core in regional innovation, *Actual problems of Economics (Ukraine)*, 2014, vol. 11, no. 161, pp. 161–166.
11. Krasikova, T. & Ognev, D. Endowment in Russian university: problems and prospects, *Actual problems of Economics (Ukraine)*, 2015, vol. 2, no. 164, pp. 199–205.
12. Petersen, M. A. [et al.]. Reputation and impact in academic careers, *Proceeding of National Academy of Sciences of the United States of America*, 2014, vol. 111, no. 43.
13. Zingales, L. Crony Capitalism and the Crisis of the West, *The Wall Street Journal*, 2012, June 6, available at: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702303665904577450071884712152> (accessed 10.12.2013).



НОВЫЕ ПРОЕКТЫ И ПРОГРАММЫ ДЛЯ УНИВЕРСИТЕТОВ

Российско-американская программа партнерства университетов (ППУ) объявляет о начале второго раунда конкурса междууниверситетских проектов для вузов России и США

До **1 октября 2015 года / 22 января 2016 года** принимаются заявки на конкурс междууниверситетских проектов Российско-американской программы партнерства университетов (ППУ).

Конкурс ППУ проводится последовательно в два независимых этапа: (1) **Конкурс контактных проектов**, предоставляющий начальное финансирование для подготовки заявки на участие в Конкурсе проектов по сотрудничеству в размере 2 500 долл. США; (2) **Конкурс проектов по сотрудничеству**, направленный на реализацию двусторонних инициатив, способствующих развитию межвузовского партнерства между университетами России и США. На этапе Конкурса проектов по сотрудничеству университетам предлагается финансовая поддержка в размере до 41 тыс. долл. США. Для каждого проекта требуется участие по крайней мере двух университетов (по одному университету из каждой страны).

Заявку можно подавать как на оба конкурса, так и исключительно на основной Конкурс проектов по сотрудничеству.

Приоритет в рамках ППУ будут иметь проекты, способствующие развитию крепких и устойчивых отношений между университетами-партнерами, а также проекты, результаты которых имеют значимость для широкого академического и профессионального сообщества в обеих странах. Проекты, предлагаемые на конкурс, могут быть посвящены любой теме, при условии что они затронут актуальные академические вопросы и будут способствовать укреплению потенциала совместной деятельности России и США в сфере науки и высшего образования.

Формы заявки на финансирование будут опубликованы на сайте ППУ 5 августа 2015 г. Для подготовки и подачи заявки заинтересованным университетам необходимо зарегистрироваться в базе данных ППУ на сайте программы: www.usrussiaupp.org/ru. Вся дополнительная информация о ППУ также размещена на сайте.

Заявки на контактные проекты должны быть представлены до 19:00 (московское время) / 12:00 (восточное время) 1 октября 2015 г.

Заявки на проекты по сотрудничеству должны быть представлены до 20:00 (московское время) / 12:00 (восточное время) 22 января 2016 г.

Чтобы получать последние новости и обновления о ППУ, вы можете подписаться на страницы проекта в сети: <https://www.facebook.com/usrussiaupp> и <https://twitter.com/USRussiaUPP>.

Национальный фонд подготовки кадров выступает партнером ППУ с российской стороны, выполняя функции взаимодействия с российскими университетами. Вы можете связаться с нами по адресу: ostrovskaya@ntf.ru (менеджер проекта: Екатерина Островская).

Университетское управление: практика и анализ
2015. №3 (97)

Партнеры:

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Кемеровский государственный университет
Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ)
Новосибирский государственный технический университет (НИУ)
Петрозаводский государственный университет
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (НИУ)
Томский государственный университет (НИУ)
Тюменский государственный университет
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
Уральский государственный экономический университет
Учебный центр подготовки руководителей
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»
Южный федеральный университет

Главный редактор *А. К. Клюев*
Подписной индекс в каталоге Роспечати №46431
Стоимость одного экземпляра — 900 руб.



Редактор и корректор
Н. В. Шевченко

Дизайн выпуска
А. И. Тропин

Компьютерная верстка
В. В. Таскаев

Журнал зарегистрирован в Уральском межрегиональном территориальном управлении
Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
ПИ № 11-0463 от 27 ноября 2000 г.

Адрес редакции:

620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51, к. 243.
Тел. /факс.: (343) 371-10-03, 371-56-04

E-mail: umj.university@gmail.com

Электронная версия журнала: <http://umj.ru>

© Дизайн выпуска – А. И. Тропин, 2015

Подписано в печать 08.06.2015 г.
Формат 60x84 1/8. Уч.-изд. л. 16. Тираж 200 экз. Заказ № 384.

Отпечатано в типографии ИПЦ УрФУ
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4

ПРИОБРЕТЕНИЕ ЖУРНАЛА В 2015 ГОДУ

Заказ журнала	Стоимость, руб.		Способ оплаты
	1 экз.	6 экз.	
<p>Журнал (твердая копия):</p> <p>1. По каталогу Роспечати «Газеты. Журналы», подписной индекс издания № 46431;</p> <p>2. В редакции журнала: – по почте: 620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51 – по факсу: (343) 3711003 – по электронной почте: umj.university@gmail.com</p>	900	5400	<ul style="list-style-type: none"> • Оплата в почтовых отделениях по каталогу Роспечати «Газеты. Журналы», подписной индекс № 46431 • Оплата на сайте: http://www.presscafe.ru/Subs/?RubricID-23&letter-Y • Оплата через банк по выставленному счету • Оплата на сайте журнала банковской картой: Visa / MasterCard • http://umj.usu.ru/pub/inside/32/
<p>Журнал (pdf-file):</p> <p>В редакции журнала: – по почте: 620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51 – по факсу: (343) 3711003 – по электронной почте: umj.university@gmail.com</p>	300	1800	<ul style="list-style-type: none"> • Оплата через банк по выставленному счету • Оплата на сайте журнала банковской картой: Visa / MasterCard • http://umj.usu.ru/pub/inside/32/
<p>Отдельная статья (pdf-file):</p> <p>В редакции журнала: – по почте: 620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51 – по факсу: (343) 3711003 – по электронной почте: umj.university@gmail.com</p>	100		<ul style="list-style-type: none"> • Оплата через банк по выставленному счету • Оплата на сайте журнала банковской картой: Visa / MasterCard • http://umj.usu.ru/pub/inside/32/

При приобретении журнала через редколлегию нужно подать заявку, в которой указать плательщика, почтовый адрес для отправки журнала, а также количество экземпляров журнала.

На основании заявки вам будет выставлен счет.

Авторы могут приобрести журнал в количестве 3 экземпляров по **льготной цене 1800 руб.** или меньшее количество по обычной цене. Электронную версию (pdf-file) 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 по государственным, так и негосударственным вузам 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 РФ 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. Екатеринбург
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 представить **материал в электронном виде**, объемом до 1,5 авторских листов (1 а.л. = 40 тыс. знаков с пробелами); **реферат к статье**, объемом до 400 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; **библиографический список**; **список литературы** на латинице (раздел «References»).

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения авторов. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. 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, ул. Ленина, 51.
Тел./факс: (343) 371-10-03, 371-56-04.
E-mail: umj.university@gmail.com
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 distributes to more than 750 state and non-governmental institutes 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 a list of leading scientific journals that are published in Russia and where publications of the main scientific results of doctoral thesis are permitted.

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 researches in the sphere of university management, persons working for doctor's degree, postgraduates, lectures.

For publishing an article in the journal it is necessary to tender **material in the form of electronic document** in the volume of not more than 10 typed pages in A4 demy; **summary** of an article not more than 400 words, **keywords; information about the author** (academic degree, academic status, place of employment, business telephone number, e-mail address, postal business address), by Russian and English; **bibliographic references**.

The Editorial Board may publish articles for discussion, without sharing the author's views. Manuscripts are neither returned nor reviewed. 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 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:

620083, Ekaterinburg, Lenina street, 51.
Tel. /fax.: +7 (343) 371-10-03, 371-56-04
E-mail: umj.university@gmail.com
www.umj.ru