

ВЫСШЕЕ образование в РОССИИ

11 /15 НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ПРАКТИКА МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

- Ю.Б. РУБИН. Высшее предпринимательское образование в России: диагностика проблемы 5
- Н.А. МАЗОВ, В.Н. ГУРЕЕВ. Библиометрическая оценка научной продуктивности университета (на примере геолого-геофизического факультета НГУ) 18

СОЦИОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Е.Ю. КОСТИНА, Н.А. ОРЛОВА. Рынок труда и построение профессиональной карьеры студентами 28
- А.О. КАРПОВ. Сетевые модели институционализации в сфере образования в условиях общества знаний (программа «Шаг в будущее») 36
- В.Л. СИЛАЕВА. Высшее образование в представлениях Интернет-пользователей (на примере поисковых запросов Яндексa) 47

ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Г.Н. МОТОВА. Болонский процесс: 15 лет спустя 53

EDUCATION ONLINE

- А.В. СОЛОВОВ, А.А. МЕНЬШИКОВА. Электронное обучение: вектор развития 66
- Р.А. БАРЫШЕВ, О.И. БАБИНА, М.М. МАНУШКИНА. Информатизация образования: личный кабинет электронной библиотеки вуза 75
- А.Ю. СТРЕМНЕВ. Разработка электронных учебных пособий в системе HELPNDOC 79

ЮБИЛЕЙ

- МАДИ – 85 лет (Интервью с ректором В.М. Приходько) 84
- В.В. УШАКОВ. Обеспечение качества подготовки кадров для автомобильно-дорожного комплекса России 88
- А.М. ИВАНОВ. Вклад ученых МАДИ в развитие автомобильно-дорожного комплекса России 95



Соучредители: Московский государственный университет печати имени Ивана Федорова; Ассоциация технических университетов

Поддержка: Международное общество по инженерной педагогике (Internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik – IGIP), Ассоциация технических университетов России и Китая (Association of Sino-Russian Technical Universities – ASRTU).

Главный редактор:
М. Б. Сапунов

Зам. главного редактора:
Е. А. Гогоненкова
Н. П. Огородникова

Редакторы:
С. Ю. Ахмаков
О. Ю. Миронова

Ответственный секретарь:
Л. Ю. Одинокова

Корректор:
С. И. Алексеева

Технический редактор:
Е. А. Свиридова

Художник:
Н. Н. Жильцов

Адрес редакции:
127550, Москва,
ул. Прянишникова, д. 2А

Тел./факс: (499) 976-07-46
e-mail: vovrus@inbox.ru
vovr@bk.ru

Журнал зарегистрирован
в Роскомнадзоре
Рег. св. ПИ № ФС77-54511
от 17 июня 2013 года

Подписано в печать с
оригинал-макета 26.10.2015
Усл. п. л. 11. Тираж 1500 экз.
Отпечатано в типографии
ППП «Типография
«Наука»». Зак. №

© «Высшее образование
в России»

www.vovr.ru

Высшее образование в России • № 11, 2015

- А.Н. СОЛОВЬЕВ. 20 лет сотрудничества с IGIP 102
- В.В. БОРЩ, В.А. ДЕМИН, З.С. САЗОНОВА. Формирование и реализация основных и дополнительных профессиональных образовательных программ в области логистики 108
- З.С. САЗОНОВА, И.В. АРИФУЛЛИН, А.С. ФЕОФАНОВА, В.Л. ЩЕРБАКОВА. Проектно-ориентированное обучение в контексте студенческой жизни 114
- А.Н. РЕМЕНЦОВ. Направления экспорта образовательных услуг в вузе 119

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

- П. НОВАК. Объем необъемное: о читательских поисках, находках и потерях 127
- Д.Г. РЫНДИН. Лекция как событие мысли (К юбилею М. Мамардашвили) 136
- И.В. МЕЛИК-ГАЙКАЗЯН. Волшебство для Золушки: о процедуре измерений в гуманитарных исследованиях 144

ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

- Г.И. САРАНЦЕВ. О гармонизации профессионального образования педагога .. 150
- Т.Е. ЗМЕЁВА. Формирование самостоятельной творческой деятельности при обучении иностранному языку 154
- А.Б. КЛИМОВА, Е.В. ХОХЛУШИНА. Организация автономной информационно-образовательной деятельности студента .. 159

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

- Деятельностная педагогика и педагогическое образование: итоги международной конференции 163
- Всероссийский конкурс на лучшую научную книгу 2014 года 165

Higher Education in Russia • No. 11, 2015

Practice of Education Modernization

RUBIN Yu.B. Entrepreneurship Education in Russia: Diagnosis of the Problem. P. 5-17
MAZOVN.A., GUREYEV V.N. Novosibirsk State University in the Light of Bibliometrics. P. 18-27

Sociology of Education

KOSTINA E.Yu., ORLOVA N.A. Labor Market and Professional Career Building. P. 28-35
KARPOV A.O. Network Models of Institutionalization in Education for the Knowledge Society. P. 36-47
SILAEVA V.L. Higher Education in the Perception of Russian-Speaking Users. P. 47-52

Internationalization of Education

MOTOVA G.N. Bologna Process: 15 Years Later. P. 53-65

Education Online

SOLOVOV A.V., MEN'SHIKOVA A.A. E-Learning: Development Vector. P. 66-75
BARYSHEV R.A., BABINA O.I., MANUSHKINA M.M. Informatization of Education: Personal Account of University Electronic Library. P. 75-79
STREMNEV Alexander Yu. Development of Electronic Textbooks in Helpdoc System. P. 79-83

Jubilee

85th Anniversary of Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI) (Interview with rector V.M. Prikhod'ko). P. 84-87
USHAKOV V.V. Ensuring the Quality of Engineering Training for the Automobile and Road-Construction Complex of Russia. P. 88-94
IVANOV A.M. Contribution of MADI Scientists to Innovative Development of the Automobile and Road Complex of Russia. P. 95-102
SOLOV'YEV A.N. 20-Year Cooperation with IGIP. P. 102-108
BORSCH V.V., DEMIN V.A., SAZONOVA Z.S. Organization and Realization of Main and Additional Professional Education Programs in the Logistics Field with the Help of Innovative Methods and Technologies. P. 108-113
SAZONOVA Z.S., ARIFULLIN I.V., FEOFANOVA L.S., SCHERBAKOVA V.L. Project-Oriented Learning in the Context of Student Life. P. 114-118
REMENTSOV A.N. Main Export Directions of Education Services. P. 119-126

Philosophy of Science and Education

NOWAK P. To Empty the Sea with a Thimble: Readerly Exploits, Discoveries and Losses. P. 127-135
RYNDIND G. Mamardashvili: Speech as an Event of Thought. P. 136-143
MELIK-GAYKAZYAN I.V. Magic for Cinderella: Procedures of Measurement in Humanitarian Research. P. 144-149

Higher School Pedagogy

SARANTSEV G.I. Harmonization of Teacher Education. P. 150-154
ZMEEVA T.E. Formation of Creative Professional Personality of Nonlinguistic Higher Education Establishment Student in Foreign Language Course. P. 154-158
KLIMOVA A.B., KHOHLUSHINA E.V. Learner Autonomy and Information Skills Development in the Faculties of Arts and Humanities. P. 159-162

Scientific life

Activity Pedagogy and Teacher Education: The Results of the International Conference. P. 163-164
All-Russian Competition for the Best Research Book. P. 165-166



VYSSHEE OBRAZOVANIE V ROSSII

www.vovr.ru

(Higher Education in Russia)

Editorial Board

ANTIPOV K.V. (Prof., Rector of Moscow State University of Printing Arts of Ivan Fedorov); **BEDNYI B.I.** (Prof., N.I. Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod); **BELOTSEKOVSKY A.V.** (Prof., Rector of Tver State University), **BOLOTIN I.S.** (Prof., Russian State Technological University), **CHUCHALIN A.I.** (Prof., Tomsk Polytechnic University), **DIAKONOV G.S.** (Prof., Rector of Kazan National Research Technological University), **DYATCHENKO L.Y.** (Prof., National Research University "BelSU"), **FEDOROV I.B.** (Prof., Academician of RAS, Bauman MSTU), **GREBNEV L.S.** (Prof., National Research University Higher School of Economics), **GRIBOV L.A.** (Prof., Corr. Member of RAS), **IVAKHNENKO E.N.** (Prof., Russian State University for the Humanities), **IVANOV V.G.** (Prof., Kazan National Research Technological University), **KIRABAEV N.S.** (Prof., Peoples' Friendship University of Russia), **KOVALEVSKY V.P.** (Prof., Rector of Orenburg State University), **KUZNETSOVA N.I.** (Prof., Russian State University for the Humanities), **LUKASHENKO M.A.** (Prof., Moscow University for Industry and Finance "Synergy"), **MARINOSYAN Kh.E.** (Editor-in-chief of the journal "Filosofskie nauki"), **MAXIMOV N.I.** (Prof., Moscow State University of Design and Technology), **MELIK-GAYKAZYAN I.V.** (Prof., Tomsk State Pedagogical University), **NABOYCHENKO S.S.** (Prof., Corr. Member of RAS), **SAPUNOV M.B.** (Editor-in-chief of the journal "Vysshee Obrazovanie v Rossii"), **SAZONOV B.A.** (Chief Researcher of the Federal Institute of Education Development), **SAZONOVA Z.S.** (Prof., State Technical University – MADI), **SENASHENKO V.S.** (Prof., People's Friendship University of Russia), **SILLASTE G.G.** (Prof., Financial University under the Government of the Russian Federation), **VERBITSKY A.A.** (Prof., Corr. Member of Russian Academy of Education, Sholokhov Moscow State University for the Humanities), **VETROV Yu.P.** (Prof., Armavir State Pedagogical Academy), **ZHURAKOVSKY V.M.** (Prof., Academician of RAO, NTF – National Training Foundation).

International Council Members

ABLAMEYKO S.V. (Prof., Academician of NAS of Belarus, Rector of Belarusian State University), **AVETISYAN A.S.** (Prof., Corr. member of NAS of Armenia), **ALEXANDROV A.A.** (Prof., Rector of Bauman Moscow State Technical University, President of Technical Universities Association), **AUER Michael E.** (President of IGIP, Prof., Carinthia University of Applied Sciences (Austria), **BADARCH Dendev** (Director of Education Department UNESCO, Paris), **GAZALIYEV Arstan M.** (Prof., Academician of NAS of the Republic of Kazakhstan, Karaganda State Technical University), **Erik de GRAAF** (Prof., Aalborg University, Editor-in-Chief of the European Journal of Engineering Education), **REN Nanqi** (Vice President of Harbin Institute of Technology, Association of Sino-Russian Technical Universities (ASRTU), Permanent Secretariat of Chinese part), **ZERNOV V.A.** (Prof., Rector of Russian New University, Chairman of the Council of the Association of Non-Governmental Universities), **ZGUROVSKY Mykhailo Z.** (Prof., Rector of National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Academician of NAN of Ukraine), **OCHIRBAT Baatar** (Prof., Rector of Mongolian University of Science and Technology), **PRIKHODKO V.M.** (Prof., Corr. Member of RAS, Rector of State Technical University – MADI), **REN Nanqi** (academician of Chinese Academy of Engineering, Vice President of Harbin Institute of Technology, Association of Sino-Russian Technical Universities), **RIBICKIS Leonids S.** (Academician of Latvian Academy of Science, Rector of Riga Technical University), **SADOVNICHYI V.A.** (Academician of RAS, Rector of Lomonosov Moscow State University, President of the Russian Rectors' Union), **SANGER Phillip** (Full Professor, College of Technology, Purdue University), **SHAMSHIEV Chingiz B.** (Rector of the Academy of Management under the President of the Kyrgyz Republic), **YUDIN B.G.** (Prof., Corr. Member of RAS, Institute of Philosophy of RAS).

ПРАКТИКА МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

ВЫСШЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ: ДИАГНОСТИКА ПРОБЛЕМЫ

РУБИН Юрий Борисович – д-р экон. наук, профессор, член-корр. РАО, ректор, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Президент Национальной ассоциации обучения предпринимательству. E-mail: yrubin@mfpa.ru

***Аннотация.** В статье рассматриваются предмет предпринимательского образования в системе российского высшего образования и его составные части, анализируются вызовы и проблемы, с которыми сталкиваются российские вузы, заинтересованные в реализации образовательных программ по предпринимательству, дается характеристика подходов в обучении предпринимательству, используемых европейскими, американскими университетами, а также вузами стран «третьего мира» и пока не применяемых в России.*

***Ключевые слова:** предпринимательское образование, обучение предпринимательству, образовательные потребности потенциальных предпринимателей, цели обучения в предпринимательском образовании, профессиональное предпринимательство, предпринимательские функции, образовательные программы по предпринимательству*

Предпринимательское образование как социальный заказ

На протяжении последних 30 лет предпринимательство является неотъемлемой составной частью российской экономики. Роль предпринимательства как естественного драйвера социально-экономических отношений в российском обществе возрастает в условиях кризисных состояний национальной экономики, а сегодня – на фоне ориентации экономики на импортозамещение.

Формирование в нашей стране системы предпринимательского образования, нацеленной на подготовку и воспитание конкурентоспособных предпринимателей, могло бы стать важным элементом государственной политики, ведь постоянное воспроизводство предпринимательского сословия является цементирующей основой любой эффективной национальной системы предпринимательства.

В настоящее время обучение предпринимательству в России носит преимущественно неформальный характер. Оно включает краткосрочные бизнес-тренинги,

разного рода занятия по конструированию инноваций и генерированию бизнес-идей, курсы для молодых предпринимателей по бизнес-планированию, бизнес-моделированию и инвестированию, курсы по учету и налогообложению малого бизнеса, а также более длительные обучающие программы, в том числе с государственным финансированием, ориентированные на стартаперов и участников немногочисленных бизнес-инкубаторов.

Формальное образование представлено в настоящее время программами дополнительного образования «Мастер делового администрирования», а также программой «Экономика предпринимательства» для аспирантов. Кроме того, в небольшом числе университетов и колледжей преподаются разрозненные курсы по предпринимательству или его основам. Проблема, однако, состоит в том, что сама тема обучения предпринимательству пока не получила целостного представления на образовательных пространствах среднего профессионального образования, бакалавриата, магистратуры, т.е. в ключевых звеньях подго-

товки людей к профессиональной деятельности. Российские вузы и колледжи, по существу, не участвуют в должной мере в обучении молодежи предпринимательству, хотя порядка полутора десятков российских колледжей имеют «предпринимательское» наименование. В Москве, например, функционируют «Колледж предпринимательства», «Колледж малого бизнеса», подведомственные Департаменту образования города.

Главная причина такого положения состоит в том, что в организации СПО, бакалавриата и магистратуры отсутствуют как базовая концепция, так и стандарты обучения предпринимательству. В результате университеты и колледжи не располагают основными образовательными программами, которые были бы нацелены преимущественно на получение студентами предпринимательского образования и системно ориентированы на формирование у выпускников соответствующих компетенций. Попытки компенсировать это введением «предпринимательской составляющей» в образовательные программы по другим направлениям («предпринимательский профиль» в ФГОС бакалавриата по направлению «Менеджмент», программа по профилю «Менеджмент» в магистратуре) приводят лишь к искусственному вкраплению предпринимательской тематики в направления подготовки людей к другому типу профессиональной деятельности. Такие полумеры не могут обеспечить эффективного приобретения выпускниками профессиональных компетенций, необходимых для занятия предпринимательством на конкурентоспособном уровне. К примеру, упомянутый бакалаврский стандарт по менеджменту предусматривает формирование у студентов компетенций лишь в сфере бизнес-планирования, нахождения и оценки новых рыночных возможностей и формулирования бизнес-идеи, а также оценки экономических и социальных условий осуществления предпринимательской деятельности,

как будто этим исчерпывается совокупность знаний, умений, пониманий и владений, необходимых людям для успешного занятия предпринимательством! В условиях искусственных ограничений на изучение предпринимательства в университетах и колледжах тем более сложно ожидать от законопослушных образовательных организаций появления таких актуальных во всем мире профилированных программ обучения, как «Социальное предпринимательство», «Инновационное предпринимательство», «Технологическое предпринимательство», «Государственное предпринимательство» и др., хотя «проблемы профилирования подготовки специалистов возникли не сегодня» [1, с. 11].

На этом фоне вполне естественным является неутоленный спрос российских студентов на приобретение недостающих им компетенций в сфере занятия предпринимательством на профессиональном уровне. Ведь жизнь обязательно потребует от выпускников знания и понимания смысла предпринимательства, этики предпринимательства, предпринимательского права, навыков квалифицированного выполнения предпринимательских функций, принципов успешного ведения бизнес-процессов, развития бизнес-коммуникаций и т.п. Согласно данным недавнего исследования GUESS, порядка 60% опрошенных студентов российских вузов признали, что во время обучения у них не было ни одного курса по предпринимательству вообще, а остальным 40% предлагался лишь один курс по выбору. Между тем более 30% опрошенных выразили готовность посвятить свое учебное время курсам и/или программам по предпринимательству. Этот показатель выше, чем аналогичный показатель в среднем в странах с длительным развитием рыночной экономики (25%) [2]. Образовательные потребности таких студентов вполне вписываются в общемировую тенденцию. Результаты специального исследования, проведенного в 38 странах мира, свидетель-

ствуют о том, что люди, как правило, предпочитают получать образование в области предпринимательства в рамках обычного формального образования в университете или колледже [3, р. 43]. Весьма актуальна и тема предпринимательских университетов [4].

По данным опроса, который проводился в 2013 г. в рамках проекта Global Competitiveness Report, 79% действующих предпринимателей сочли необходимым рекомендовать разработку и внедрение специальных программ по предпринимательству в образовательную деятельность российских организаций высшего и среднего профессионального образования. При этом 23% респондентов выказали уверенность в том, что образование в области предпринимательства и обучение бизнес-навыкам являются весьма важными факторами развития предпринимательской деятельности в России [5]. На это следует обратить внимание потому, что, согласно данным ВЦИОМ, 23% россиян обнаруживают устойчивое желание открытия собственного бизнеса. Такое желание свойственно прежде всего жителям средних городов (32%) и молодым людям от 18 до 24 лет (46%) [6]. Однако это желание наталкивается на низкий уровень компетентности предпринимателей именно в сфере ведения собственного бизнеса, что обуславливает низкий уровень выживаемости российских компаний. Согласно данным Глобального мониторинга предпринимательства (GEM – Global Entrepreneurship Monitoring), лишь 33% способны пережить рубеж 3,5 года активной деятельности (для сравнения: в странах Западной Европы и США такой показатель не бывает ниже 50%) [7].

Для превращения предпринимательства в упорядоченное и добросовестное занятие для сотен тысяч российских граждан следует выработать адекватную вызовам времени платформу предпринимательского образования, которая способствовала бы глубокому укоренению предприниматель-

ской деятельности и предпринимательского образа мышления в жизнь страны. Это позволило бы перейти от преподавания разрозненных курсов к стройной системе современного предпринимательского образования.

Дискуссии о предмете обучения

Ключевым в построении такой системы является вопрос о предмете обучения. В Гражданском кодексе (ГК) РФ (статья 2) содержится, например, такое определение предпринимательства: «Предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке». Современное российское законодательство также регламентирует сделки и типы хозяйствующих субъектов, дает правовые оценки таким негативным явлениям, как мошенничество предпринимателей, уклонение от уплаты налогов, незаконное предпринимательство, ничтожность и недействительность сделки и др.

Заметим, однако, что в национальном законодательстве стран с устойчивой рыночной экономикой нормативные определения предпринимательства встречаются крайне редко. Явление существует, а соответствующей законодательной нормы как бы нет. Так происходит потому, что предпринимательство обладает множественностью функций, которую сложно облечь в непротиворечивую юридическую форму. Действительно, если главный мотив предпринимательства – это «систематическое получение прибыли», то корректно ли формулировать «получение прибыли» в качестве главного предмета обучения? Надо ли вообще обучать тому, как делать деньги посредством извлечения прибыли из карманов добросовестных приобретателей? Вряд ли удастся обнаружить специфичес-

кий предмет обучения и в «пользовании имуществом, продаже товаров, выполнении работ или оказании услуг» – ведь каждое из перечисленных действий изучается в большом числе иных областей образования. Риски же или самостоятельность деятельности присущи не только предпринимателям.

Следует поэтому признать, что процитированное выше определение не содержит указаний на предмет повседневной деятельности, который можно было бы отнести к исключительной компетенции предпринимателей и который составил бы основу предмета обучения предпринимательству. В условиях такой смысловой неопределенности остается загадкой, чем же все-таки занимаются предприниматели, проявляя у всех на виду недюжинную активность.

Полной противоположностью соотношения предпринимательства с «систематическим получением прибыли»¹ являются различные теоретические и обывательские представления о предпринимательстве как о божественном или природном даре, о совокупности уникальных человеческих качеств, якобы присущих особым людям. В настоящее время имеет место немало «психологических» теорий предпринимательства, в той или иной мере развивающих концепцию «предпринимательского духа» (термин, получивший широкую известность благодаря классическому труду Вернера Зомбарта «Буржуа» [10, с. 45–49]). В них предприниматели поголовно объявляются носителями необычайных личностных черт, которые не наблюдаются у остального человечества. Такое понимание распространено и в среде состоявшихся предпринимателей. Не получившим

в прошлом систематического предпринимательского образования, им лестно рассматривать себя как уникалов, ставших таковыми по воле судьбы.

Подобные представления высказывались в прошлом и в отношении обучения другим профессиям, например, профессии менеджера, писательской профессии, актерской профессии и др. Говорили, например, о том, что менеджером надо родиться, что обучение менеджменту должно быть неким небольшим дополнением к инженерному или иному «нормальному» образованию. К счастью, сегодня мало кто сомневается в том, что менеджмент – это самостоятельное профессиональное занятие, предполагающее наличие специальной компетентности в области менеджмента персонала, менеджмента финансов, менеджмента качества, менеджмента инноваций, стратегического менеджмента, операционного менеджмента и т.д.

В современных теориях предпринимательства представлены различные подходы к определению предмета предпринимательской деятельности [11, с. 9–33]. Вместе с тем мировая практика обучения людей предпринимательству в университетах и колледжах десятилетиями формировалась на основе всеобщего согласия в том, что предметом обучения предпринимательству – в противоположность, например, обучению менеджменту или любой другой профессии – является уникальный предмет, а именно, собственное предпринимательское дело.

Предпринимательство является одним из важнейших направлений профессиональной деятельности людей. Оно представляет собой деятельность по учрежде-

¹ Трактовка предпринимательства как деятельности людей, направленной исключительно на получение прибыли, восходит к широко известному теоретическому положению, сформулированному К. Марксом в третьем томе «Капитала». Речь идет о прибыли как о превращенной форме прибавочной стоимости [8, с. 43]. В свою очередь, прибавочная стоимость в теории К. Маркса, как известно, является количественным мерилем капиталистической эксплуатации – присвоения владельцами предприятий результатов неоплаченного труда нанятых работников (трудящихся) [9, с. 229].

нию собственного бизнеса и управлению им, организованную на законных основаниях, в конкурентной среде, на началах самозанятости и направленную на обеспечение создания новых благ и ценностей – производство и продажу товаров, выполнение работ, оказание услуг, а также на формирование и поддержание рабочих мест и несение социальных обязательств перед обществом и государством. Эта деятельность осуществляется владельцами бизнеса постоянно (регулярно) по мере ведения ими своего дела и проявляется в виде бизнес-процессов. Она охватывает учредительскую, креативную, созидательную, производственную, коммерческую, маркетинговую, инновационную, финансовую, управленческую и другие сферы профессиональной активности. Примером предпринимательских действий являются сделки, в которых материализуются отношения предпринимателей со своим окружением.

Таким образом, смысл предпринимательства состоит в том, чтобы самостоятельно, инициативно, на свой риск, под свою ответственность, с опережением конкурентов и обеспечением превосходства над ними управлять созданием своего бизнеса, владением им, удержанием его, по мере необходимости – своевременно осуществлять выход из бизнеса или его ликвидацию. Самостоятельность предпринимателей состоит, прежде всего, в обеспечении собственной занятости посредством создания для себя рабочего места и поддержании его в период занятия предпринимательством. Самозанятость предпринимателя является ключевым звеном в выборе, создании, ведении и развитии им подходящего предпринимательского дела.

Объектами бизнеса выступают результаты и ресурсы предпринимательского дела, а также совокупность бизнес-процессов и бизнес-коммуникаций. Они являются составными частями любого собственного бизнеса. Владение результатами и ре-

сурсами оформляется документально как права собственности на них, а управление бизнес-процессами и бизнес-коммуникациями, в которых используются ресурсы и достигаются результаты, обеспечивается исключительными полномочиями (командными высотами) в бизнесе, которые предприниматель закрепляет за собой в учредительных документах бизнес-единиц и внутрифирменных регламентах. Таковыми являются, к примеру, исключительные полномочия общего собрания акционеров, или участников обществ с ограниченной ответственностью, или единственных собственников – юридических лиц.

В сфере занятия собственным бизнесом все предприниматели выполняют пять обобщенных профессиональных функций. Четыре из них, а именно: создание собственного дела, ведение собственного дела, развитие собственного дела и прекращение участия в собственном деле – соотносятся с четырьмя стадиями жизненного цикла любого бизнес-проекта. Пятая функция состоит в обязательном участии всех предпринимателей в конкуренции между собой и с другим окружением (поставщики, потребители, др.) ради наиболее успешной реализации интересов собственного дела. Конкурируют между собой, конечно, не только предприниматели, но и любые акторы и экономические агенты. Однако лишь предприниматели конкурируют ради создания, ведения, развития либо успешного прекращения собственного дела. Именно собственный бизнес становится для них основным объектом, вокруг которого они разворачивают конкурентные действия, стремясь сделать его конкурентоспособным и конкурентно устойчивым. Выполнение данной функции столь значимо для предпринимателей, что даже закрепление самого термина «предпринимательство» (совершение действий в опережение других) в повседневной хозяйственной практике состоялось благодаря реалиям конкуренции.

Все перечисленные профессиональные функции выполняют только предприниматели, подобно тому, как за дирижерским пультом стоит только дирижер и никто другой, а штурвал самолета держит в руках лишь пилот – больше некому. Благодаря тому, что специфическим объектом деятельности всех предпринимателей является собственное дело, предпринимательство отличается от других избираемых людьми занятий. Эта деятельность может выполняться профессионально либо непрофессионально. Профессиональное предпринимательство – это тип профессиональной деятельности людей, предпочитающих профессию предпринимателя любой другой. Обеспечивая свою занятость в своем собственном бизнесе, предприниматель получает возможность регулярно либо на систематической основе:

- результативно выполнять профессиональные функции и получать доход;
- приобретать, удерживать, усиливать конкурентные преимущества и избавляться от конкурентных недостатков;
- отстаивать свои законные профессиональные интересы и преодолевать конфликты интересов;
- самостоятельно, без указаний извне, реализовывать профессиональные знания, умения и навыки;
- полноценно организовывать свою собственную жизнь.

Эффективному выполнению этой деятельности, как и любой иной, следует учиться. Ведь нужно обладать не только юридическими предпосылками участия в предпринимательстве – иметь официальную регистрацию для занятия предпринимательством, необходимые лицензии на ведение определенных видов бизнеса, – но и профессиональными предпосылками. Профессиональная пригодность в сфере предпринимательства определяется прежде всего наличием профессиональной компетентности в этой сфере.

Обучение предпринимательству за рубежом

Впервые учебная дисциплина по предпринимательству появилась в 1947 г. в образовательной программе Гарвардского университета. Выделение предпринимательства как собой области университетского образования, обособленной от образовательной области «менеджмент», было произведено Карлом Веспером в результате исследования, которое он предпринял с целью каталогизации университетских программ по обучению предпринимательству [12].

В некоторых странах предпринимательство является весьма популярной специальностью/направлением среднего профессионального и высшего образования. Так, в США – это третье по популярности направление высшего образования в бакалавриате (после юриспруденции и информационно-коммуникационных технологий и программирования). На европейском пространстве высшего образования предпринимательство входит в пятерку наиболее востребованных направлений обучения в бакалавриате.

За рубежом наблюдаются разные подходы к обучению предпринимательству в вузах и колледжах, обучение ведется с помощью не похожих друг на друга программ, что отражает различия в эволюции национальных систем образования. Так, в американской традиции предпринимательского образования предмет обучения обычно связывается с деятельностью венчурных компаний, ориентированных на быстрый рост; оно нацелено на выработку навыков в области распознавания возможностей и распределения ресурсов в условиях высокорискового бизнеса, ориентированного на быстрый рост. В западноевропейской традиции обучение предпринимательству, как правило, фокусируется на развитии навыков, необходимых для ведения малого бизнеса, не всегда ориентированного на рост или расширение деятельности; главным

объектом изучения становятся малые предприятия [13].

Однако общим для многочисленных подходов, применяемых в зарубежных университетах и колледжах, является признание предпринимательства самоодвояющей областью образования, равноценной, например, менеджменту и экономике. Выпускники таких программ получают по окончании программ академические степени бакалавров или магистров предпринимательства.

Предпринимательское образование, предоставляемое университетами и колледжами, определяется как набор формализованного обучения, которое предназначено для информирования, тренировки и подготовки людей, заинтересованных в создании и развитии бизнес-структур. Цель такого образования – обучение предпринимательству как особому направлению деятельности и привитие учащимся навыков, полезных для того, чтобы стать успешным предпринимателем.

В большинстве зарубежных университетов, проявляющих в этом заинтересованность, студенты имеют возможность обучаться предпринимательству на специализированных факультетах (в школах бизнеса) по самостоятельным образовательным программам. В их числе – «Предпринимательство», «Предпринимательство и инновации», «Введение в предпринимательство», «Международный бизнес», «Бизнес-экономика», «Ведение бизнеса», «Предпринимательство и новые бизнесы» и др.

Поскольку в большинстве национальных образовательных систем и в международном образовательном пространстве высшего образования степень унификации образовательных программ не предусматривает создание государственных образовательных стандартов и наличие головных вузов, являющихся «держателями» таких программ, структуры и содержание образовательных программ в разных университетах различаются между собой. Эти раз-

личия охватывают названия образовательных программ, перечни учебных модулей и дисциплин, количество обязательных дисциплин и дисциплин по выбору, объемы программ в часах и зачетных единицах, формы итогового контроля знаний/компетенций, формы прохождения практик/стажировок.

Предлагаемые университетами образовательные программы ориентируют студентов-бакалавров на приобретение профессиональных компетенций, как правило, либо в области создания и развития инновационных бизнес-процессов, либо в области управления бизнес-процессами в любом традиционном или инновационном предпринимательстве, в том числе в таких его особенных формах, как семейное предпринимательство, женское предпринимательство, малое предпринимательство, среднее предпринимательство, либо в области ведения и развития предпринимательства в сфере высоких технологий. На уровень обучения в магистратуре выносятся более продвинутые образовательные программы по традиционному предпринимательству, инновационному предпринимательству, технологическому предпринимательству, социальному предпринимательству, а также специальные исследовательские программы по предпринимательству. Качество обучения и качество образовательных программ по предпринимательству во многих зарубежных университетах обеспечиваются многолетней практикой подготовки и воспроизводства квалифицированных педагогических кадров, а также учебно-методической базой, позволяющей университетам гарантировать успешное освоение студентами большинства необходимых компетенций для профессионального занятия предпринимательской деятельностью.

В настоящее время более 200 университетов США реализуют программы бакалавриата и магистратуры по предпринимательству. Многие из них предлагают не одну единственную программу по предпринима-

тельству, а комплекс программ основного и дополнительного образования в области предпринимательства: программы бакалавриата (основная и дополнительная специализации) и магистратуры, программы для учеников средней школы (13–14 лет), программы для старших школьников, аспирантов, выпускников, действующих предпринимателей. Студентам предлагается многообразие отдельных спецкурсов, стажировок, практик, проектных работ, программ наставничества (менторства). Кроме того, функционируют клубы предпринимательства, проводятся различные внеаудиторные образовательные мероприятия. В системе американского образования выделились университеты, объявившие обучение предпринимательству в качестве основного профиля своей образовательной деятельности (например, Babson College в Массачусетсе).

Система высшего образования США позволяет студентам, наряду с получением основной специальности (major), также получать дополнительную специальность (minor). Предпринимательская специальность может рассматриваться и как major, и как minor. Например, «Технологическое предпринимательство» часто выбирается в качестве дополнительной к основной инженерной специальности. Так, в Мэрилендском университете minor «Технологическое предпринимательство» предусматривает освоение студентами не менее пяти дисциплин на выбор из представленного ниже перечня: «Создание новых бизнесов – основы предпринимательства», «Анализ предпринимательских возможностей и принятие решений в технологических компаниях», «Основы технологических стартапов», «Анализ перспективных предпринимательских возможностей для технологических компаний», «Маркетинг высокотехнологичных продуктов и инноваций», «Стратегии управления инновациями», «Предпринимательское дизайн-мышление», «Основы предпринимательства и инноваций»,

«Исследование международного предпринимательства и инноваций», «Практикум по социальному предпринимательству». Приобретение студентами предпринимательской специальности в качестве major или minor является следствием освоения ими программ, которые отличаются высокой практической направленностью и предусматривают как аудиторные занятия, так и работу студентов над созданием и развитием собственных стартап-компаний, участие в программах наставников (менторов) из реального бизнеса, проведение лагерей (тренировочных сборов), стажировки в компаниях.

Важно отметить, что многостороннее развитие университетского предпринимательского образования характерно не только для Европы и США, но и для многих государств, которых традиционно относят к «странам третьего мира». Так, в образовательном кластере Дубая «Knowledge Village» программы бакалавриата и магистратуры по предпринимательству, предлагаемые представленными в нем американскими, европейскими и азиатскими университетами, входят в число топовых программ обучения. К примеру, из каталога образовательных программ Canadian University Dubai абитуриент может выбрать программы ВВА в маркетинге, управлении человеческими ресурсами, международном бизнесе, электронном бизнесе.

Студенты имеют возможность изучать предпринимательство в таких африканских университетах, как Университет Лагоса, Федеральный университет технологии (отделение технологии предпринимательского менеджмента), Университет Уйо, Университет Бэбкок, Государственный университет Бенуэ, Государственный университет Имо (Нигерия), Университет 6 октября (Египет), Школа бизнеса Университета Кения (Кения), департамент делового администрирования в Колледже управления бизнесом Университета Умм аль-Кура (Марокко), Технологический университет

Кейп-Пенинсула, Стелленбошский и другие университеты ЮАР, суданский Хартумский университет (Школа изучения менеджмента), и во многих других².

Конечно, зарубежный опыт не может служить эталоном для российских университетов и нуждается в аналитическом рассмотрении. Однако становится очевидным: университетские программы по предпринимательству реализуются во всем мире, но не в России, которая остро нуждается в них для укоренения национальной системы предпринимательства и обеспечения ее конкурентоспособности.

Почему российское образование бесчувственно к предпринимательству?

Чтобы не отстать навсегда от стран, идущих по пути внедрения в университетское образование программ по обучению предпринимательству и расширения диапазона таких программ, следует, прежде всего, выяснить, насколько глубоко укоренена в современной российской образовательной практике бесчувственность к предпринимательству. Существует несколько причин неудовлетворительного положения дел с обучением предпринимательству в российских университетах и колледжах.

Предпринимательство не признано пока самостоятельным направлением профессиональной деятельности людей и способом обеспечения ими своей профессиональной занятости. Такого признания нет ни на официальном уровне (профессия «предприниматель» не представлена ни в одном нормативном документе страны), ни в повседневном отношении к предпринимательству со стороны органов власти и управления, а также со стороны рядовых граждан. Раз предпринимательство не является профессией, к занятию предпринимательством не-

применимы такие определения, как «профессионализм», «профессиональное мастерство», «профессиональные компетенции». Отсутствуют профессиональные стандарты предпринимательской деятельности. Задача их разработки не ставится Министерством труда РФ и иными уполномоченными ведомствами, хотя Комитет по образованию «Опоры России» – самого крупного общественного объединения российских предпринимателей – дважды (в 2014 и 2015 гг.) направлял соответствующие предложения в Правительство РФ.

Порой складывается впечатление, что над молчаливым отказом предпринимательству называться профессией по-прежнему висит дамоклов меч советской идеологии, рассматривавшей предпринимательство как занятие, не соответствующее задачам построения социализма и коммунизма, а интерес к занятию предпринимательством – как проявление “пережитков капитализма” в сознании людей. Последовательно в сознание миллионов советских людей внедрялось представление о предпринимательстве как о малопочтенном и сомнительном занятии. Популярный советский кинофильм о злоключениях предприимчивого человека не случайно назывался «Прохиндиада, или Бег на месте». Предприимчивые люди обзывались не иначе как дельцами, ловкачами, проходимцами и ловчилами. На уроках литературы советские школьники раскрывали положительные образы классических персонажей, которым были решительно чужды предпринимательские амбиции. Эти ментальные образы подкреплялись УК РСФСР, предусматривавшим по статьям 153 («частнопредпринимательская деятельность») и 154 («спекуляция») суровые сроки наказания вплоть до тюремного заключения на 15 лет с конфискацией имущества.

² Более подробную информацию заинтересованные читатели смогут почерпнуть из результатов специального анализа результатов деятельности зарубежных образовательных организаций, реализующих бакалаврские и магистерские программы по предпринимательству, проведенного в 2014 г. [14].

В общественном сознании была глубоко укоренена мысль о том, что в СССР предпринимательства нет. Однако в действительности предпринимательство существовало, и в самых разных формах. На внешнем рынке работали «советские фирмачи» – специмпортеры и спецэкспортеры продукции. Легально действовали предприятия потребительской кооперации и «цеховики», работали магазины, в том числе магазины комиссионной торговли, на так называемых колхозных рынках трудящиеся торговали продукцией личных подсобных хозяйств. Важное место в жизни рядовых людей занимала и обширная теневая экономика, которую называли также «экономикой дефицита».

Все попытки искусственного упразднения предпринимательства ни к чему не привели. Зато их отголоски ощущаются до сих пор. Ведь отсутствие профессиональных стандартов предпринимательской деятельности или хотя бы профессиональных требований к занятию предпринимательством и предпринимательским компетенциям существенно осложняет российским образовательным организациям работу по созданию собственных образовательных программ по предпринимательству.

Трудности в области профессиональной стандартизации предпринимательской деятельности состоят, помимо прочего, в том, что, как принято считать, профессиональные стандарты необходимы, прежде всего для упорядочения отношений между работодателями и нанимаемыми работниками, для оптимизации разделов о правах и обязанностях сторон трудовых договоров и контрактов. Поскольку предприниматели не нанимаются для ведения профессиональной деятельности к каким-либо внешним работодателям, а являются таковыми по отношению к самим себе (сами себе организуют и оборудуют рабочие места), а также к другим работникам, необходимость стандартизации их деятельности не выглядит актуальной. Будучи владельцами

своего дела, предприниматели не заключают трудовых контрактов сами с собой. Как правило, они документально не регламентируют собственную деятельность в качестве владельцев бизнеса, прибегая к нормативным актам сферы трудовых отношений. Они платят себе ту зарплату, какую считают приемлемой, не прибегают к внешнему мониторингу собственной трудовой и производственной дисциплины, не объявляют сами себе выговоров, не применяют по отношению к самим себе иных мер ответственности, не увольняют самих себя с должности владельцев бизнеса. Приняв решение о выходе из бизнеса, они находят способ сделать это посредством продажи или безвозмездной передачи бизнеса в новые руки либо посредством ликвидации компании.

Указанные трудности осложняются тем, что предпринимательство так и не признано в России в качестве самостоятельной области среднего профессионального и высшего образования. В условиях, когда главной особенностью развития российского образования является наличие ФГОС, такое признание может быть зафиксировано посредством наличия либо отдельных ФГОС по предпринимательству для СПО, бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, либо ФГОС по укрупненным направлениям подготовки, содержание и структура которых давали бы образовательным организациям возможность максимально свободно формировать образовательные программы, искусственно не привязывая предпринимательство к другим типам или видам профессиональной деятельности людей (например, к менеджменту). Таких возможностей российским образовательным организациям среднего профессионального и высшего образования российская система образования в настоящее время не предоставляет.

Тема государственных образовательных стандартов не раз поднималась нами на страницах журнала «Высшее образование в

России» [15]. Заметим, что широкое распространение за рубежом программ обучения предпринимательству в университетах и колледжах обуславливается как раз отсутствием подобных ФГОС. У университетов и колледжей полностью развязаны руки в создании собственных образовательных программ по тем направлениям подготовки, в которых ощущается спрос со стороны благополучателей и для реализации которых образовательные организации обладают ресурсами и могут гарантировать приемлемое качество образования.

Положение усугубляется тем, что для появления подобных документов необходима добрая воля и заинтересованность так называемых «держателей УМО», а также солидарная поддержка так называемых «ведущих вузов». Между тем в них отсутствует единство мнений о сущности и роли предпринимательства как самостоятельного предмета обучения, напротив, наблюдается приверженность разным направлениям современной теории предпринимательства.

Поэтому практика обучения предпринимательству в российских образовательных организациях пока представлена наработками отдельных колледжей и университетов, проявивших устойчивый интерес к обучению студентов предпринимательству. В числе таких вузов укажем Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Казанский национальный исследовательский технологический университет, НИУ «Высшая школа экономики», МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбГУ, МИРБИС.

Для разработки и внедрения проекта по преобразованию отдельных ярких штрихов имеющихся в стране практик обучения предпринимательству в целостную модель предпринимательского образования в России в 2008 г. была создана Национальная

ассоциация обучения предпринимательству (РАОП). В настоящее время она объединяет российских преподавателей и исследователей предпринимательства, а также университеты и колледжи, заинтересованные в развитии соответствующих образовательных программ. Главной задачей ассоциации является поиск выхода из положения, при котором предпринимательство не является отдельной областью образования, а имеющиеся в университетах и колледжах страны возможности обучения предпринимательству не удовлетворяют объективной потребности интересантов в получении системных профессиональных компетенций в области предпринимательства. Именно в РАОП в 2012 г. началась работа по созданию, конструированию базовых материалов по обучению предпринимательству на уровне программ СПО, бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, которые были бы связаны преемственностью. Для этого были синтезированы наработки МГТУ им. Н.Э. Баумана в области технологического и инновационного предпринимательства, Фонда «Наше будущее» в области социального предпринимательства, УРФУ и МФПУ «Синергия» в области стандартизации образовательных программ по предпринимательству в университетах, других российских вузов и колледжей, являющихся членами ассоциации.

О содержании этих разработок читатели журнала узнают из следующей статьи автора.

Литература

1. Коршунов С.В., Караваева Е.В., Попова Е.П. Профилирование и специализация подготовки кадров для инновационной экономики // Высшее образование в России. 2011. № 5. С. 8–15.
2. Глобальное исследование предпринимательского духа студентов. Национальный отчет. Россия 2013/2014. URL: http://www.gsom.spbu.ru/files/guesss_2013_rus.pdf
3. A Global Perspective on Entrepreneurship

- Education and Training. Global Entrepreneurship Monitor Special Report. 2010. 123 p.
4. См.: Рубин Ю.Б. Высшее образование в России: качество и конкурентоспособность. М.: Московская финансово-промышленная академия. 2011. С. 189–201; Грудзинский А.О., Бедный А.Б. Концепция конкурентоспособного университета: модель тетраэдра // Высшее образование в России. 2012. № 12. С. 26–35; Пашиковская М.В. Новые провайдеры на рынке высшего образования // Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 21–27.
 5. Amway Global Entrepreneurship Report 2013. URL: https://assets1.bywebtrain.com/501522/2013_amway_global_entrepreneurship_report_1.pdf?r=1920
 6. Пресс-выпуск № 2314 «Свой бизнес: за и против», 2013. URL: <http://old2.wciom.ru/index.php?id=268&uid=114180>
 7. Национальный отчет «Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия – 2013». URL: http://www.gsom.spbu.ru/images/cms/data/faculty/gem_2013_final20_all.pdf
 8. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд. Т. 25. Ч. I. 576 с.
 9. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд. Т. 23. 860 с.
 10. Зомбарт В. Буржуа. М.: Наука, 1994. 450 с.
 11. Подробнее об этом см.: Рубин Ю.Б. Эволюция взглядов на феномен предпринимателя в западных экономических концепциях: от Р. Кантильона до Й. Шумпетера // Система бизнеса. Вып. 1. Ученые записки Московской финансово-промышленной академии. М.: Маркет ДС. 2005. 525 с.
 12. Aldrich Howard E. The Emergence of Entrepreneurship as an Academic Field: a Personal Essay on Institutional Entrepreneurship // Research Policy. 2012. № 41. P. 1230–1243.
 13. Kuttima Merle, Kallastea Marianne, Venesaara Urve, Kiisb Aino. Entrepreneurship Education at University Level and Students' Entrepreneurial Intentions // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. № 110. P. 658–664; Rasmussen Einar A., Sorheim Roger. Action-based Entrepreneurship Education // Technovation. 2006. № 26. P. 186–190.
 14. Предпринимательское образование в России и за рубежом / Под ред. Ю.Б. Рубина М.: Синергия пресс, 2015. 386 с.
 15. Рубин Ю.Б., Емельянов А.А. Стандартизация образовательной деятельности как фактор конкурентоспособности российского высшего образования // Высшее образование в России. 2005. № 11. С. 28–41; Рубин Ю.Б. Теория конкуренции и задачи повышения конкурентоспособности российского высшего образования // Высшее образование в России. 2007. № 1. С. 26–43; Рубин Ю.Б. Рынок образовательных услуг: от качества к конкурентоспособным бизнес-моделям // Высшее образование в России. 2011. № 3. С. 23–39; № 4. С. 33–46; № 5. С. 50–64.

Статья поступила в редакцию 21.08.15.

ENTREPRENEURSHIP EDUCATION IN RUSSIA: DIAGNOSIS OF THE PROBLEM

RUBIN Yuriy B. – Dr. Sci. (Economics), Prof., Rector, Corr.-member of RAE, Moscow University for Industry and Finance “Synergy”, President of Russian National Association for Entrepreneurship Education, Moscow, Russia. E-mail: y Rubin@mfpa.ru

Abstract. The article describes the state of Entrepreneurship education in Russian educational system and its elements. The author analyzes the challenges and problems, encountered by Russian universities on the way to implement educational programs in Entrepreneurship. Also the author explains approaches used by European, American universities and educational institutions of developing countries, which are not yet in use by Russian universities.

Keywords: entrepreneurship education, entrepreneurship learning and training, educational needs of potential entrepreneurs, teaching targets in entrepreneurship education, entrepreneurship as a professional activity, entrepreneurial functions, educational programs in entrepreneurship

References

1. Korshunov, S.V., Karavaeva, E.V., Popova, E.P. (2011). [Profile Identification and Specializing in Learning Programs for Economy of Innovation]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 5, pp. 8-15. (In Russ., abstract in Eng.)
2. *Global'noe issledovanie predprinimatel'skogo dukha studentov. Natsional'nyi otchet. Rossiya 2013/2014* [Global Research of Students Entrepreneurial Spirit. National Report. Russia (2013/2014)]. Available at: http://www.gsom.spbu.ru/files/guess_2013_rus.pdf (accessed 11.08.2015) (In Russ.)
3. A Global Perspective on Entrepreneurship Education and Training. Global Entrepreneurship Monitor Special Report. 2010. 123 p.
4. Rubin, Yu.B. (2011). *Vysshee obrazovanie v Rossii: kachestvo i konkurentosposobnost'* [Higher Education in Russia: Quality and Competitiveness]. Moscow: MFPA University Publ., 476 p.; Grudzinskiy, A.O., Bednyi, A.B. (2012). [The Competitive University Concept: Tetrahedron Model]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 12, pp. 26-35. (In Russ., abstract in Eng.); Pashkovskaya, M.V. (2014). [New Providers on the Higher Education Market]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 6, pp. 21-27. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Amway Global Entrepreneurship Report 2013. Available at: https://assets1.bywebtrain.com/501522/2013_amway_global_entrepreneurship_report_1.pdf?r=1920 (accessed 11/08.2015)
6. *Press-vypusk №2314 «Svoi biznes: za i protiv»* [Press Release No. 2314 "Your Own Business: Pro and Contra"]. 2013. Available at: <http://old2.wciom.ru/index.php?id=268&uid=114180> (accessed 11.08.2015). (In Russ.)
7. *Natsional'nyi otchet «Global'nyi monitoring predprinimatel'stva. Rossiya 2013»* [National Report "Global Monitoring of Entrepreneurship. Russia"]. 2013. Available at: http://www.gsom.spbu.ru/images/cms/data/faculty/gem_2013_final20_all.pdf (accessed 11.08.2015). (In Russ.)
8. Marx, K., Engels, F. (1962). *Sochineniya* [Works]. 2 ed. Moscow: Politizdat Publ., vol. 25, part 1, 576 p. (In Russ.)
9. Marx, K., Engels, F. (1961). *Sochineniya* [Works]. 2 ed. Moscow: Politizdat Publ., vol. 23, 860 p. (In Russ.)
10. Zombart, W. (1994). *Burzhua* [Bourgeois]. Moscow: Nauka Publ., 450 p.
11. Rubin, Yu.B. (2005). [The Evolution of Entrepreneurship Concept in Western Economic Theories: from Cantillon to Shumpeter]. *Systema biznesa. Vyp. 1. Uchenye zapiski Moskovskoi finansovo-promyshlennoi akademii* [System of Business. MFPA Papers. Vol. 1]. Moscow: Market DS Publ., 525 p. (In Russ.)
12. Aldrich, Howard. E. (2012). The Emergence of Entrepreneurship as an Academic Field: a Personal Essay on Institutional Entrepreneurship. *Research Policy*. No. 41, pp. 1230-1243.
13. Kuttima, Merle, Kallastea, Marianne, Venesaara, Urve, Kiisb, Aino. (2014). Entrepreneurship Education at University Level and Students' Entrepreneurial Intentions. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. No. 110, pp. 658-664; Rasmussen, Einar A., Sorheimb, Roger (2006). Action-based Entrepreneurship Education. *Technovation*. No. 26, pp. 186-190.
14. Rubin, Yu.B. (ed.) (2015). *Predprinimatel'skoe obrazovanie v Rossii i za rubezhom* [Entrepreneurship Education in Russia and Abroad]. Moscow: Synergy Publ., 386 p. (In Russ.)
15. Rubin, Yu.B., Emelyanov, A.A. (2005). [Standards in Education as a Condition of Russian Higher Education Competitiveness]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 11, pp. 28-41. (In Russ., abstract in Eng.); Rubin, Yu.B. (2007). [Theory of Competition and the Main Tasks of Russian Higher Education Competitiveness Arising]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 1, pp. 26-43. (In Russ., abstract in Eng.); Rubin, Yu.B. (2011). [Educational Market: Quality of Education and Competitive Business Models]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 3, pp. 23-39. (In Russ., abstract in Eng.); No. 4, pp. 33-46. (In Russ., abstract in Eng.); No. 5, pp. 50-64. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 21.08.15.

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАУЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА (На примере геолого-геофизического факультета НГУ)

МАЗОВ Николай Алексеевич – канд. техн. наук, зав. информационно-аналитическим центром, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН. E-mail: MazovNA@ipgg.sbras.ru

ГУРЕЕВ Вадим Николаевич – научный сотрудник информационно-аналитического центра, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН. E-mail: GureyevVN@ipgg.sbras.ru

***Аннотация.** Проведен анализ публикаций сотрудников геолого-геофизического факультета Новосибирского государственного университета, на примере которого выявлены тенденции изменений в сфере науки и образования в НГУ. Показан многократный рост числа публикаций с опережением общероссийских показателей, что позволило НГУ существенно улучшить свои позиции в международных рейтингах вузов. Высокие результаты объясняются значительной долей преподавателей НГУ, являющихся также сотрудниками Сибирского отделения РАН, которые с 2010-х гг. часто указывают НГУ в качестве дополнительной аффилиации в своих публикациях. Основная часть публикаций, индексируемых в международных наукометрических базах данных, издана в российских переводных журналах, однако намного интенсивнее цитируется небольшая часть работ, опубликованных в международных изданиях. Международное сотрудничество на факультете развито сильнее, чем в среднем по России в науках о Земле. Кроме библиометрических исследований проведен анализ списков выпускников геолого-геофизического факультета НГУ, позволяющий лучше рассмотреть продуктивность образовательной стороны деятельности университета. Показано, что более половины выпускников продолжают заниматься научной деятельностью, а около 21% в ближайшие пять лет после выпуска защищают диссертационные работы.*

***Ключевые слова:** Новосибирский национальный государственный университет; геолого-геофизический факультет; библиометрический анализ; публикационная активность; Сибирское отделение РАН; науки о Земле*

Проводимые в России реформы высшего образования предполагают усиление в вузах научных исследований. Особенное внимание и в образовательных, и в научных учреждениях уделяется публикационной активности сотрудников, показатели которой становятся основной мерой оценки продуктивности работы. Помимо простоты оценки на основе понятных и быстро получаемых библиометрических показателей, интерес к ним связан также с Указом Президента № 599 о повышении к 2015 г. доли российских публикаций в базе данных (БД) Web of Science (WoS) до 2,44% и вхож-

дении к 2020 г. пяти российских вузов в международные рейтинговые системы. В этих условиях приобретают актуальность детальные исследования работы научных коллективов. Целью статьи было выявить с помощью библиометрического анализа публикаций геолого-геофизического факультета (ГГФ) общие тенденции развития науки в НГУ и обозначить специфику, отличающую данное учебное заведение от других российских вузов.

История ГГФ начинается с образования в 1959 г. кафедры общей и региональной геологии на базе факультета естественных

наук НГУ. В 1962 г. был образован самостоятельный факультет, на котором сейчас работают 157 сотрудников. Из них 134 (85%) имеют персональные авторские профили в БД Scopus, по которой проводилось исследование. Среди сотрудников числятся пять академиков и шесть членов-корреспондентов РАН, 54 доктора и 77 кандидатов наук.

Главной особенностью как ГГФ, так и НГУ является тесное взаимодействие с научно-исследовательскими институтами (НИИ) Сибирского отделения РАН (СО РАН). Проблеме взаимодействия между академической и университетской наукой в России в последнее время уделяется значительное внимание [1–3]. Исследователи констатируют лидирующее положение учреждений РАН, несмотря на значительно увеличившееся финансирование университетской науки [2]. Во многом это объясняется значительно большим числом научных сотрудников в НИИ в сравнении с вузами [3].

На ГГФ НГУ из 157 сотрудников лишь 15 (менее 10%) не имеют второго места работы, тогда как основная часть преподавателей также работают в научных учреждениях Новосибирска. На эту особенность указывает и декан факультета, чл.-корр. РАН, профессор В.А. Верниковский, по его замечанию, это выгодно отличает ГГФ от факультетов по наукам о Земле в других вузах, включая МГУ и СПбГУ [4]. Студенты старших курсов получают возможность приобретать практические знания непосредственно в научных организациях СО РАН. Работая в научных учреждениях и преподавая на факультете, научные сотрудники заинтересованы в последующем отборе лучших выпускников в свои лаборатории и поэтому предоставляют студентам старших курсов возможность набирать практический опыт на базе своих научных организаций.

В общем потоке публикаций НГУ в период с 2000 по 2014 гг. на долю публикаций ГГФ приходилось 6,6%, при этом до

последнего времени не наблюдалось какой-либо отчетливой тенденции к росту или падению этого значения. В последние два года доля публикаций факультета значительно возросла и достигла значений в общем потоке публикаций НГУ в 8,9 и 11,7% соответственно. На общемировом уровне доля российских публикаций по наукам о Земле составляет 5,1% [5], поэтому в НГУ кластер наук о Земле представлен значительно большим числом публикаций, чем в среднем по России. На *рисунке 1* показано общее число публикаций НГУ и число публикаций ГГФ с распределением по годам.

Стремительный рост числа научных публикаций объясняется различными факторами, среди которых целевое стимулирование учреждений высшего образования с целью повышения их научной и исследовательской составляющих, меры по реализации указа Президента об увеличении доли российских публикаций в международных индексирующих системах, а также общая ситуация в науке и образовании, где публикации становятся основным показателем результативности организации, научного коллектива или отдельного ученого [6; 7].

Необходимо отметить, что рост числа публикаций НГУ значительно опережает как среднемировую, так и общероссийскую темпы увеличения числа научных работ, что позволяет ему лидировать по количеству публикаций среди университетов со статусом национальных исследовательских [3; 8]. В *таблице 1* приводятся данные, показывающие темпы роста числа публикаций начиная с 2010 г. на общемировом уровне, на уровне России, и показатели по трем ведущим российским университетам – МГУ, СПбГУ и НГУ.

Динамики, аналогичной той, что наблюдается в НГУ, нет в других российских учреждениях высшего образования. Так, в Южно-Уральском государственном университете показано примерно двукратное увеличение числа публикаций за десятилетний период (2002–2010) [9], тогда как за

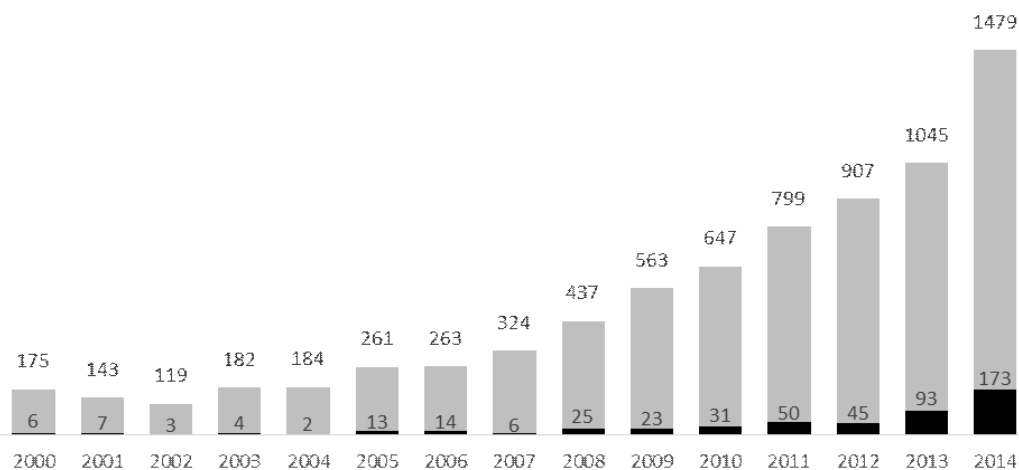


Рис. 1. Динамика публикационной активности НГУ в целом (серым) и ГГФ (черным) с 2000 по 2014 гг. по БД Scopus

Таблица 1

Сравнение темпов роста числа публикаций НГУ с общемировым, общероссийским уровнем, а также с двумя ведущими российскими университетами по БД Scopus

Год	Общемировой темп роста числа публикаций	Темпы роста числа публикаций			
		Россия	НГУ	МГУ	СПбГУ
2009	2 269 тыс.	38,2 тыс.	563	3943	1247
2010	2 401 тыс. (+ 5,8 %)	39,4 тыс. (+ 3,1 %)	647 (+ 14,2 %)	3908 (- 0,8%)	1248 (+ 0 %)
2011	2 553 тыс. (+ 6,3 %)	42,7 тыс. (+ 8,3 %)	799 (+ 23,5 %)	4258 (+ 8,9 %)	1363 (+ 9,2 %)
2012	2 645 тыс. (+ 3,6 %)	43,9 тыс. (+ 2,8 %)	907 (+ 13,5 %)	4444 (+ 4,3 %)	1507 (+ 10,5 %)
2013	2 703 тыс. (+ 2,2 %)	46,3 тыс. (+ 5,4 %)	1045 (+ 15,2 %)	4588 (+ 3,2 %)	1760 (+ 16,7 %)
2014	2 558 тыс. (- 5,3 %)	49,4 тыс. (+ 6,6 %)	1479 (+ 41,5 %)	4359 (- 4,9 %)	2125 (+ 20,7 %)

тот же период число публикаций НГУ увеличилось более чем в пять раз, а за последние 15 лет – более чем в восемь раз. Несколькo схожая с НГУ ситуация наблюдается в СПбГУ. В публикационной активности ведущего университета страны – МГУ им. М.В. Ломоносова – в последние годы не видно существенных изменений.

Благодаря резкому увеличению числа научных публикаций и, как следствие, цитирований НГУ впервые удалось попасть в ведущий мировой рейтинг университетов Times Higher Education World University Rankings (THE), где он занял позицию 301–350, то есть сразу опередил как минимум пятьдесят других организаций. Таким образом, НГУ стал вторым российским университетом в этом рейтинге после МГУ, позиция которого изменилась не

столь существенно по сравнению с предыдущим рейтингом. Отметим, что в рейтинге THE одним из основных элементов, способных дать наибольший рост позиции, являются цитирования, и именно они оказались наиболее сильной стороной у НГУ. В анализируемый в рейтинге THE период у НГУ наблюдается интенсивная фаза публикационной активности (рис. 1). Резкий рост цитируемости публикаций НГУ обеспечен во многом за счет высокоцитируемых статей по ядерной физике, в частности, написанных в сотрудничестве с Европейской организацией по ядерным исследованиям.

Можно предположить, что в рейтинге следующего года, учитывая значительное увеличение числа работ в 2013 и 2014 гг., позиция НГУ еще более усилится. Допол-

нительным преимуществом как НГУ, так и других российских вузов может стать анонсированный THE переход с WoS на БД Scopus¹, которая будет использоваться для расчета библиометрических показателей, поскольку Scopus предлагает более широкое покрытие региональных, в частности российских, журналов.

Примечательна ситуация с позицией НГУ в другом рейтинге – Worldwide Professional University Rankings RankPro, где НГУ существенно повысил свою позицию, заняв 43-е место после 217-го в предыдущем году. Кроме НГУ, в списке 2013–2014 гг. было еще 23 российских университета, а в рейтинге 2014–2015 гг. общее число отечественных вузов достигло 27. В основном позиции вузов изменились в ту или иную сторону несущественно, за ис-

ключением трех организаций, резко улучшивших свои показатели; одной из них является НГУ. Примечательно, что, помимо значительного улучшения позиции, НГУ практически сравнялся с МГУ (рис. 2). На графике приводятся только организации, зафиксированные в рейтингах за оба периода, для того чтобы была видна динамика изменения их позиций.

Выше уже отмечалось, что подавляющая часть сотрудников ГГФ одновременно работают в учреждениях СО РАН. Чтобы объяснить возможности, найденные руководством университета и факультета для достижения столь показательных результатов публикационной активности, во многом обусловивших другие серьезные достижения вуза, представим график, на котором сравниваются:

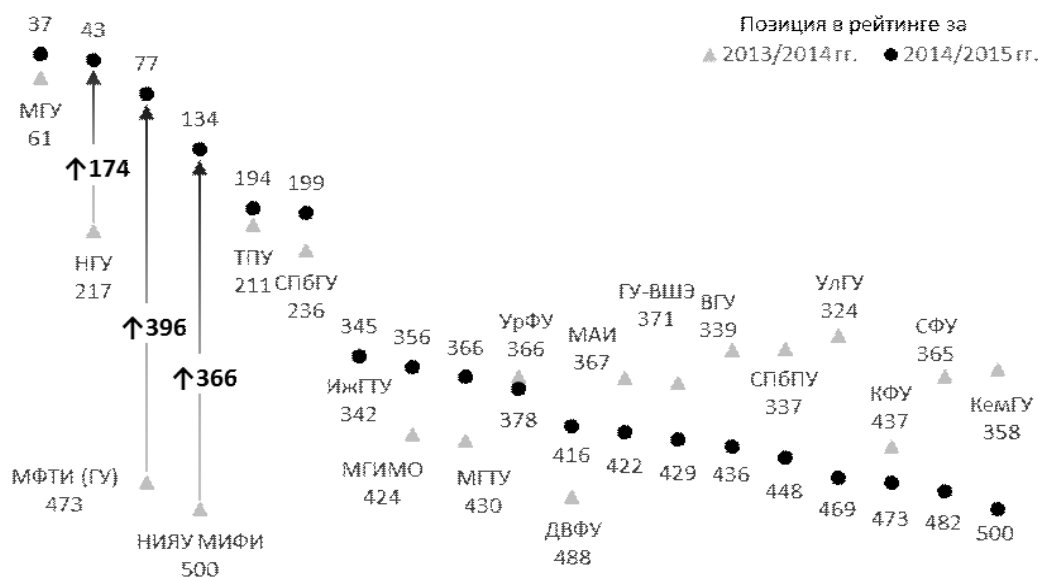


Рис. 2. Позиции российских вузов в рейтингах Worldwide Professional University Rankings RankPro 2013–2014 и 2014–2015 гг.^{2,3}

¹ Times Higher Education announces reforms to its World University Rankings. 2014. URL: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/news/times-higher-education-announces-reforms-to-world-university-rankings>

² Worldwide Professional University Rankings RankPro 2013/2014. URL: http://www.cicerobook.com/userfiles/files/A_RankPro_GWC.pdf

³ Worldwide Professional University Rankings RankPro 2014/2015. URL: http://www.cicerobook.com/userfiles/files/A_RankPro_GWC_2015.pdf

а) публикации сотрудников ГГФ с указанием НГУ в качестве аффилиации;

б) все публикации сотрудников ГГФ безотносительно аффилиации (рис. 3).

График показывает относительно плавный рост числа всех публикаций сотрудников ГГФ и очень быстрый рост в последние годы числа публикаций, заявленных от НГУ. Если в прежние годы сотрудники НГУ практически не указывали университет в своих публикациях, то в последние три года ситуация существенным образом изменилась. При этом ученые не стали публиковать намного больше работ: речь в большинстве случаев идет об одних и тех же публикациях, в которых сотрудники факультета стали указывать либо две аффилиации одновременно, либо опускать свое основное место работы.

Таким образом, на примере ГГФ показано, что НГУ выгодно отличается от большинства российских вузов своей тесной связью с научными институтами Новосибирской области и в настоящее время в полной мере использует такое преимущество. Этим в наибольшей мере претворяется в жизнь государственный проект интеграции

научных и университетских учреждений. Большинство других вузов, включая федеральные, не будут в состоянии повторить опыт НГУ, тем более что традиционно в российских университетах продолжает сохраняться система, сложившаяся в прежние десятилетия, при которой основной является учебная, а не научная составляющая [10]. Исследователи указывают на недостаток научных кадров во многих университетах, большую загруженность преподавателей, низкую эффективность большинства научных работ в вузах [3]. При этом только за счет ассигнований, при отсутствии квалифицированных научных кадров и связей с академическими НИИ, резко поднять качество научных исследований в большинстве вузов вряд ли будет возможно.

Можно предположить, что начиная с 2015 г. рост числа публикаций НГУ замедлится, и при сохранении текущей научной политики будет расти незначительно, поскольку основной ресурс, представленный публикациями сотрудников СО РАН, работающих также в НГУ, как показывает пример ГГФ, использован почти полнос-

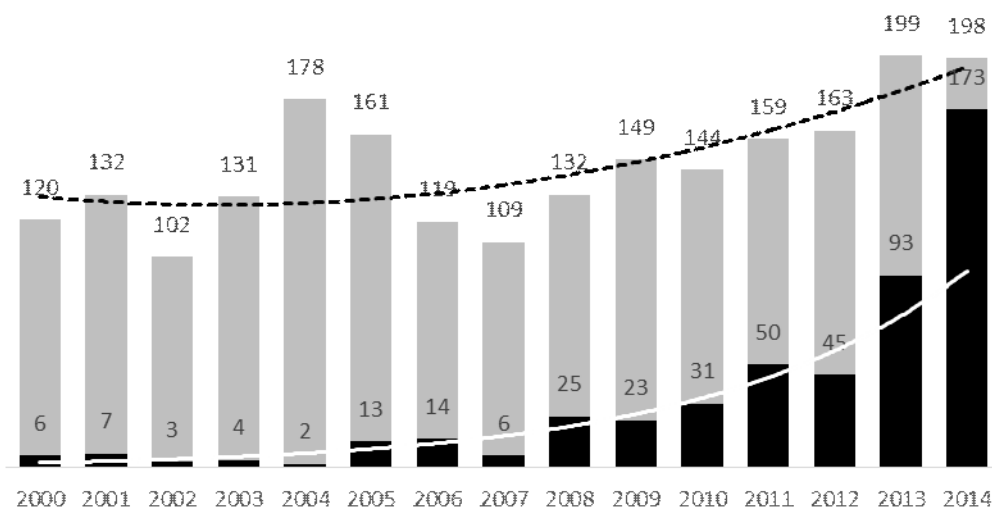


Рис. 3. Публикационная активность сотрудников ГГФ с 2000 по 2014 г. с указанием НГУ в качестве дополнительной аффилиации (черным) и с указанием в строке организаций только основного научного учреждения (серым), с распределением по годам по БД Scopus

тью. При этом темпы роста числа публикаций сотрудников новосибирских НИИ незначительны. Экстраполяция данных позволяет предположить, что к 2018 г. общее число публикаций сотрудников ГГФ при сохранении тенденций может приблизиться к 250. С сохранением текущей доли публикаций с указанием НГУ в качестве аффилиации в 87% можно оценить ресурс роста до 2018 г. приблизительно в 30%. Тенденция высоких темпов роста числа публикаций может иметь продолжение также в том случае, если университету удастся привлечь к работе оставшуюся неохваченную часть сотрудников новосибирских НИИ, число публикаций которых пока вдвое превышает число публикаций НГУ.

Анализ научных журналов показывает, что статьи сотрудников ГГФ за 15-летний период, проиндексированные в БД Scopus, были опубликованы в 126 периодических изданиях. Из 457 статей 249 (54%) были опубликованы в 29 российских журналах. Большинство из этих отечественных изданий переводятся на английский язык. Значение в 54% публикаций, попадающих в российские переводные, а не международные журналы, хотя и велико, но ниже среднероссийского показателя по наукам о Земле, достигающего 66% [5]. Это говорит о большей интеграции исследований, проводимых в НГУ, в международную науку. Оставшиеся 208 статей (46%) были опубликованы в 97 международных журналах. Больше всего работ сотрудников ГГФ опубликовано в следующих журналах: «Геология и геофизика» – 99 (21,6%); «Доклады Академии наук» – 47 (10,2%); «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых» – 30 (6,6%); «Известия РАН. Физика атмосферы и океана» – 12 (2,6%).

Публикации в международных журналах распределены относительно равномерно, а в случае с отечественными заметна большая концентрация статей всего в не-

скольких журналах. Необходимо отметить, что из 29 российских журналов, в которых были опубликованы статьи сотрудников ГГФ, восемь издаются в Новосибирске, включая журналы «Геология и геофизика» и «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых», публикующие почти треть статей сотрудников факультета, индексируемых в международных БД WoSi и Scopus. Журнал «Геология и геофизика» издается Институтом геологии и геофизики и Институтом геологии и минералогии СО РАН, а журнал «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых» – Институтом горного дела СО РАН. Сотрудники этих НИИ и члены редакционных коллегий указанных изданий играют значительную роль в деятельности ГГФ НГУ.

Несмотря на преобладание доли публикаций в российских журналах, меньшая часть, представленная в зарубежных изданиях, вносит более весомый вклад в значения различных библиометрических показателей. На долю 249 статей в российских журналах за 15 лет пришлось 622 цитирования, тогда как на долю 208 статей в международных изданиях пришлось 1359 цитирований. Таким образом, число цитирований в расчете на статью оказывается в 2,5 раза выше, если статья опубликована в зарубежном журнале.

Отдельно рассмотрим сотрудничество НГУ с другими организациями. В 2000–2014 гг. из 495 публикаций, индексируемых в Scopus, факультетом издано только 35 работ (7%) без участия партнеров. Основная доля работ опубликована в сотрудничестве с учреждениями СО РАН, которые указаны в 426 публикациях (86%). Таким образом, наиболее сильно развито внутрироссийское сотрудничество. Отметим, что во многих случаях коллаборация носит формальный характер и фактически отсутствует, поскольку сотрудники научных организаций, также работающие в университете в рамках различных программ и гран-

тов, дополнительно указывают местом работы НГУ, проводя исследования в своих НИИ.

Без участия ученых зарубежных стран сотрудниками ГГФ НГУ опубликовано 343 работы. За вычетом 35 публикаций, представленных исключительно авторами из НГУ, доля внутрироссийского сотрудничества составит 62% (308 публикаций). Хотя она достаточно высока в сравнении с остальными странами, особенно европейскими, она ниже среднероссийского уровня по наукам о Земле, который достигает 68,5% [5]. Таким образом, на геолого-геофизическом факультете НГУ международное сотрудничество развито сильнее, чем в среднем по России. Международная коллаборация сотрудников ГГФ НГУ, по данным Scopus, охватывает 52 страны. Наиболее прочные научные связи установились с учеными из пяти стран, совместно с которыми вышла в свет четверть всех публикаций с международным участием, а именно в сотрудничестве с авторами из:

- Японии – 43 публикации (8,7%);
- Германии – 27 публикаций (5,5%);
- США – 18 публикаций (3,6%);
- Испании – 16 публикаций (3,2%);
- Великобритании – 16 публикаций (3,2%).

Доля сотрудничества с организациями из стран бывшего Советского Союза невелика и составляет 3,2% (всего 16 публикаций). Данные по международному сотрудничеству ГГФ НГУ отличаются от общей картины международной коллаборации в России в области наук о Земле, где наиболее активное взаимодействие наблюдается с США (7,5%), Германией (7%), Францией и Великобританией (по 4%) [5]. В НГУ традиционно сильна связь с японскими научными организациями и университетами, при этом в новосибирских НИИ на протяже-

нии ряда лет работают научные сотрудники из Японии.

Ниже приведен анализ списка выпускников ГГФ с 2000 по 2010 гг. Исследование результатов научной работы выпускников приобретает особенное значение в оценке эффективности вузов и, возможно, ляжет в основу новой международной системы ранжирования высших учебных заведений, подготавливаемой Российским Союзом ректоров⁴. В *таблице 2* приводятся данные об общем числе выпускников с распределением по кафедрам, числе и доле выпускников, продолживших научную деятельность, числе кандидатов наук, а также указан средний период времени от окончания университета до защиты ученой степени.

В целом на ГГФ достаточно высок процент выпускников, продолжающих заниматься научной деятельностью. Значительное число выпускников факультета защищают диссертации: почти 21% от общего числа выпускников (38% от оставшихся в науке). Ряд выпускников, решивших продолжить научную карьеру, по окончании университета трудоустраиваются в организации СО РАН (в случае с ГГФ это Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука и Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева), в которых на последних курсах студенты проходят практику. Переходу в эти учреждения способствует также то, что в них работает основная часть преподавательского состава факультета. Некоторые выпускники продолжают научную деятельность в ведущих зарубежных университетах, и это свидетельствует о высоком уровне профессиональной подготовки на факультете.

По числу продолживших научную деятельность выпускников лидирует кафедра минералогии и петрографии, где, кроме того, высока доля выпускников с учеными степенями и краткий лаг от окончания уни-

⁴ Российский рейтинг вузов будет основан на успехах выпускников // РИА новости. 12.05.2015. URL: <http://ria.ru/society/20150512/1063968039.html>

Таблица 2

Данные о продолжении научной деятельности выпускниками
ГГФ НГУ с 2000 по 2010 гг.

Кафедра	Число выпускников	Число выпускников, продолживших научную деятельность	Число кандидатов наук	Средний лаг до защиты
Общей и региональной геологии	42	27 (64,3 %)	5 (11,9 %)	5,8 лет
Геофизики	141	69 (48,9 %)	24 (17,0 %)	4,9 года
Минералогии и петрографии	91	72 (79,1 %)	39 (42,8 %)	4,3 года
Исторической геологии и палеонтологии	18	10 (55,6 %)	4 (22,2 %)	4,8 года
Геологии месторождений нефти и газа	103	37 (35,9 %)	10 (9,7 %)	6 лет
Геомеханики (с 2010 г.)	4	3 (75,0 %)	2 (50 %)	4 года
Геологии рудных месторождений (с 2010 г.)	7	2 (28,5 %)	1 (14,3 %)	4 года
Итого:	406	220 (54,2 %)	85 (20,9 %)	4,8 года

верситета до защиты диссертации. Более низкие показатели – у кафедр геофизики и общей и региональной геологии. Наименьшая доля выпускников, идущих в научные учреждения, – на кафедрах геологии месторождений нефти и газа и геологии рудных месторождений, что связано с прикладным характером программы обучения. По замечанию декана факультета В.А. Верниковского, выпускники ГГФ весьма востребованы и находят рабочие места в таких крупных компаниях, как «Роснефть», «Газпром», British Petroleum, Schlumberger [4]. Помимо прикладного характера отраслей геологической разведки и нефтяного промысла, результаты которых требуют больших трудозатрат, чтобы отразиться в научных публикациях, необходимо отметить и режим конфиденциальности и коммерческой тайны, действующий в промышленных компаниях. Значительная часть результатов представлена в закрытых коммерческих отчетах, которые не индексируются ни в каких реферативных системах.

На примере ГГФ мы показали основные изменения, происходящие в сфере науки и образования в НГУ. Прежде всего они связаны со значительно более тесным сотрудничеством между НГУ и институтами СО РАН, позволившим НГУ кардинально улучшить свои позиции в международных рей-

тингах, при том что имеются основания ожидать дальнейшего роста рейтинга университета. Текущая деятельность НГУ в полной мере отвечает правительственным программам по продвижению российских вузов в международные рейтинги и по усилению научной составляющей в деятельности вузов. В то же время нельзя не отметить несколько формального подхода к решению поставленных задач, поскольку рост публикационной активности университета во многом объясняется совместным использованием одних и тех же публикаций в НГУ и в научных институтах, в которых работает значительная часть преподавательского состава университета. Это подтверждается как низким (7%) числом публикаций, в которых в качестве аффилиации указан исключительно университет, так и тем фактом, что рост числа публикаций СО РАН намного более медленный в сравнении с ростом, который показывает НГУ.

В науках о Земле лидирующие позиции в НГУ занимают минералогия и петрография, что в значительной мере связано с теоретическим характером исследований. Более низкие показатели публикационной активности наблюдаются на кафедрах технологической направленности. Информация, лежащая в основу публикаций сотрудников этих кафедр, во многом зависит

от результатов экспериментальной работы, требующей больших трудозатрат и времени. Помимо этого, многие выпускники этих кафедр идут работать в промышленные компании, в которых из-за режима коммерческой тайны результаты исследований отражаются в форме закрытых отчетов, недоступных для библиометрических исследований. В целом пример геолого-геофизического факультета демонстрирует высокое качество подготовки студентов в НГУ, большинство из которых продолжают работу в российских научных организациях и показывают высокие результаты научной деятельности.

Благодарности

Авторы работы выражают благодарность декану геолого-геофизического факультета НГУ, члену-корреспонденту РАН, проф. В.А. Верниковскому за предоставленные данные по выпускникам.

Литература

1. Иванов В.В., Либкин А.Н., Маркусова В.А. Публикационная активность и научное сотрудничество вузов и РАН // Вестник Российской академии наук. 2014. Т. 84. № 1. С. 32–38.
2. Мохначева Ю.В., Харыбина Т.Н. Научная продуктивность учреждений РАН и вузов: сравнительный библиометрический анализ // Вестник Российской академии наук. 2011. Т. 81. № 12. С. 1065–1070.
3. Диденко Н.И., Петровский А.Б., Ермичева Г.В., Москалева О.В. Интеграция академической и университетской науки на примере Санкт-Петербурга: социальные технологии // Социология науки и технологий. 2014. Т. 5. № 3. С. 17–37.
4. Верниковский В.А. Факультетов, подобных нашему, в стране просто нет. URL: http://www.nsu.ru/exp/2014/7/28/dekan_ggf_fakul_tetov_podobnyh_nashemu_v_strane_prosto_net
5. Мазов Н.А., Гуреев В.Н., Энов М.И. Российские публикации и журналы по наукам о Земле в международных базах данных // Вестник Российской академии наук. 2015. Т. 85. № 1. С. 26–31.
6. Мазов Н.А., Гуреев В.Н. Публикации любой ценой? // Вестник Российской академии наук. 2015. Т. 85. № 7. С. 627–631.
7. Новиков Д.А. Померяемся «Хиршами»? (Размышления о наукометрии) // Высшее образование в России. 2015. № 2. С. 5–13.
8. Либкин А.Н., Маркусова В.А. Почем стоит опубликовать? // Поиск. 2013. № 18.
9. Смолина С.Г. Анализ публикационной активности и опыт организации мониторинга Южно-Уральского государственного университета // Библиосфера. 2013. № 2. С. 82–87.
10. Маркусова В.А., Либкин А.Н., Крылова Т.А., Либкин И.А., Богачев Д.Ю. Фундаментальные исследования в Новосибирском регионе: библиометрический анализ за 2004–2009 гг. // Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы. 2011. № 9. С. 30–42.

Статья поступила в редакцию 02.09.15.

NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY IN THE LIGHT OF BIBLIOMETRICS (BY THE EXAMPLE OF THE GEOLOGY AND GEOPHYSICS DEPARTMENT)

MAZOV Nikolay A. – Cand. Sci. (Technical), Head of Information analysis center, Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, SB RAS, Novosibirsk, Russia. E-mail: MazovNA@ipgg.sbras.ru

GUREYEV Vadim N. – researcher, Information analysis center, Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, SB RAS, Novosibirsk, Russia. E-mail: GureyevVN@ipgg.sbras.ru

Abstract. The authors analyze publications of Geology and geophysics department of Novosibirsk State University and reveal trends in the development of science and education at the university. NSU shows the fastest growth in the number of publications that enabled it to

improve performance in international university rankings. Good results can be explained by significant share of university staff which simultaneously works at scientific organizations of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences and since 2010 began to indicate NSU in paper affiliation. The most part of publications indexed in international bibliometric databases is published in Russian serials translated into English. However, fewer part of papers published in foreign international serials are more highly cited. NSU shows more active international collaboration in comparison with other Russian organizations in the field of Earth sciences. Furthermore, lists of graduates are studied in order to peruse performance of educational component in NSU. It was shown that more than half of graduates continue scientific work, and approximately 21 per cent defend Ph.D. theses in the nearest five years after graduation.

Keywords: Novosibirsk State University, Geology and geophysics department, bibliometric analysis, scholarly output, Siberian Branch of the RAS, Earth sciences

References

1. Ivanov, V.V., Libkind, A.N., Markusova, V.A. (2014). [Publication Activity and Research Cooperation Between Higher Education Institutions and the Russian Academy of Sciences]. *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk* [Herald of the Russian Academy of Sciences]. Vol. 84, no. 1, pp. 28–34. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Mokhnacheva, Y.V., Kharybina, T.N. (2011). [Research Performance of RAS Institutions and Russian Universities: A Comparative Bibliometric Analysis]. *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk* [Herald of the Russian Academy of Sciences]. Vol. 81, no. 6, pp. 569–574. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Didenko, N.I., Petrovsky, A.B., Eremicheva, G.V., Moskaleva, O.V. (2014). [Integration of Academic and University Science (Case of St Petersburg): Social Technologies]. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii* [Sociology of Science and Technology]. Vol. 5, no. 3, pp. 17–37. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Vernikovskii, V.A. *Fakul' tetov, podobnykh nashemu, v strane prsto net* [There are no Departments Similar to Ours in the Country]. Available at: http://www.nsu.ru/exp/2014/7/28/dekan_ggf_fakul_tetov_podobnyh_nashemu_v_strane_prosto_net (In Russ.)
5. Mazov, N.A., Gureev, V.N., Epov, M.I. (2015). [Russian Publications and Journals on Earth Sciences in International Databases]. *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk* [Herald of the Russian Academy of Sciences]. Vol. 85, no. 1, pp. 20–25. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Mazov, N.A., Gureev, V.N. (2015). [Publications at any costs?]. *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk* [Herald of the Russian Academy of Sciences]. Vol. 85, no. 7, pp. 627–631. (In Russ., abstract in Eng.)
7. Novikov, D.A. (2015). [Compete by «Hirch's»?]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 2, pp. 5–13. (In Russ.)
8. Libkind, A.N., Markusova, V.A. (2013). [How Much does it Cost to Publish?]. *Poisk* [Search]. No. 18. (In Russ.)
9. Smolina, S.G. (2013). [An Analysis of Publication Activity and Experience of Monitoring Organization of the South Ural State University]. *Bibliosfera* [Bibliosphere]. No. 2, pp. 82–87. (In Russ., abstract in Eng.)
10. Markusova, V.A., Libkind, A.N., Krylova, T.A., Libkind, I.A., Bogachev, D.Y. (2011). [Basic Research in the Novosibirsk Region: Bibliometrical Analysis for 2004–2009]. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty* [Scientific and Technical Information Processing]. Vol. 38, no. 3, pp. 224–236. (In Russ., in Eng.)

The paper was submitted 02.09.15.



СОЦИОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

РЫНОК ТРУДА И ПОСТРОЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ СТУДЕНТАМИ

КОСТИНА Елена Юрьевна – канд. социол. наук, доцент, Дальневосточный федеральный университет. E-mail: kostina.eyu@dvfu.ru

ОРЛОВА Надежда Александровна – старший преподаватель, Дальневосточный федеральный университет. E-mail: orlova.na@dvfu.ru

***Аннотация:** Рассматриваются причины происходящих сегодня процессов деформации и депрофессионализации рабочей силы. Обосновывается тезис, что рынок образовательных услуг не соответствует требованиям общества и экономики, отрываясь от функционирования рынка труда, препятствуя формированию оптимального варианта структуры занятости в современном обществе. Исследуется парадоксальная ситуация, связанная с увеличением числа выпускников высших учебных заведений и неудовлетворенной потребностью рынка труда в квалифицированных рабочих кадрах. На основе результатов социологического исследования, проведенного на базе Дальневосточного федерального университета, анализируются основные мотивы выбора студентами конкретного направления подготовки, ожидания и намерения относительно их будущей профессиональной деятельности, самореализации и построения карьеры. Текущая ситуация во многом обусловлена влиянием современных установок в отношении образования как социального института, культурой потребления образовательных услуг и дисбалансом спроса и предложения рабочей силы на рынке труда. Показаны проблемы, связанные с рассогласованием структур образования и рынка труда.*

***Ключевые слова:** молодежь, рынок труда, ценности молодежи, профессиональное самоопределение, рынок образовательных услуг, эффективность образования*

Современное состояние российского общества очень противоречиво: страна входит в число крупнейших мировых экономик, однако по показателю производительности труда отстает от них в два-три раза. На рынке труда в Российской Федерации в настоящее время также наблюдаются взаимоисключающие тенденции: с одной стороны, сложности трудоустройства, с другой – дефицит рабочей силы. Как это стало возможным и что порождает данную ситуацию? С 2001 г. в России отмечается постоянное сокращение численности населения трудоспособного возраста, что приводит к созданию дефицита рабочей силы. По данным Федеральной службы государственной статистики, если в 2001 г. мужчин и женщин трудоспособного возраста насчи-

тывалось 88040 тыс. чел., то к 2013 г. их число уменьшилось до 86137 тыс. (на этом фоне возросло число людей старше трудоспособного возраста (с 29877 тыс. чел. в 2001 г. до 33100 тыс. чел. в 2013 г.) и сократилось население моложе трудоспособного возраста (с 28387 тыс. чел. в 2001 г. до 24110 тыс. чел.) [1]. Казалось бы, в данных обстоятельствах современная молодежь не должна сталкиваться со сложностями при устройстве на работу. Однако проанализируем текущую ситуацию на рынке труда и выявим существующие проблемы в сфере занятости.

Необходимо отметить, что потребность рынка труда в работниках различного уровня квалификации зависит от социальных, экономических, политических и других ус-

ловий, сложившихся в обществе в тот или иной момент времени. Так, 90-е годы XX в. ознаменовались изменениями во всех сферах российского общества, именно в этот период произошел переход к рыночным отношениям в сфере труда и занятости. Тогда же стало формироваться новое понимание смысла образования и, соответственно, представление о карьере и личной профессиональной реализации. Кризисное состояние экономики привело к изменению потребностей рынка труда, стремительному росту уровня безработицы, высвобождению больших трудовых ресурсов. Потеряли престиж многие профессии, при этом появились ранее неизвестные, что привело к востребованности новых специалистов. Целое поколение утратило ценность профессионального образования и профессии, так как и то и другое перестали определять размер дохода, что не могло не повлиять на карьерные амбиции, ожидания и намерения молодых людей. Все это породило феномен «работающей бедности», который не свойствен развитым странам [2, с. 75].

Одновременно на сложившуюся ситуацию на рынке труда вполне адекватно отреагировал рынок образовательных услуг. Во-первых, был создан платный сектор (в государственных учреждениях и в форме негосударственных образовательных учреждений), что давало возможность получить высшее образование любому желающему. Во-вторых, появились новые образовательные программы, которые отвечали современным веяниям. В-третьих, в образовательный процесс стали внедряться новые формы обучения (например, дистанционное обучение). Все это привело к вытеснению из учебных заведений «немодных» направлений подготовки, связанных с применением квалифицированного рабочего труда, а также к некоторому обесцениванию как высшего образования, так и подтверждающего его диплома. Как следствие – произошло перенасыщение рынка труда невостребованными специалистами с

неадекватной установкой по отношению к получаемому образованию и к своей будущей карьере, одновременно наблюдалось отсутствие предложения рабочей силы в целых секторах экономики, расцвела торговля документами.

В начале XXI в. ситуация в экономической и социальной сфере в России начала стабилизироваться, что не могло не отразиться на рынках труда и образования. Так, Г.Е. Зборовский и Е.А. Шуклина на основании исследования, проведенного в 2003 г., сделали вывод о появлении стабильного спроса на рабочие профессии, а также отметили расхождение данной тенденции с намерениями выпускников школ, которые в массе своей ориентировались на получение профессий, предполагавших средний и высший уровень профессионального образования. То есть при наличии высокооплачиваемых вакансий квалифицированных рабочих студенты и школьники предпочитали получение высшего образования, иная профессиональная траектория ими и их родителями не рассматривалась [3, с. 99].

На сегодняшний день эта тенденция не просто сохранилась, а, как видно из анализа данных о количестве выпускников учебных заведений, приобрела массовый характер. Так, в 2012 г. государственные и негосударственные учреждения среднего профессионального образования выпустили 486 тыс. чел. (по сравнению с 2005 г. число выпускников снизилось в 1,4 раза), а учреждения высшего профессионального образования закончили 1397 тыс. чел. (то есть в три раза больше) [4]. Складывается ситуация, когда, с одной стороны, остается достаточно высоким число выпускников вузов и уменьшается количество выпускников среднего профессионального образования, а с другой – не удовлетворяется потребность в квалифицированных рабочих кадрах. Соответственно, это приводит к тому, что реальный рынок вынужден искать трудовые ресурсы, которые смогут

закрывать образовавшийся вакуум, прибегая к использованию труда мигрантов, для которых российский рынок труда является достаточно привлекательным. Начиная с 2001 г., поток мигрантов увеличился в несколько раз (в 2001 г. в страну прибыло 193450 чел., а в 2013 г. – 482241) [1]. Это привело к снижению уровня заработной платы в данных отраслях и сделало их еще более непривлекательными для россиян.

Стоит отметить, что в результате реформ в системе образования, которые повлекли сокращение образовательных организаций всех уровней, в 2013 г. было отмечено увеличение на 3,1% доли принятых на обучение в профессиональные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена [5]. Сохраняющаяся тенденция оптимизации числа образовательных организаций высшего образования должна оказать влияние на увеличение количества выпускников школ, выбравших средние специальные учебные заведения. Изменение предпочтений абитуриентов в пользу таких учреждений необходимо для эффективного функционирования российской экономики. (Согласно теории мировой занятости, для устойчивой работы современных промышленных предприятий оптимальным является соотношение инженеров и техников 1:4, врачей и медсестер – 1:3, специалистов с высшим и средним образованием в сфере культуры – 1:5, в торговле – 1:7 [6, с. 160]).

На наш взгляд, важно проследить взаимосвязь профессиональных намерений и установок современных студентов высших учебных заведений с изменениями, произошедшими в системе образования и на рынке труда в Российской Федерации за последнюю четверть века. Ведь социализация сегодняшних студентов и выпускников вузов проходила в постреформенный период, во время становления рынка труда и его требований. Для того чтобы изучить новые социальные установки вузовской молодежи, их карьерные намерения, ожидания и

планы, авторами на базе Дальневосточного федерального университета (ДВФУ) было проведено социологическое исследование [1]. Эмпирические данные, используемые в данном анализе, были получены в ходе опроса 1200 студентов, из них: 239 – первокурсники, 490 – студенты второго и третьего курсов и 471 – выпускники (4-й курс бакалавриата и 5-й курс специалитета). Опрашивались студенты всех девяти школ ДВФУ: Школы естественных наук (150), Юридической школы (100), Школы биомедицины (75), Школы гуманитарных наук (150), Инженерной школы (200), Школы педагогики (100), Школы культуры, искусства и спорта (75), Школы региональных и международных исследований (150) и Школы экономики и менеджмента (200). Это позволило обеспечить участие в исследовании студентов разных направлений подготовки.

Анализируя профессиональные намерения, ожидания, планы студентов, нельзя рассматривать только сложившуюся на сегодня ситуацию, правильнее строить анализ в рамках непрерывного образования, т.е. учитывать взаимосвязь между уровнями обучения. Ведь именно в школьные годы формируются профессиональные ценности, которые в дальнейшем должны превращаться в профессионализм будущего работника. Из опроса следует, что почти три четверти студентов (74,3%) всех направлений подготовки и разных курсов сообщают об осознанном выборе будущей профессии и примерно столько же планируют работать по получаемой специальности после окончания вуза. Однако при изучении мотивов выбора будущей специальности установлено, что только менее четверти опрошенных (21,3%) заранее, еще до выпускного класса в школе, стали готовиться к поступлению в ДВФУ на конкретную специальность; большинство принимали это решение в выпускном классе. Эти данные позволяют говорить о том, что, во-первых, такой довольно поспешный выбор, сделан-

ный к тому же еще и под давлением обстоятельств, вряд ли можно считать обдуманым и взвешенным, а во-вторых, что многие студенты уже на первом курсе понимают, что выбрали специальность, к которой «душа не лежит». Возможно, часть из них еще на начальных курсах решили поменять выбранную специальность, но были вынуждены доучиваться для получения «корочки» или для «спокойствия родителей». Рассуждать о высокой мотивации в выборе профессии здесь не приходится.

Отметим одну из тенденций, выявленных в ходе опроса: рост «осознанности» выбора инженерных и технических специальностей за последние пять лет (15,4% – у 5-го курса, 22,4% – у 1-го курса). Скорее всего, это связано с ростом заработной платы по этим профессиям в последнее время. Возможно, на этот выбор повлияла и стратегия ДВФУ: инженерные специальности отнесены у нас к приоритетным направлениям, что, кроме прочего, позволяет получать большую стипендию, чем экономистам, юристам и гуманитариям, и вносить более низкую плату за обучение.

Если мы проранжируем мотивы выбора студентами своей будущей специальности в нашем вузе, то на первом месте окажутся: «возможность сделать карьеру и реализовать себя в профессии» (42,7%), далее по убывающей – «престиж данной профессии в обществе» (39,1%), «уровень предполагаемой заработной платы в будущем» (36,3%), «возможность трудоустройства в будущем» (23,5%), «социальная значимость профессии» (18,3%), «небольшой конкурс на специальность, уверенность в поступлении» (11,2%), «имеющийся набор сданных ЕГЭ» (7,8%), «выбор данной специальности другом» (5,2%). В целом полученные данные не сильно расходятся с результатами аналогичных исследований других авторов, что позволяет делать предположение о существовании общероссийской тенденции в мотивах выбора абитуриентами направления обучения в вузе.

За хорошее образование нужно платить. Государство, оплачивая части студентам получение такого образования, ожидает приобрести человеческий капитал, который будет служить развитию экономики и общества. Приему лучших из числа абитуриентов способствует конкурсный отбор, который осуществляется при поступлении в вуз на бюджетное место. Таким образом государство создает общественное благо через подготовку необходимых кадров. Когда же используются семейные и личные ресурсы для получения высшего образования, то люди ориентированы на достижение частного блага, которое может заключаться в инвестициях в саморазвитие человека, в его будущую профессию и будущие доходы. По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2013 г. в профессиональные образовательные организации высшего образования поступило 569,9 тыс. чел. на условиях полного возмещения затрат на обучение, что составляет 53,4% от общего числа поступивших [5].

Идея удовлетворения личного и общественного блага через систему образовательных услуг находит свое отражение в классификации мотивов, побуждающих человека к труду [7]:

- 1) мотивы общественного порядка;
- 2) получение материальных благ для себя и своей семьи;
- 3) удовлетворение потребностей в самовыражении, самореализации.

При выборе будущей профессии школьники во многом исходят из данных мотивов, т.к. стремятся выбрать профессию, которая имеет большое социальное значение, предполагает получение солидного вознаграждения и позволяет выразить и реализовать себя. Однако независимо от того, угадал абитуриент с востребованностью выбранной специальности в будущем или нет, важно, чтобы за годы обучения он освоил профессию, не просто примерив ее на себя, а вжившись в нее. Опираясь на предложенную С.А. Дружиловым трехкомпо-

нентную психологическую модель профессии, которая включает в себя следующие составляющие: а) модель профессиональной среды; б) модель профессиональной деятельности; в) модель субъекта деятельности – профессиональная Я-концепция, – можно проследить процесс профессионализации человека [8]. Профессионализм, по мнению С.А. Дружилова, является результатом реализации индивидуального ресурса профессионального развития человека – это «системное качество, характеризующее не только человека (как индивида, личность, субъекта профессиональной деятельности и индивидуальность), но и параметры той социальной (и профессиональной) среды, в которой протекает профессиональная деятельность данного человека» [9, с. 38]. Высшее учебное заведение должно провести обучающегося как минимум через два этапа профессионального становления: ознакомление с профессией и освоение ее, а наилучшим вариантом будет еще и этап идентификации специалиста с профессией. Предполагается, что за годы обучения в вузе и прохождения производственной практики у студентов сформируются ожидания относительно выбранной профессии и в соответствии с этим они будут строить свою будущую карьеру, например, получая другое образование, уходя в смежную область, стараясь реализовать себя в ней.

Если исключить из полученных нами данных ответы первого курса, то более 90% опрошенных говорят, что хорошо представляют себе, как выглядит их будущее рабочее место, что имели возможность познакомиться с ним во время практики. Значительное количество респондентов уверены, что имеют точное представление о том, в чем заключается профессиональная деятельность по данной специальности. Но только 45% старшекурсников попробовали себя в получаемой профессии и имели опыт самостоятельного выполнения профессиональных поручений. К сожалению,

многие старшекурсники, прошедшие не одну практику на производстве, не владеют информацией о потребности в данной профессии на рынке труда и об установившемся на рынке труда уровне зарплаты. Только половина респондентов (50,8%) осведомлены о размере заработной платы в своей профессиональной сфере (отвечая на вопрос о желаемом размере будущей заработной платы, студенты озвучивают суммы, на 10-15 тыс. руб. превышающие реальные предложения на рынке труда).

Отсюда можно сделать вывод, что даже у студентов, которые планируют на выходе из вуза работать по полученной специальности, отсутствуют реальные стратегии выстраивания своей профессиональной карьеры. Они не могут спрогнозировать свое карьерное будущее, а просто имеют некий желаемый образ, пути достижения которого не ясны ни им, ни окружающим. 63,7% студентов старших курсов сообщают, что знакомы с потребностью рынка труда в их профессии, но здесь надо учитывать, что это лишь частное мнение студентов, которое может полностью не соответствовать реальности. Неудивительно, что современные работодатели, HR-менеджеры указывают на нереалистичные представления приходящих трудоустроиться молодых специалистов об объеме и структуре производственной занятости, уровне оплаты труда.

От понимания студентами мотивов получения высшего образования и осведомленности о востребованности профессии стоит перейти к оценке ими планируемой стратегии поведения после окончания учебного заведения. Если в советское время таковой была лишь одна – начать работать (небольшое исключение – создание семьи и уход за детьми), то на сегодняшний день можно говорить о целом наборе стратегий: начать работать сразу после получения диплома, получить второе образование (зачастую не связанное с первым), отдохнуть и посмотреться, создать семью. Так, из числа

опрошенных старшекурсников 88,9% планируют пойти работать, имея в виду наемный труд в государственной или коммерческой организации. Самозанятость через открытие собственного бизнеса рассматривают как стратегию будущей профессиональной карьеры лишь 4%. Часть студентов еще не решили, что будут делать сразу после получения диплома: начнут искать работу или продолжат обучение, посвятят себя семье или позволят себе отдохнуть. Среди предполагаемых стратегий поиска места работы ответы распределились следующим образом: «по знакомству, по протекции» – 47,3%, «самостоятельно, через объявления, Интернет-сайты» – 66,8%, «через коммерческие кадровые агентства» – 48,9%, «через службу занятости» – 3,7%, часть респондентов еще не определились со своим поведением на рынке труда.

Студенты по-разному оценивают свои шансы найти работу после окончания вуза. Только 6,2% студентов выпускных курсов имеют четкие представления, где и как они будут работать, а 17% решили, как будут искать работу. Надо сказать, что эти данные разнятся от курса к курсу, немного подрастая с переходом на более старшие курсы и вхождением в профессию (13,4% у первого курса, 17% – у выпускников), но это и понятно: пройдя через череду практик и подработок во время обучения, студенты начинают лучше понимать свои позиции на рынке труда. Тут стоит отметить реалии наших дней: более половины студентов (53%) временно или постоянно подрабатывали во время обучения, и лишь у единиц эта подработка была связана с получаемой профессией. Если же говорить об остальных, то 42,4% уверены, что найдут желаемую работу и готовы приложить для этого силы и энергию, но точного алгоритма поведения на рынке труда после окончания вуза не имеют.

Ряд современных исследователей считают, что на сегодняшний день стратегии поведения молодежи на рынке труда

«трансформировались с “вынужденно гибкой”, формирующейся под давлением объективных обстоятельств, социальных, политических и экономических проблем, на “осознанно гибкую”, когда получение высшего образования является заданной извне ступенью вхождения на рынок труда, но не этапом вхождения в профессиональное сообщество» [10, с. 64]. Во многом именно этим можно объяснить тот факт, что 37,9% опрошенных планируют продолжение обучения после получения «первого» диплома. Конечно, для современных студентов доступно продолжение обучения на более высоких уровнях образования – в магистратуре и аспирантуре по специальности. Но такую форму продолжения обучения рассматривают только 13,6%, остальные (24,3%) готовы «изменить» своей профессии, погружаясь в другую, смежную или вообще не связанную с уже полученным образованием сферу деятельности, усматривая в получении нового образования возможность улучшения своего социального статуса. Можно предположить, что четверть из опрошенных, которые не имели четких желаний при выборе специальности при поступлении в вуз, а также часть тех, кто сделал, как они считают, ошибочный выбор, готовы идти по пути получения «нежеланного» первого высшего образования, рассматривая его как один из этапов для получения «желанного» второго образования в будущем (23,8% опрошенных планируют продолжение образования в другой области). К сожалению, приходится согласиться с мнением А.Н. Кочетова о появлении целого поколения «люмпен-специалистов» [11, с. 85], которые сознательно выбирают работу не по полученной в вузе специальности. И это именно не единичные случаи, а целое поколение, для которого такое поведение стало нормой. Говоря о феномене сверхобразованности, свойственном современному российскому рынку образования, необходимо отметить, что оно приводит к депрофессионализации на

рынке труда, когда полученная профессия и квалификация не важны, требуется «просто» высшее образование. В результате, по существующим данным, более половины работников в нашей стране работают не по специальности.

С введением в 2011 г. многоуровневой подготовки по программам ФГОС предполагалось, что работодатели и другие потребители услуг вуза примут активное участие в разработке требований к подготовке будущих выпускников и это приведет к выпуску специалистов, соответствующих требованиям рынка и региона при одновременном повышении качества оказываемой образовательной услуги. Говоря о качестве образования, стоит развести два его аспекта – нормативное и рыночное, ведь только их единство позволяет говорить о качестве образования в целом. Кроме того, эти аспекты позволяют оценивать разные периоды профессионального становления молодого специалиста: нормативное – в процессе обучения, рыночное – после периода обучения. Нормативное качество обеспечивается государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, учебными и рабочими программами. Рыночный аспект – менее явный, и его сложнее унифицировать, но в то же время он более весом, так как с его помощью можно оценить конкурентоспособность молодого специалиста на рынке труда. Так, выпускники некоторых учебных заведений могут рассчитывать на большее внимание со стороны работодателя, так как уровень подготовки в них вызывает у него большее доверие. Правда, не стоит забывать, что личностные качества и индивидуальные способности молодого специалиста зачастую более весомы, чем «корочка» диплома. На данный аспект оказывает влияние также показатель «спрос – предложение» по конкретной специальности, поскольку перевыпуск специалистов какого-либо направления приводит к малому спросу на них на рынке труда. Это, конечно,

обостряет конкурентную борьбу, но в то же время оставляет ряд из них без работы, что отнюдь не говорит о низком качестве полученного ими образования.

Литература

1. Российский статистический ежегодник. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_13/IssWWW.exe/Stg/d1/04-01.htm
2. Гриценко Г.А., Соловьева Л.Н. «Человеческий капитал» в контексте инновационного развития российского общества // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. 2014. № 2. С. 75–79.
3. Зборовский Г.Е., Шуклина Е.А. Профессиональное образование и рынок труда // Социологические исследования. 2003. № 4. С. 99.
4. Труд и занятость в России. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_36/Main.htm
5. Образование в 2013 году. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_01/IssWWW.exe/Stg/d12/3-5.htm
6. Сюнова М.С., Бондаренко Н.А. Роль высшего образования в формировании инновационной экономики // Ученые записки ТОГУ. 2014. № 3. С. 158–165.
7. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2000. 512 с.
8. Дружилов С.А. Обобщенный (интегральный) подход к обеспечению становления профессионализма человека // Психологические исследования: электронный научный журнал. 2012. № 1(21). URL: <http://psystudy.ru/>
9. Дружилов С.А. Психология профессионализма субъекта труда: концептуальные основания // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2005. № 12. С. 30–43.
10. Дидковская Я.В., Певная М.В. Динамика стратегий профессиональной карьеры выпускников вузов от кризиса до кризиса // Вестник РУДН. Сер. «Социология». 2010. № 4. С. 56–65.
11. Кочетов А.Н. Профессиональное образование и рынок труда: проблемы взаимодействия // Социологические исследования. 2011. № 5. С. 82–90.
12. Обследование населения по проблемам занятости – 2013. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_30/Main.htm

Статья поступила в редакцию 11.06.15.

LABOR MARKET AND PROFESSIONAL CAREER BUILDING

KOSTINA Elena Yu. – Cand. Sci. (Sociology), Assoc. Prof., Far Eastern Federal University, Russia. E-mail: kostina.eyu@dvfu.ru

ORLOVA Nadezhda A. – Senior lecturer, Far Eastern Federal University, Russia. E-mail: orlova.na@dvfu.ru

Abstract. The article explores the problem associated with the increase of the number of graduates of higher education institutions and unmet need of the labor market for qualified employees. On the basis of the results of sociological research conducted by the Far Eastern Federal University the authors discuss the main reasons for students to choose their specific areas of training, analyze expectations and intentions regarding their future professional activity, self-realization and career. The current situation with youth employment is characterized by a mismatch between demand and supply, between education structures and the labour market.

Keywords: labor market, graduates' strategies, values of the youth, professional self-determination, educational market, effectiveness of education

References

1. *Rossiyskiy statisticheskiy ezhegodnik* [Russian Statistical Yearbook]. Available at: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_13/IssWWW.exe/Stg/d1/04-01.htm (In Russ.)
2. Gritsenko, G.D., Solovieva, L.N. (2014). [«Human Capital» in the Context of Innovative Development of the Russian Society]. *Gumanitarnyye issledovaniya v Vostochnoy Sibiri i na Dalnem Vostoke* [Humanities Research in Eastern Siberia and the Far East]. No. 2, pp. 75-79. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Zborovskiy, G.E., Shuklina E.A. (2003). [Vocational Education and the Labour Market]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies]. No. 4, pp. 99. (In Russ., abstract in Eng.)
4. *Trud i zanyatost' v Rossii* [Labour and Employment in Russia]. Available at: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_36/Main.htm (In Russ.)
5. *Obrazovanie v 2013 godu* [Education in 2013]. Available at: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_01/IssWWW.exe/Stg/d12/3-5.htm. (In Russ.)
6. Syupova, M.S., Bondarenko, N.A. (2014). [The Role of Higher Education in Formation of Innovative Economy]. *Uchenyye zapiski TOGU* [Proceedings of the Pacific National University]. No. 3, pp.158-165. (In Russ.)
7. Ilyin, E.P. (2000). *Motivatsiya i motivy* [Motivation and Motives]. S.-Petersburg: Peter Publ., 512 p. (In Russ.)
8. Druzhilov, S.A. (2012). [Generalized (Integral) Approach to the Formation of Professionalism of a Person]. *Psikhologicheskie issledovaniya: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Psychological Research: Electronic Scientific Journal]. No. 1(21). Available at: <http://psystudy.ru/> (In Russ.)
9. Druzhilov, S.A. (2005). [Psychology of Professionalism of the Subject of Work: Conceptual Foundations]. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena* [Proceedings of the Herzen Russian State Pedagogical University]. No. 12, pp. 30-43. (In Russ., abstract in Eng.)
10. Didkovskaya, Ya.V., Pevnaya, M.V. (2010). [Dynamics of Graduates' Professional Career Strategies from Crisis to Crisis]. *Vestnik RUDN* [Bulletin of People's Friendship University of Russia. Sociology Series]. No. 4, pp. 56-65. (In Russ., abstract in Eng.)
11. Kochetov, A.N. (2011). [Vocational Education and the Labour Market: Problems of Interaction]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies]. No. 5, pp. 82-90. (In Russ., abstract in Eng.)
12. *Obsledovanie naseleniya po problemam zanyatosti – 2013* [Population Survey on Employment – 2013]. Available at: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_30/Main.htm (accessed 15.11.2014). (In Russ.)

The paper was submitted 11.06.15.

СЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ ИНСТИТУЦИАЛИЗАЦИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕСТВА ЗНАНИЙ (программа «Шаг в будущее»)

КАРПОВ Александр Олегович – канд. физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана. E-mail: a.o.karpov@gmail.com

Аннотация. Концепция общества знаний является влиятельной парадигмой, определяющей сегодня модернизационные процессы в сфере образования. Развитие интегрированных и сетевых систем становится характерной особенностью института образования исследовательского типа, а изучение их возможностей и конфигураций дает ключ к эффективным формам организации современного образования. В статье представлены результаты теоретической разработки проблемы современной модели институционализации научного образования исследовательского типа, описывающие структуру учебных сообществ, формы их социальной реализации и системогенез.

Ключевые слова: образование, институциональность, общество знаний, исследовательское обучение, генезис, сеть, партнерство

Введение

Современные системы образования развиваются как институционально сложные структуры, выстраивающие обучение в опоре на организации из разных профессиональных сфер жизни социума. Институт образования, ориентированный на сферы производства знаний, перенимает черты научной организации. Цель статьи – представить результаты теоретической разработки проблемы институциональной формы современной модели научного образования исследовательского типа. Методологический подход к проблеме базируется на структурно-функциональном анализе опыта 25-летней деятельности российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее». Результаты, опубликованные в статье, получены в результате выполнения проектной части государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации (грант № 27.1560.2014/К).

Сетевая интеграция в обществе знаний

Современное общество развивается как «общество организаций», которые либо интегрируются в рамках общей админист-

ративной платформы, либо взаимодействуют как сложные сетевые партнерства. Возникновение такой социальной конфигурации предполагалось уже концепцией общества знаний, разработанной в 1940–1960-х годах, в частности, в трудах П. Друкера.

В «Концепции корпорации» (1946) он заявляет, что проблемы современной корпорации есть прежде всего проблемы *социальной* организации и разработки ее социальной структуры [1]. В книге «Новое общество» (1950) Друкер говорит о новом назначении работника. В эпилоге к ней, вышедшем в издании 1962 г., он называет его «работник знаний» (knowledge worker), основной деятельности которого является «скорее интеллектуальная способность, чем мастерство» [2]. В книге «Ориентиры будущего» (1957) Друкер разрабатывает комплекс идей об *инновационной* системе общества; в их числе – концепция «education society», т.е. общество, в основу которого положена идея *опережающего* обучения [3]. В «Эффективном руководителе» (1967) он констатирует, что фокусом современного общества становится организация, основанная на знаниях (knowledge organization), где центр тяжести смещается к работнику

знаний, который производит знания, идеи, информацию [4]. В фундаментальном труде «Эпоха разрыва» (1968) П. Друкер суммирует многое из сказанного им ранее о новом обществе. Для обозначения этого общества он использует термин «knowledge society» – «общество знаний»¹ [5] и указывает на важность модели непрерывного образования (continuing education). В качестве одной из составляющих концепции общества знаний Друкер рассматривает «общество организаций». Ему он посвятил четыре главы, которые составляют отдельную часть книги (она так и называется – «A Society of Organizations»). Современные организации взаимозависимы; их основная проблема – это проблема коммуникаций, а возникающие сети управления – это своего рода «войлок» (felt) со спутанными разнородными нитями [6].

Друкер высветил проблему, которая нашла свое решение через двадцать лет – с созданием глобальной коммуникационной сети Интернет. Общество взаимосвязанных организаций П. Друкера стало сетевым обществом, концепция которого была предложена М. Кастельсом в первой книге его трехтомного труда «Информационная эпоха», вышедшей в 1996 г. Социальная структура информационной эпохи, пишет М. Кастельс, создается «сетями производства, власти и опыта, которые конструируют культуру виртуальности в глобальных потоках, переступающих пределы времени и пространства» [7].

Сегодня сетевые партнерства являются основой высокоэффективных инновационных сред, развивающихся в парадигме общества знаний. Они связывают распределенные организационные структуры, занимающиеся исследованиями, техноло-

гизацией разработок, промышленным выпуском и коммерциализацией продукции [8]. Тем самым сводятся на нет преимущества компактных технополисов или региональных бизнес-центров. Так, «США постепенно переходят от модели создания бизнес-инкубаторов, таких как Кремниевая долина, к схеме распределенного партнерства»².

Развитие современных форм образовательных систем происходит в русле создания сетевых партнерств между университетами, высокотехнологичными компаниями, исследовательскими институтами и венчурным бизнесом, которые строятся на основе модели открытых инноваций (open innovation) [9]. Специализированные сети партнерств наделяют образовательную организацию своеобразной экосистемой, обеспечивающей познавательные инвестиции в человеческий капитал.

В начале нового столетия университеты становятся ключевым звеном в построении общества знаний, поскольку они находятся на пересечении научных исследований, образования и инноваций [10]. На европейском совещании в Хэмптон-Корте (2005) университеты названы «базисом европейской конкурентоспособности» [11]. Решающим фактором исследовательского превосходства ЕС объявляется превосходство в *обучении* исследовательской деятельности [12]. В основе концепции создания сетей превосходства ЕС (excellence networks) лежит идея *объединения научных сред* университетов на глобальном уровне в сетевые структуры, использующие сильные стороны своих участников [13]. Сконцентрированный таким образом резервный фонд знаний, талантов и энергии становится стратегическим ресурсом общества для решения

¹ Необходимо отметить, что в русском переводе этой книги [5] термин «knowledge society» (общество знаний) переведен как «информационное общество», а термин «knowledge economy» (экономика знаний) – как «информационная экономика». Между тем это относится к совершенно другой системе концептуализации.

² Ильина О. Поиск дает результаты // Business Guide – Инновации. Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ». 2001. № 34. С. 10, 11.

мультидисциплинарных и трансдисциплинарных задач.

В России в русле идеи образовательных сетей превосходства выстраиваются меж-университетские корпорации. Суперкомпьютерный консорциум, объединивший 45 университетов, по словам ректора МГУ В.А. Садовниченко, позволил занять России в этой сфере одно из лидирующих мест в мире. В качестве перспективных направлений для объединения научных сред университетов он выделил биотехнологии, нанотехнологии, науки о человеке³. Рассматриваются перспективы создания открытого сетевого федерального университета как единого информационно-телекоммуникационного пространства, объединяющего федеральные университеты страны [14], изучаются вопросы организации многоуровневых производственно-научно-образовательных комплексов и кластеров [15]. В форме интегрированных сетей развиваются системы так называемого «дуального образования», соединяющего академическую и профессиональную подготовку с опорой на предприятие. В 2015 г. восемь ведущих вузов объединились в ассоциацию «Российская национальная платформа открытого образования» с целью организации сетевого университета⁴.

В 1991 г. начала свою деятельность российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее» [16]. Программа культивирует исследовательский метод обучения, базирующийся на познавательных-генеративных принципах [17]. К середине 90-х годов на территории девяти временных поясов было сформировано более 100 географически распределенных познавательных структур сетевого типа для преемственного обучения молодых людей, занимающихся научными ис-

следованиями и техническими разработками. Опыт, полученный программой «Шаг в будущее», показал, что развитие интегрированных и сетевых систем является генетической особенностью образовательного института исследовательского типа. Следовательно, изучение их возможностей и конфигураций дает ключ к эффективным формам организации современного образования.

Интегрированная образовательная система

Современное научное образование предполагает наличие социальной структуры, способной обеспечить образовательную функцию исследовательского типа. Поэтому формируется *интегрированная образовательная система*⁵, которая действует как организованное партнерство (ассоциация) учебных заведений высшего и среднего (в том числе специального) образования с профессиональными институтами общества, выполняющими познавательную-генеративную, технологическую и социокультурную функции в производстве современных знаний.

К типичным формам организации интегрированной образовательной системы относится *кластерно-сетевая модель*. Отдельный кластер представляет собой комплекс социальных институций, имеющий распределенную учебную инфраструктуру и выступающий во внешних образовательных взаимодействиях как единое целое. В свою очередь, кластеры связаны между собой сетью отношений, которые формируют систему локального партнерства, что позволяет производить обогащение учебных программ и социальных практик, осуществлять совместные исследования, использовать полученные результаты, созда-

³ Булгакова Н. Капремонт без выселения. Образование модернизируют «по-живому» // Поиск. 2011. № 12 (1138). С. 5.

⁴ Черных А. Минобрнауки держит курс на виртуальность. URL: www.kommersant.ru/doc/2810381

⁵ Понятие «интегрированная образовательная система» было введено автором в 2003 г. [18].

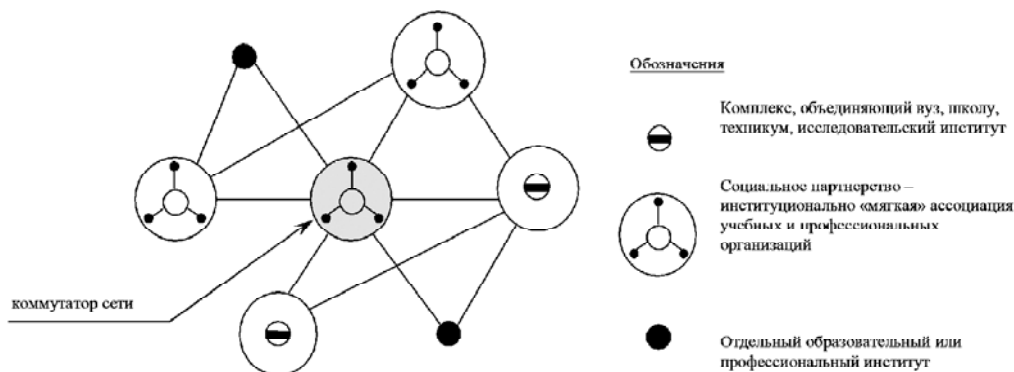


Рис. 1. Пример кластерно-сетевой организации интегрированной образовательной системы

вать обобщенные ресурсы и механизмы обмена и т.п.

На рисунке 1 приведена морфологическая схема, иллюстрирующая кластерно-сетевую модель организации образовательной системы. В узлах сети размещены три типа объектов, из них кластерными типами являются: (1) «жесткий» институциональный комплекс, объединяющий вуз, школу, техникум, исследовательский институт, производство, и (2) социальное партнерство – институционально «мягкая» ассоциация учебных и профессиональных организаций; некластерный тип представляет отдельный образовательный или профессиональный институт. Схема репрезентирует «звездообразную» форму организации сети; выделен кластер-коммутатор, осуществляющий ту или иную форму образовательного доминирования.

Исторически устоявшаяся форма существования учебных институций в виде моноучреждений, иначе говоря, *однородных образовательных систем*, по мере движения к обществу знаний подвергается структурно-функциональной и учебно-познавательной трансформациям. Она обретает иную форму существования в ассоциации с институциональными агентами новой «культуры знаний», генетическим каче-

ством которых является способность к производству *науку-несущей* среды, наделенной индивидуально аттрактивным⁶ познавательным содержанием.

Формы и генезис интегрированных образовательных систем

В процессе системогенеза учебных сообществ исследовательского типа одна или несколько организаций берут на себя функции коммутатора интегрированной образовательной системы, т.е. координируют учебные и управленческие действия. По мере становления такого рода объединений трансформации подвергаются две системные компоненты: образовательная и структурно-функциональная.

В развертывании *образовательной* составляющей, которая определяет способы передачи знаний, можно зафиксировать следующие стадии. На начальном этапе системогенеза ассоциации исследовательское обучение носит фрагментарный и, как правило, рецептурно-технологический характер; осуществляется изолированно в специализированных группах, учебно-научных лабораториях, на спецкурсах и факультативах, т.е. реализуется в форме дополнительных, неинтегрированных в основной учебный процесс образовательных практик.

⁶ Аттракция – привлекательность, влияние (психологический термин); *attraho* – притягиваю к себе (лат.); *attract* – привлекать, притягивать, пленять, прельщать, приманивать (англ.).

Дальнейшее развитие учебного процесса в исследовательском русле происходит в результате углубления связей с предметными курсами, расширения транс- и междисциплинарности, критического анализа результатов обучения и коррекции, выстраивания общей системы, объединяющей традиционные и исследовательские познавательные методы. На этой стадии можно говорить о формировании исследовательского метода обучения в интегрированной образовательной системе [19].

Следующая стадия развития исследовательского образования связана с созданием системы методологического обеспечения поисковой образовательной деятельности, которая позволяет изучать, совершенствовать и конструировать методы обучения, использующие научные и технологические способы преобразования реальности. На этом этапе концептуализируются эпистемологические подходы в исследовательском обучении и формируется методология научно-образовательной деятельности.

Таким образом, выделяются три стадии развития образовательной компоненты в интегрированной образовательной системе исследовательского типа, которые соответственно характеризуются наличием: (1) неинтегрированных образовательных практик поискового типа, (2) метода исследовательского обучения, (3) методологии научно-образовательной деятельности.

Состояния *структурно-функциональных* компонент интегрированной образовательной системы по мере их усложнения можно классифицировать следующим образом: (1) нечеткие функциональные связи, (2) структурно-координированное взаимодействие, (3) институциализация системы.

Ассоциация с нечеткими функциональными связями учебных и неучебных организаций предполагает выделение ресурсов (образовательных, профессиональных, информационно-коммуникационных, мате-

риальных) в одной или нескольких областях совместной деятельности, таких как исследовательская и проектная работа, научно-производственная практика, профориентационная деятельность и т.п. Коммутатор в подобных системах выполняет минимальные организационные и методические функции.

В структурно-координированной системе коммутатором детерминируются и согласуются образовательные функции, вырабатывается общая стратегия и направленность учебной деятельности, формируются научно-методические, организационные и экспертные функциональные звенья, в работе которых участвуют представители субъектов ассоциации.

Институциализация системы предполагает формирование единого управляемого образовательного комплекса, базирующегося на ресурсах участников ассоциации, с закреплением основных аспектов его деятельности в нормативно-правовых документах, а также проведение общей образовательной политики субъектами ассоциации. Функции коммутатора передаются управляющей структуре комплекса.

На практике развертывание образовательной и структурно-функциональной компонент демонстрирует высокую степень согласованности. Это дает основание вычленив следующие общие стадии генезиса интегрированных образовательных систем. Первый этап – *простая ассоциация*, которая характеризуется неинтегрированными образовательными технологиями и нечеткими функциональными связями. Второй этап – *неоднородная образовательная система*, которая предполагает создание метода обучения и формирование структурно-координированного взаимодействия. Третий этап – *ассоцирующий образовательный комплекс*; последний характеризуется развитием методологии научно-образовательной деятельности и институциализацией интегрированной образовательной системы. Схема генезиса

интегрированных образовательных систем представлена на *рисунке 2*.

Классификация интегрированных образовательных систем

Неоднородные образовательные системы в зависимости от числа учебных заведений, входящих в ассоциацию с профессиональными организациями, классифицируются на *моноцентричные*, которые содержат одно учебное заведение, и *полицентричные*, объединяющие несколько таких учреждений. Следует отметить, что моноцентричные конфигурации показали свою неустойчивость, поскольку, как правило, учебное заведение функционирует сегодня в условиях многоуровневой образовательной среды и потому тяготеет к полицентричным формам взаимодействия.

Неоднородная полицентричная образовательная система может быть типизирована в зависимости от ассоциирования учеб-

ных заведений разного образовательного уровня и включения в систему профессиональных организаций. Образовательную систему, в которую входят учебные заведения, работающие с учащимися одинакового *предельного* образовательного уровня, будем называть *одноуровневой*. Одноуровневыми, например, будут системы, объединяющие только школы, или школы и профтехучилища, или школы, профтехучилища и учреждения дополнительного образования. *Многоуровневыми* такие системы станут, если в их составе будут находиться, например, вузы и (или) техникумы. Заметим, что в такие объединения могут входить или не входить профессиональные организации.

Неоднородная полицентричная образовательная система является *гомогенной*, когда она объединяет только учебные организации; в случае, если в ассоциацию включены и профессиональные организации,

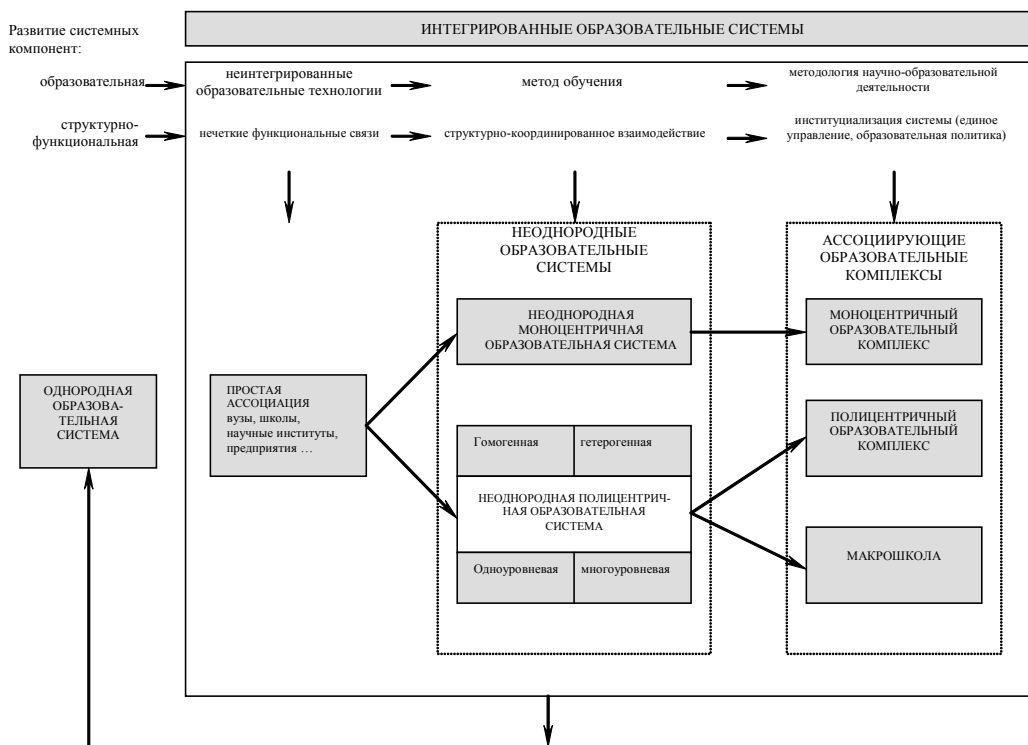


Рис. 2. Схема генезиса интегрированных образовательных систем

такая система становится *гетерогенной*. Неоднородная моноцентричная образовательная система всегда гетерогенна. Схема классификации неоднородных полицентричных систем по признакам: «гомогенная», «гетерогенная», «одноуровневая», «многоуровневая» приведена на *рисунке 3*.

Через этап неоднородных образовательных систем прошли в своем развитии региональные учебно-научные партнерства, созданные программой «Шаг в будущее». Как структурно-функциональное звено программы, они позиционировались в качестве регионального координационного центра. Так, в качестве гомогенной многоуровневой конфигурации функционировала интегрированная образовательная система в Карелии. Её коммутатором являлся

Петрозаводский государственный университет, а ассоциируемыми организациями, наряду со школами Карелии, – республиканский центр технического творчества и органы управления образованием разных уровней. В округе Кольчугино Владимирской области программой поддерживалась гетерогенная многоуровневая образовательная система.

Центр внешкольной работы округа и управление образованием г. Кольчугино выступали в качестве коммутаторов научно-образовательной сети, включающей помимо городских и сельских школ, вузов, также и завод им. С. Орджоникидзе.

Среди ассоциированных образовательных комплексов выделим *моноцентричный* комплекс, который развивается из не-

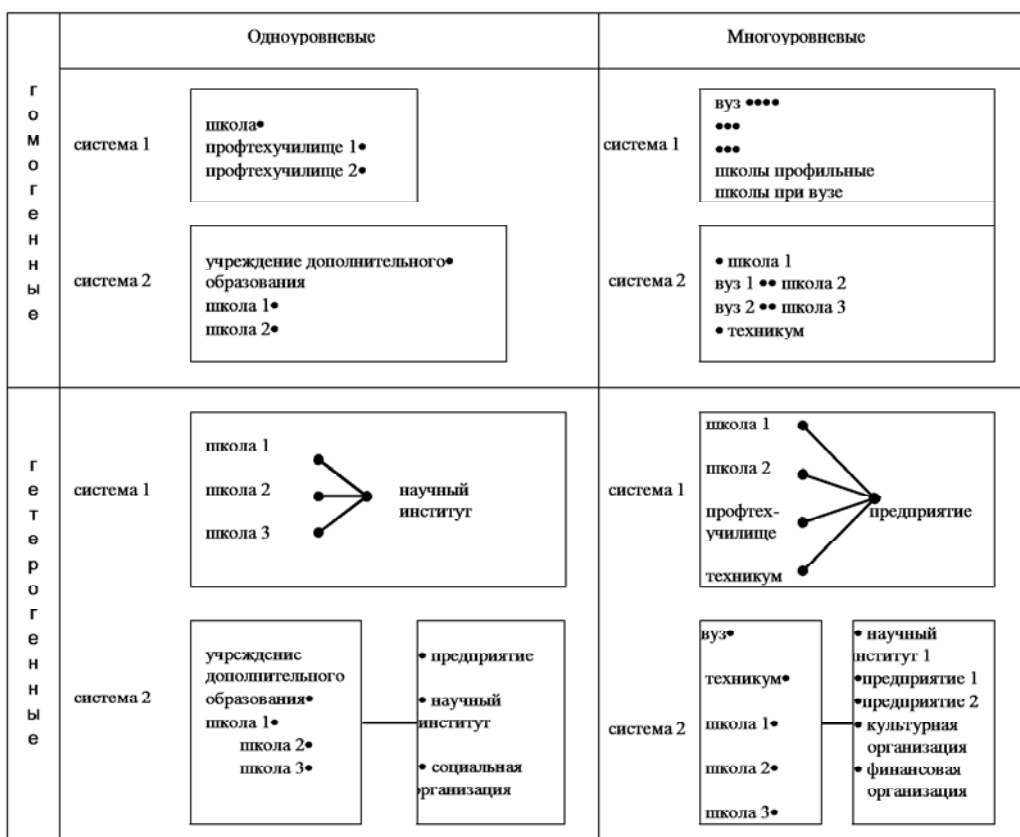


Рис. 3. Примеры конфигураций неоднородных полицентричных образовательных систем

однородной моноцентричной системы, а также *полицентричный комплекс* и *макрошколу*; последние – результат трансформации неоднородных полицентричных систем. Полицентричными являются, например, активно развивающиеся в наши дни университетские комплексы; в данном случае речь идет о многоуровневых и, как правило, гетерогенных образовательных системах. Моноцентричные и одноуровневые полицентричные образовательные комплексы характерны для городов и регионов, в которых отсутствуют высшие учебные заведения. Такие комплексы также получили свое развитие в региональной системе программы «Шаг в будущее».

Макрошкола, в отличие от моноцентричного и полицентричного комплекса, – это географически распределенная ассоциирующаяся образовательная система, которая объединяет учебные заведения и профессиональные институты, расположенные в разных населенных пунктах [20]. Географический критерий, лежащий в основе формирования макрошколы, вносит особую сетевую специфику как в образовательную, так и в структурно-функциональную составляющую интегрированной образовательной системы.

Траектория эволюции систем довузовской подготовки полностью укладывается в рамки данной объяснительной схемы [21]. Структурно-функциональные и образовательные изменения в системе довузовской подготовки происходят в результате трансформаций, которые претерпевает сегодня классическая технология профессиональной ориентации школьников. Коммутаторами в системах довузовской подготовки выступают, как правило, высшие учебные заведения. При этом реализуется следующая траектория: простая ассоциация вуза со школами, профтехучилищами и техникумами преобразуется сначала в неоднородную полицентричную образовательную систему – многоуровневую и, как правило, гомогенную, а затем – в полицентричный

образовательный комплекс, который институционализируется, например, в виде вузовского научно-учебного комплекса. В состав такого комплекса могут входить: учебно-научный центр, объединяющий специальные и профильные школы, профтехучилища и техникумы; учреждение дополнительного образования, обеспечивающее учебную и исследовательскую деятельность школьников на базе вуза; научно-методический центр и педагогический факультет. Основой развития подобных конфигураций является методическое, учебное, средовое и материально-техническое наполнение учебного процесса.

Необходимо отметить существование *механизма регрессии*, переводящего интегрированную образовательную систему в однородную образовательную систему, т.е. в моноучреждение. В традиционных учебных заведениях действуют сильные «естественные» механизмы *формальной* ассимиляции новых образовательных технологий, редуцирования сложных методов обучения к формальной процедурной компоненте. Регрессия имеет место, когда, например, разрывается связь между структурными компонентами исследовательской подготовки (учебно-научными лабораториями, исследовательскими группами и т.п.) и реальной научной и профессиональной средой. Учебное заведение как бы «втягивает» в себя эти компоненты, формируя собственную искусственную среду, не имеющую ничего общего с действительной практикой работы со знанием. Примеры такой регрессии часто дают учебно-производственные комбинаты и учреждения дополнительного образования, которые должны выполнять роль коммутатора среди организаций среднего образования и профессиональной системы общества.

Примеры интегрированных образовательных систем

С участием программы «Шаг в будущее» выстроена сетевая схема организации на-

учно-исследовательской подготовки молодежи в ряде регионов страны, которая содержит координирующие звенья, экспертные органы, научно-методические объединения. Основное функциональное звено программы «Шаг в будущее» – это координационный центр, который может работать в качестве коммутатора на городском, сельском, районном или региональном уровнях. Координационный центр развивается в форме интегрированной образовательной системы, структурными звеньями которой являются учебные заведения, культурные и профессиональные институты общества.

Первый координационный центр программы был открыт в 1994 г. на базе лицея № 1 г. Усолье-Сибирское. Во многом благодаря эффективному образовательному менеджменту директора лицея Ю.Н. Рябова этот центр стал одним из основных организаторов научно-исследовательской работы школьников в Иркутской области. Центр объединил в единую систему ведущие вузы, школы, научные институты и предприятия, создал сеть представительств программы в городах и поселках области. Центру помогают управление образованием Иркутской области, Сибирское отделение РАН.

Национальный фонд возрождения «БарГарыы» при Президенте Республики Саха (Якутия) с участием национального общества «Дьобур» сформировал координационный центр программы «Шаг в будущее» в виде макрообразовательной системы, обеспечивающей поисковые формы познавательной деятельности школьников. Первым руководителем координационного центра стал Президент Республики М.Е. Николаев, а исполнительным директором – Е.А. Сидорова. К исследованиям актуальных для республики проблем были привлечены молодые люди из самых отдаленных улусов. В исследовательскую подготовку школьников включились Академический центр республики, Якутский госуниверситет, научные институты и национальные

заповедники. В школах и центрах творчества стали действовать молодежные исследовательские группы и лаборатории с участием профессиональных ученых.

Псковский областной центр развития одаренных школьников, сотрудничающий с программой «Шаг в будущее» с 1997 г., сегодня стал коммутатором разветвленной сети исследовательской подготовки молодежи, в которой участвуют образовательные, научные и профессиональные организации Псковщины и близлежащих регионов. Влияние центра распространяется и на учебные заведения Латвии. В статье И.П. Рябенко, заместителя директора по науке, отмечается: «Создание подобной интегрированной образовательной сети позволило разработать систему организации научно-исследовательской деятельности учащихся, состоящую из четырех уровней: начального, школьного, районного (городского) и областного. Для каждого этапа были определены основные подходы, цели и формы проведения» [22].

Сегодня система координационных центров программы «Шаг в будущее» – это сложная сеть интегрированных образовательных систем, объединяющая многоуровневые иерархии региональных сетей.

Заключение

Интегрированные образовательные системы, организованные в форме сетевых партнерств, обеспечивают эффективные схемы обмена знаниями, расширяют доступ агентов внешней среды к результатам исследований и разработок, способствуют притоку инвестиций в научные и технические исследования, стимулируют разработку новых учебных программ, в том числе корпоративных. Выступая в роли распределенного познавательного комплекса, интегрированные образовательные системы вносят архитектуру сетевых структур в учебные сообщества, способствуют преодолению их социокультурной изолированности. Опыт программы «Шаг в буду-

щие» показывает, что именно посредством создания интегрированных образовательных систем действующее сегодня учебное заведение способно решать задачи организации современного учебного процесса, обеспечивающего вхождение его питомцев в социальную реальность общества знаний.

Литература

1. *Drucker P.F.* Concept of the Corporation. Piscataway: Transaction Publishers, Rutgers – The State University of New Jersey, 2008. 362 p.
2. *Drucker P.F.* The New Society. The Anatomy of Industrial Order. N.Y.: Harper, 2010. 362 p.
3. *Drucker P.F.* Landmarks of Tomorrow. A Report on the New «Post-Modern» World. N.Y.: Harper, 1996. 270 p.
4. *Drucker P.F.* The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done. N.Y.: HarperCollins, 2006. 208 p.
5. *Друкер П.* Эпоха разрыва: ориентиры для нашего быстро меняющегося общества / Пер. с англ. Б.А. Глушака. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. 336 с.
6. *Drucker P.F.* The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society. London: Heinemann, 1969. 369 p.
7. *Castells M.* The Information Age: Economy, Society and Culture: Vol. III: End of Millennium. Oxford: Blackwell Publishers, 1998. 418 p.
8. *Карпов А.О.* Инжиниринговая платформа для трансфера технологий // Вопросы экономики. 2012. № 7. С. 47–65.
9. *Карпов А.О.* Открытые инновации и высшее образование // Высшее образование в России. 2013. № 3. С. 37–44.
10. The Role of the Universities in the Europe of Knowledge // Communication from the Commission. Brussels: Commission of the European Communities, 2003. 23 p.
11. Delivering on the Modernization Agenda for Universities: Education, Research and Innovation / Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Brussels: Commission of the European Communities, 2006. 16 p.
12. Developing Foresight for the Development of Higher Education / Research Relations in the Perspective of the European Research Area (ERA) / by Prof. Etienne Bourgeois // Final Report of the Strata-Etan Expert Group. Brussels: European Commission, Directorate-General for Research. Unit RTD-K.2. 2002. 82 p.
13. Response to the Communication from the Commission «The Role of the Universities in the Europe of Knowledge». European University Association, 2003. 8 p.
14. *Кудряшова Е.В., Морщихина Л.А.* Сетевая электронная библиотека федеральных университетов: новый формат научно-образовательного пространства // Высшее образование в России. 2014. № 12. С. 14–18.
15. *Обсиенко Л.В., Зимина И.В., Клицкова Н.Н., Мюллер Ф.* Сетевое взаимодействие в рамках социального партнерства, реализуемого научно-образовательным кластером // Высшее образование в России. 2013. № 12. С. 55–59.
16. *Карпов А.О.* Локус научной одаренности: программа «Шаг в будущее» // Вестник Российской академии наук. 2012. Т. 82. № 8. С. 725–731.
17. *Карпов А.О.* Knowledge Society: A Weak Link // Herald of the Russian Academy of Sciences. N.Y.: Pleiades Publishing, 2010. Vol. 80, No. 4. P. 372–377.
18. *Карпов А.О.* Научное познание и системогенез современной школы // Вопросы философии. 2003. № 6. С. 37–53.
19. *Карпов А.О.* Метод научных исследований как дидактический инструмент исследовательского образования // Инновации в образовании. 2014. № 6. С. 36–55.
20. *Карпов А.О.* Школа как институт передачи социального опыта // Народное образование. 2004. № 2 (1335). С. 47–52.
21. *Карпов А.О.* К проблеме аттрактивной политики вуза // Инновации в образовании. 2006. № 4. С. 69–93.
22. *Рябенко И.П.* Программа «Шаг в будущее» в Псковской области. Из опыта работы Псковского областного центра развития одаренных школьников // Труды научно-методического семинара «Наука в школе». Т. 2. М., 2004. С. 81–89.

Статья поступила в редакцию 16.07.15.

NETWORK MODELS OF INSTITUTIONALIZATION IN EDUCATION FOR THE
KNOWLEDGE SOCIETY
(BY THE EXAMPLE OF “THE STEP INTO THE FUTURE” PROGRAMME)

KARPOV Alexander O. – Cand. Sci. (Phys.-Math.), Senior researcher, Head of Department, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia. E-mail: a.o.karpov@gmail.com

Abstract. The concept of knowledge society is an influential paradigm that defines the processes of modernization in education sphere. The development of integrated and network systems is becoming a genetic feature of the educational institution of the research type, and the study of their opportunities and configurations provides the key to effective forms of modern education organization. The paper presents the results of the theoretical study on the problem of institutionalization of the up-to-date model of research education that describes the structure of learning communities, the forms of their social realization and systemic genesis.

Keywords: education, institutionalization, knowledge society, research education, genesis, network, partnership

References

1. Drucker, P.F. (2008). *Concept of the Corporation*. Piscataway: Transaction Publishers, Rutgers – The State University of New Jersey, 362 p.
2. Drucker, P.F. (2010). *The New Society. The Anatomy of Industrial Order*. N.Y.: Harper, 362 p.
3. Drucker, P.F. (1996). *Landmarks of Tomorrow. A Report on the New «Post-Modern» World*. N.Y.: Harper, 270 p.
4. Drucker, P.F. (2006). *The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done*. N.Y.: HarperCollins, 208 p.
5. Drucker, P.F. (2007). *Эпоха разрыва: ориентир для нашего быстро меняющегося общества* [The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society]. Moscow: I.D. Williams Publ., 336 p. (In Russ.)
6. Drucker, P.F. (1969). *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society*. London: Heinemann, 369 p.
7. Castells, M. (1998). *The Information Age: Economy, Society and Culture: Vol. III: End of Millennium*. Oxford: Blackwell Publishers, 418 p.
8. Karpov, A.O. (2012). [Engineering Platform for Technologies Transfer]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues]. No. 7, pp. 47-65. (In Russ., abstract in Eng.)
9. Karpov, A.O. (2013). [Open Innovation and Higher Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 3, pp. 37-44. (In Russ., abstract in Eng.)
10. *The Role of the Universities in the Europe of Knowledge*. In: *Communication from the Commission*. Brussels: Commission of the European Communities, 2003, 23 p.
11. *Delivering on the Modernization Agenda for Universities: Education, Research and Innovation*. In: *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament*. Brussels: Commission of the European Communities, 2006, 16 p.
12. *Developing Foresight for the Development of Higher Education*. In: *Etienna Bourgeois (2002). Research Relations in the Perspective of the European Research Area (ERA). Final Report of the Strata-Etan Expert Group*. Brussels: European Commission, Directorate-General for Research. Unit RTD-K.2. 82 p.
13. *Response to the Communication from the Commission «The Role of the Universities in the Europe of Knowledge»*. European University Association, 2003, 8 p.
14. Kudryashova, E.V., Morschikhina, L.A. (2014). [Networked Electronic Library of the Federal Universities: the New Format of the Research and Education Space]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 12, pp. 14-18. (In Russ., abstract in Eng.)

15. Ovsienko, L.V., Zimina, I.V., Klintsova, N.N., Mueller, Fr. (2013). [Research and Academic Cluster as a Model of Network Cooperation]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 12, pp. 55-59. (In Russ., abstract in Eng.)
16. Karpov, A.O. (2012). [Locus of Natural Scientific Gifts: "The Step into the Future" Programme]. *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk* [Herald of the Russian Academy of Sciences]. Vol. 82, no. 8, pp. 725-731. (In Russ., abstract in Eng.)
17. Karpov, A.O. (2010). Knowledge Society: A Weak Link. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. USA: Pleiades Publishing. Vol. 80, no. 4, pp. 372-377.
18. Karpov, A.O. (2003). [Scientific Cognition and Systemic Genesis of Modern School]. *Voprosy filosofii* [Issues of Philosophy]. No. 6, pp. 37-53. (In Russ.)
19. Karpov, A.O. (2014). [Method of Scientific Research as a Didactic Instrument of Research Education]. *Innovatsii v obrazovanii* [Innovations in Education]. No. 6, pp. 36-55. (In Russ., abstract in Eng.)
20. Karpov, A.O. (2004). [School as the Institution of Social Experience Transfer]. *Narodnoe obrazovanie* [Popular Education]. No. 2 (1335), pp. 47-52. (In Russ., abstract in Eng.)
21. Karpov, A.O. (2006). [On the Problem of Attractive Policy of the University]. *Innovatsii v obrazovanii* [Innovations in Education]. No. 4, pp. 69-93. (In Russ., abstract in Eng.)
22. Ryabenko, I.P. (2004). ["The Step into the Future" Programme in Pskov Region. From the Experience of the Pskov Region Center for the Development of Gifted Schoolchildren]. *Trudy nauchno-metodicheskogo seminara "Nauka v shkole"* [Proc. Sci. and Method. Seminar "Science in School"]. Vol. 2, pp. 81-89. (In Russ.)

The paper was submitted 16.07.15.

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ ИНТЕРНЕТ-ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ (На примере поисковых запросов Яндекса)

СИЛАЕВА Виктория Леонидовна – канд. филос. наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: vsilaeva@hse.ru

Аннотация. В статье проводится анализ поисковых запросов, связанных с получением высшего образования. Метод исследования основан на статистических данных поисковиков, фиксирующих формы запросов на различные ключевые слова. На основе выявления наиболее востребованных запросов формируется семантическое поле «высшее образование» у русскоязычных пользователей Интернета, а также выявляются современные тенденции его восприятия среди пользователей. Основными тенденциями в результате анализа оказываются следующие: среди пользователей отмечается неудовлетворенность высшим образованием, высшее образование в большей степени ассоциируется с дипломом, который можно купить, в качестве альтернативного решения проблемы неэффективности высшего образования пользователями видится получение второго высшего образования. С помощью дополнительных поисковых запросов выявляется аутентичный Интернет-рейтинг университетов, факультетов, кафедр. Поисковые запросы также констатируют превращение различных письменных форм контроля знаний в высшем образовании в коммерческий продукт. В конце статьи даны рекомендации по использованию метода анализа поисковых запросов.

Ключевые слова: поисковые запросы, Интернет, Яндекс, обыденный дискурс, социальные представления о высшем образовании

За последние десятилетия Интернет превратился в главную площадку информационного поиска. При этом сформировалась особая культура поиска информации. Благодаря технологическому совершенствованию поисковиков сегодня успешно обрабатываются любые запросы. Любые – это значит, что нет необходимости составлять запрос грамотно и четко; орфографические ошибки будут лояльно исправлены поисковой машиной, а смысловые продолжения запроса будут предложены поисковыми подсказками. Наличие свободы конструирования запроса и пока еще имеющаяся анонимность пользователей позволяют предположить, что семантическое поле запросов отражает картину реальных внесетевых смыслов. Иными словами, по поисковым запросам можно сконструировать реальную картину жизни общества, бытующих в нем представлений, имеющихся тенденций или узнать общественное мнение по какому-то отдельному вопросу. Так, например, по поисковым запросам китайского поисковика Baidu¹ американские политологи выяснили, что думают жители Китая о странах Европы².

Учитывая имеющиеся возможности поисковых инструментов, мы задались целью определить семантическое поле «высшее образование» у русскоязычных пользователей Интернета. Статистика ключевых слов Яндекса³ (<https://wordstat.yandex.ru>) позволяет оценить востребованность того или иного слова или словосочетания и выяснить, с какими дополнительными словами оно вносилось в поисковый запрос.

Первая задача состояла в выявлении пользовательского интереса к конкретному словосочетанию «высшее образование». По данным на 12.09.2015 г., за последний месяц оно было показано 268 059 раз. Это не самый топовый запрос: например, «курс доллара» набрал 5 476 754 показа, а «Украина» – 14 626 109 показов. Однако этот запрос более распространен, чем, например, «поиск работы» (192 335 показов).

Вторая задача заключалась в том, чтобы выявить смысловой контекст, в котором пользователи рассматривают высшее образование. Для этого следовало выяснить, с какими дополнительными словами это словосочетание вбивают в строку поиска. Вот как выглядят десять первых дополнительных слов из наиболее часто набираемых с «высшим образованием»:

- 1) второй высший образование;
- 2) второе высшее образование;
- 3) диплом +о высшем образовании;
- 4) государственное высшее образование;
- 5) купить высшее образование;
- 6) дистанционное высшее образование;
- 7) учреждения высшего образования;
- 8) купить диплом +о высшем образовании;
- 9) образование +на базе высшего;
- 10) высшее образование заочно.

Оказалось, что наиболее востребованным дополнением к «высшему образованию» является «второе». Некорректно набранное «второй высший образование» – 39 577 показов (первая позиция среди дополнительных словосочетаний), корректно

¹ <http://www.baidu.com/>

² This Map Shows Chinas Hilarious and Racist Stereotypes of Europe. Available at: <http://foreignpolicy.com/2015/08/20/this-map-shows-chinas-hilarious-and-racist-stereotypes-of-europe/>

³ Статистика доступна после бесплатной регистрации. Подобной статистикой располагает и портал Rambler (<http://wordstat.rambler.ru/>), но поскольку в последние годы он позиционирует себя не как поисковик, а как медиапортал новостей, и охватывает меньшую и более узкую аудиторию, чем Яндекс, мы использовали статистические данные последнего. Кроме того, Яндекс часто присутствует как предустановленное при покупке различных гаджетов приложение, а о Рамблере следует сначала узнать и затем устанавливать самому, что автоматически дает Яндексу преимущество по массовости аудитории.

набранное «второе высшее образование» – 39 572 показа (вторая позиция среди дополнительных словосочетаний). Стоит отвлечься на то, что буквы «й» и «е» находятся не рядом друг с другом на клавиатуре, а значит, можно предположить, что набранное «второй высший образование» является не опечаткой, а ошибкой; получается, что соискателей второго высшего образования, грамотно написавших это словосочетание, столько же, сколько сделавших ошибку в родовом окончании.

Нужно отметить, что и в статистике запросов, релевантных «высшему образованию», «второе высшее» занимает первую строчку – 81 144 показа, что в 3,3 раза меньше количества запросов на «высшее образование». Эти показатели означают следующее: после пользовательского спроса на «высшее образование» сразу следует спрос на «второе высшее образование» (а не на какой-либо иной вид образования), и в среднем на каждые три запроса на высшее образование возникает запрос на «второе высшее образование». Это, в свою очередь, позволяет говорить о том, что «высшее образование» недостаточно продуктивно в глазах пользователей поисковика, поскольку оно требует после себя «второго высшего образования», то есть переквалификации. Очевидно, что спрос на эту переквалификацию вызван либо тем, что первое высшее образование было некачественным, либо тем, что переквалификация здесь является частью концепции “lifelong learning”.

Поскольку второе высшее образование является наиболее востребованным запросом после высшего образования⁴, следовало отдельно проверить поле интереса, проявленное именно к нему. Дополнительными запросами ко второму высшему образованию являются (перечисляем первую де-

сятку в порядке релевантности, от более популярного к менее; количество показов здесь в среднем не сильно разнится и составляет меньше 5000): «второе высшее образование заочно», «второе высшее образование +в москве», «вузы второе высшее образование», «второе высшее образование дистанционно», «второе высшее образование юридическое образование», «второе высшее образование бесплатно», «получение второго высшего образования», «второе высшее государственное образование», «второе высшее педагогическое образование», «второе высшее образование +в спб». Первая десятка показывает интерес к получению второго высшего образования: территориально – в Москве и в Санкт-Петербурге, по форме обучения – заочно и дистанционно, по специальности – юридическое и педагогическое. Также видно, что интерес проявлен к бесплатному и государственному второму высшему образованию. Характерно, что среди этих дополнительных запросов нет таких, которые могли бы свидетельствовать о попытках купить диплом о втором высшем образовании. В этом заключается принципиальное отличие дополнительных запросов ко второму высшему образованию и, как будет показано ниже, к высшему образованию.

Следующий запрос (после «второго высшего образования») – «диплом +о высшем образовании» – 27 982 показа. Это довольно характерный запрос, поскольку диплом зачастую является главным атрибутом и главным смыслом высшего образования, что и подтверждается формулировкой запроса. Это также подтверждается статистикой запроса на слово «диплом» в Яндексе. «Диплом» – это более популярный запрос, чем «высшее образование» – 447 464 показа за последний месяц (против 268 059 показов на «высшее образова-

⁴ Мы использовали в этом исследовании только данные поисковика Яндекс, однако и Google в качестве релевантного к запросу «высшее образование» выдает: «второе высшее образование», «второе высшее», «второе образование».

ние»). Первым по популярности дополнением к «диплому» является слово «купить»: «купить диплом» – 56 568 показов. «Купить диплом» присутствует также на шестой и седьмой позиции: соответственно «купить диплом +о высшем» – 13 516 показов и «купить диплом +о высшем образовании» – 13 343.

Далее идёт запрос на «государственное высшее образование» – 16 872 показов. Мы видели, что «государственное» стоит в списке предпочтений и среди соискателей «второго высшего образования». Однако здесь следует обратить внимание на следующее. Данный запрос можно трактовать как лояльность государственному образованию. Однако он может быть вызван и тем, что при запросе на «высшее образование» на первых страницах поисковика выдается преимущественно информация о том, что такое высшее образование как таковое, и о негосударственных вузах. То есть он может быть уточняющим запросом отдельной целевой аудитории.

Замыкает пятёрку лидирующих дополнений запрос «купить высшее образование» – 14 642 показа. Иными словами, массовый пользователь за невозможностью получения «государственного высшего образования» может предпочесть «купить высшее образование».

Вторую пятёрку запросов составляют: «дистанционное высшее образование» – 13 828 показов, «учреждения высшего образования» – 13 425 показов, «купить диплом +о высшем образовании» – 13 343 показа, «образование +на базе высшего» – 12 667 показов, «высшее образование заочно» – 11 827. Эта пятёрка демонстрирует спрос на облегченные формы высшего образования (дистанционное и заочное). Очевидно, этот спрос вызван единственной целью – получение диплома, так как образование не дневной формы обучения ради получения знаний обычно запрашивается без слова «высшее». Он также указывает на недостаточную продуктивность высше-

го образования в виде спроса «образование +на базе высшего» и на допущение девиантного способа получения высшего образования: «купить диплом +о высшем образовании» (следует напомнить, что этот способ присутствует и в первой пятёрке запросов).

Запрос «купить диплом», будучи одним из фигурантов списка дополнений к «высшему образованию», безусловно, важен как девиантная форма получения образования. Этот тип девиации, по Р. Мертону, является инновацией, при которой принимаются одобряемые культурой цели, но отрицаются одобряемые культурой способы их достижения. В данном случае одобряемой культурой целью является получение высшего образования, а средством – поступление в вуз, обучение, сдача экзаменов, защита диплома. Однако если посмотреть, что выдается на запрос «купить диплом» в той же системе Яндекс, можно найти 17 млн. ответов (то есть 17 млн. сайтов). Эти ответы делятся на две категории: «купить диплом – в смысле купить дипломную работу, текст» и «купить диплом как свидетельство об окончании образовательного учреждения». Если уточнить запрос и написать: «купить диплом о высшем образовании», выдастся 4 млн. ответов (т.е. 4 млн. сайтов, предлагающих такую услугу). Такие цифры, даже с учетом того, что ответы временами повторяют друг друга (то есть один и тот же сайт может фигурировать в списке ответов несколько раз) заставляют пересмотреть покупку диплома как девиантную форму получения образования, по крайней мере, в среде, индексируемой системой Яндекс.

Во второй пятёрке запросов присутствуют «учреждения высшего образования». Подобные запросы в разных вариациях, но с гораздо меньшим количеством показов имеются и далее, ниже первой десятки; например, на 20-м месте находится запрос «высшее образование вузы» – 6 616 показов, и ниже – «высшее образование инсти-

туты», «высшее медицинское образование», «высшее юридическое образование» и т.п. Первая десятка запросов и около 60% запросов по перечням высшего образования в нижней части рейтинга запросов показывают, что основной пользователь, набивающий в строке поиска «высшее образование», является тем, кто хочет тем или иным способом это образование получить.

Итак, по итогам решения поставленных задач можно выявить три тенденции: 1) среди пользователей отмечается неудовлетворенность высшим образованием; 2) высшее образование в большей степени ассоциируется с дипломом, который можно купить; 3) альтернативой недостаточного высшего образования является второе высшее образование.

По ходу исследования поисковых запросов на слова, сопутствующие понятию «высшее образование», обнаружили еще некоторые интересные факты. Так, например, сопровождающими словами к запросу «реферат» часто является словосочетание «образец титульного листа» (16 197 запросов). Очевидно, что не все из 35 213 запросов «скачать реферат» удовлетворяются скачиванием полностью оформленного текста. Если рефераты в большинстве своем доступны для бесплатного скачивания, то курсовые работы и проекты (более наглядным является запрос на слово «курсовик») чаще скачиваются после оплаты; характерны поисковые запросы «курсовые +на заказ» (5 226 запросов), «заказать курсовую» (5 992 запроса) и проч. Та же картина формируется при анализе запросов со словами «дипломная работа», «диссертация». В целом все имеющиеся письменные формы контроля знаний присутствуют в качестве товара и активно запрашиваются покупателями, а поисковые запросы показывают, что этот рынок в Интернете довольно обширен.

Статистика запросов на слово «университет» позволила выявить аутентичный рейтинг интереса пользователей к различным университетам. На первом месте – «государственный университет» – 638 793 запроса (если углубиться в статистику дополнительных к «государственный университет» запросов, то в пятерке лидеров окажутся МГУ им. М.В. Ломоносова, Медицинский и Санкт-Петербургский университеты с различными написаниями названий), далее «медицинский университет» – 220 807 запросов (следует отметить, что «медицинский» лидирует также в поисковых запросах на слова «институт» и «академия»), «университет Санкт-Петербурга» – 168 341 запрос (очевидно, имелся в виду университет Санкт-Петербурга), «московский университет» – 133 514 запросов, «педагогический университет» – 131 827 запросов.

Подобная операция с запросом на слово «факультет» выявляет следующих лидеров по специальности⁵: «мгу факультеты» – 57 749 запросов (то есть все факультеты МГУ), «юридический факультет» – 48 116 запросов, «экономический факультет» – 35 594 запроса, «факультет государственного» – 23 868 (очевидно, имелся в виду факультет государственного управления), «медицинский факультет» – 20 056 запросов.

Проверка запросов на слово «кафедра» (286 913 запросов) обнаруживает лидера: «военная кафедра» (самая востребованная кафедра у пользователей Интернета) – 40 546 запросов. За ней с большим отрывом следует «кафедра языков» – 8 298 запросов, и далее, если выбирать по специальностям, – «кафедра медицинской» – 6 445 запросов, «мгу кафедры» – 6 348 запросов, «кафедра образования» – 4 988 запросов.

Следует отметить наличие дополнительных запросов к слову «бакалавр», например, таких как «бакалавр +это высшее об-

⁵ Мы выделили запросы, содержащие названия факультетов, опустив такие запросы, как, например, «сайт факультета», «баллы факультетов» и т.д.

разование +или +нет» (3010 запросов за последний месяц) или дополнительных запросов к слову «бакалавриат», например, таких как «бакалавриат +и магистратура +что +это +такое» (2011 запросов). Это свидетельствует о том, что Болонская система не стала абсолютно понятной формой высшего образования.

Дальнейшее исследование может быть проведено при расширении лексического ряда, в том числе с использованием изменяемых обыденных конструкций (типа «курсач», «препод» и т.д.). Данный метод исследования дает возможность также отследить динамику восприятия высшего образования, если провести повторный анализ по тем же ключевым словам через некоторое время.

Таким образом, анализ поисковых запросов позволил выявить основные и отдельные дополнительные черты восприятия высшего образования пользователями поисковика Яндекс. Конечно, возникает вопрос: можно ли говорить об этих пользователях как о русскоязычной аудитории

Интернета? По данным статистики Liveinternet (<http://www.liveinternet.ru/stat/ru/searches.html>), первые три позиции в русскоязычном поиске занимают (в среднем за месяц из расчета за три последних месяца на сентябрь 2015 г.): Яндекс – 57,1% переходов, Google – 35,0% переходов, Search.Mail.ru – 6,3% переходов. Таким образом, пользователей Яндекса можно рассматривать как большую часть русскоязычных пользователей. И даже если не принимать в расчет статистику Liveinternet, общеизвестно, что Яндекс и Google являются лидерами в русскоязычном сегменте. Таким образом, пользователей Яндекса можно рассматривать как репрезентативную выборку русскоязычной аудитории Интернета. Выявленные среди этой аудитории тенденции восприятия высшего образования могут стать гипотезами дальнейшего исследования объективного восприятия высшего образования за пределами Интернета.

Статья поступила в редакцию 15.09.15.

HIGHER EDUCATION IN THE PERCEPTION OF RUSSIAN-SPEAKING USERS (On the example of search queries of Yandex)

SILAEVA Victoria L. – Cand. Sci. (Philosophy), Assoc. Prof., Leading research fellow, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia. E-mail: vsilaeva@hse.ru

Abstract. The article considers search queries related to higher education. This method of investigation is based on the statistics of search engines fixing the form of requests for different keywords. Russian-speaking Internet users form a semantic field of «higher education», and we know it having identifications of the most demanded inquiries. Some trends of higher education come to light. Dissatisfaction with higher education was revealed among users, higher education is more associated with a diploma which can be bought. And this is second higher education what improves inefficient higher education. By means of additional search queries the authentic Internet rating of universities, faculties, chairs comes to light. Search queries also state transformation of various written forms of knowledge control in higher education in a commercial product. Recommendations about further use of a method of the analysis of search queries are made at the end of the article.

Keywords: search query, ordinary language, Internet, Yandex, trends in higher education, social perception of higher education

The paper was submitted 15.09.15.



ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС: 15 ЛЕТ СПУСТЯ

МОТОВА Галина Николаевна – д-р пед. наук, зам. директора Национального центра профессионально-общественной аккредитации. E-mail: gn.motova@ncpra.ru

***Аннотация.** Статья посвящена анализу основных документов, принятых министрами образования стран-участниц Болонского процесса на встрече в г. Ереване (Армения). Выделены проблемы и вызовы, стоящие перед национальными системами образования на современном этапе развития, приоритеты и обязательства стран по развитию сотрудничества и интеграции в рамках единого образовательного пространства. Особое внимание уделено анализу статистических данных и национальных отчетов по реализации основных задач, поставленных в рамках европейских соглашений на текущее десятилетие. Ключевым фактором обеспечения взаимного доверия и формирования единого пространства в сфере высшего образования является наличие многоуровневой системы гарантии качества: институциональной, национальной, европейской. Автор аргументирует необходимость пересмотра и утверждения новых Стандартов и рекомендаций для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве (ESG).*

***Ключевые слова:** европейское образовательное пространство, студентоцентрированное обучение, трудоустраиваемость выпускников, социальная доступность, национальная образовательная система, внутренние и внешние системы гарантии качества, аккредитационные агентства, Европейский регистр гарантии качества в высшем образовании*

14–15 мая в Ереване (Армения) состоялись Девятая конференция министров образования Европейского пространства высшего образования (ЕПВО) и Четвертый Болонский политический форум. В мероприятии приняли участие свыше 100 делегаций, в том числе из 47 стран-участниц Болонского процесса. Такие встречи проходят один раз в три года, по их итогам утверждаются документы, которые должны быть приняты к исполнению в последующие три года (к следующей встрече министров) и окажут влияние на всю мировую академическую общественность как пример успешного регионального (в рамках европейского пространства) сотрудничества. Как развивался интеграционный процесс в сфере высшего образования Европы за последние 15 лет? Какие задачи придется решать в ближайшее время и какие вызовы преодолеть? Эти вопросы нашли отражение в

целом пакете документов, подготовленном различными европейскими организациями и ассоциациями специально для этой встречи.

Проблемы и ожидания, перспективы и обязательства

Ереванская конференция стала площадкой для подведения итогов работы по гармонизации систем высшего образования 47 стран и решению задач, поставленных в 2012 г. на конференции в Бухаресте. Это, прежде всего, обеспечение качественного высшего образования для всех социальных групп населения, повышение трудоустраиваемости выпускников, активизация мобильности.

В документах Форума всячески подчеркивается, что реформы систем высшего образования, инициированные подписанием Болонской декларации, ставят своей целью

усиление роли и ответственности общест-венности в принятии решений в сфере высшего образования, обеспечение академических свобод и автономии образовательных организаций. Пятнадцать прошедших лет показали, что без вовлечения в процессы интеграции всех заинтересованных сторон эту задачу не решить. Преимущества участия в Болонском процессе должны увидеть не только правительства и административные структуры вузов, но и студенты и преподаватели. А значит, необходимо четкое понимание и разграничение уровней реализации поставленных задач: европейского, национального и институционального. Структурные реформы, принимаемые в качестве стратегии развития образования на европейском уровне, должны найти отражение на национальном уровне, способствуя трансформации высшего образования в каждой стране, и на институциональном уровне, реализуя принципы студентоцентрированного образования и обеспечивая мобильность студентов и преподавателей. Важной задачей является формирование систем обратной связи, сбора и мониторинга информации о развитии вузов и национальных систем высшего образования. Должна быть обеспечена возможность открытого диалога и внесения предложений от лица вузов, студентов, преподавателей, работодателей.

Обсуждение итогов процесса интеграции наглядно показало, что такие принципы, как студентоцентрированное образование, трудоустроиваемость выпускников, социальная доступность высшего образования для всех слоев населения, до сих пор не поняты и не приняты академической общественностью. И главное, сами подходы к Болонскому процессу существенно различаются: есть те, кто ставит целью достижение единства европейского пространства высшего образования, и те, кто просто участвует в качестве наблюдателя. То есть одни рассматривают интеграцию как результат, другие – всего лишь как процесс. Поэтому и ожидания далеко

не всегда оправдываются. Вместе с тем участники встречи отметили, что Европа за последние несколько лет вынуждена решать и новые проблемы: «Политическая нестабильность во многих наших странах, высокий уровень безработицы и миграции, вызванный экономическим и социальным кризисом, а также недостаточная доступность высшего образования – вот те вызовы, с которыми мы столкнулись» [1].

По итогам конференции был рассмотрен целый ряд документов и приняты Ереванское коммюнике и Декларация Четвертого политического форума, которые будут определять вектор развития систем высшего образования европейских стран в ближайшие годы. Наряду с политическими были приняты также новые методические документы: «Стандарты и рекомендации для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве» (ESG), «Европейский подход к гарантии качества совместных программ» и «Руководство по использованию ECTS в качестве официального документа ЕВПО».

Ереванское коммюнике [2] содержит четкие и однозначные обязательства со стороны национальных министерств, такие, например, как:

- включить квалификации короткого цикла в качестве уровня третичного образования и обеспечить возможность его оценки на соответствие ESG для признания такой квалификации;
- гарантировать, чтобы требования к компетенциям выпускников бакалавриата обеспечивали им трудоустройство, в т.ч. в государственном секторе;
- обеспечить свободный доступ общественности к достоверной информации о карьерных возможностях и продвижении выпускников на рынке труда;
- пересмотреть национальные законодательства в отношении полного соответствия Лиссабонской конвенции по признанию и представить отчет в Болонский секретариат к концу 2016 г.;

- содействовать мобильности преподавателей с учетом рекомендаций Рабочей группы по мобильности и интернационализации;
- сделать высшее образование более инклюзивным с социальной точки зрения путем реализации социально направленной стратегии ЕПВО;
- гарантировать, что квалификации, полученные в других странах ЕПВО, автоматически признаются на том же уровне в качестве соответствующих национальных квалификаций;
- предоставить возможность высшим учебным заведениям привлекать подходящее аккредитационное агентство, зарегистрированное в EQAR¹, к проведению процедур внешней гарантии качества с соблюдением национальных механизмов принятия решений по результатам гарантии качества образования.

К перспективным планам были отнесены: повышение качества и актуальности обучения и преподавания; содействие трудоустраиваемости выпускников на протяжении всей их трудовой жизни в условиях быстроменяющихся рынков труда; создание «инклюзивных» систем высшего образования, доступных всем слоям населения вне зависимости от их происхождения, предшествующего образования и квалификации; реализация согласованных структурных реформ.

Декларация Четвертого политического форума содержит приоритетные задачи, связанные с расширением регионального (европейского) сотрудничества с другими регионами мира в сфере высшего образования. Предполагается разработать национальные структуры квалификаций, включая создание методик для установления соответствия между национальными структурами внутри ЕПВО, сопоставимыми с европейской структурой, и национальными

структурами, разработанными странами Ближнего Востока, Северной Африки и Азии. Декларируется развитие сотрудничества в гарантии качества с целью укрепления взаимного доверия между национальными системами образования и их квалификациями: «Мы будем поощрять вступление агентств гарантии качества стран-участниц в Европейский реестр агентств гарантии качества (EQAR)» [1]. Совершенствование процессов взаимного признания квалификаций предполагается посредством улучшения информирования, совместной разработки и распространения хорошей практики признания документов об образовании: «Мы призываем ЮНЕСКО начать пересмотр региональных соглашений стран Средиземноморского региона и арабских государств с целью включения в них ключевых принципов и положений Совета Европы/Лиссабонской конференции, региональных соглашений ЮНЕСКО, которые были пересмотрены в последнее время, а также активизировать деятельность сети MERIC (Средиземноморские центры информации по признанию)» [1]. Предложено сотрудничество в разработке и использовании системы переноса кредитов, принимая во внимание ECTS и недавно вышедшее переработанное руководство по ее применению.

Анализ практики интеграции и использования «инструментов прозрачности»

Среди представленных на конференции документов наибольший интерес представляет доклад «Европейское пространство высшего образования в 2015 г. (Аналитический доклад)» [3], который был подготовлен к Конференции министров на основе аналитической и статистической информации. Основным источником анализа являлись национальные отчеты 46 стран о выполнении основных задач болонского

¹ Европейский регистр агентств гарантии качества в высшем образовании (The European Quality Assurance Register).

соглашения. Всего было получено 48 отчетов (не представлен отчет от Украины по понятным причинам, но в анализ вошли два отчета от Великобритании (по Шотландии – отдельно) и Бельгии (фламандская и французская система образования). Также использовались базы данных Eurostat, Eurostudent и Eurydice по состоянию на февраль-март 2014 г.

Содержащаяся в докладе информация однозначно свидетельствует о серьезных усилиях по интеграции высшего образования и формированию единого образовательного пространства во всех 47 странах и в то же время – о серьезных различиях, которые связаны не только с размерами систем образования, но и с демографическими проблемами, миграционными процессами, экономическим кризисом, политикой государств в отношении доступности и качества высшего образования. Хотя размеры тоже имеют значение: нельзя сравнивать Лихтенштейн, где число студентов составляет всего 960 человек, и Россию с почти 8 млн. студентов², что составляет 21,5% от общего числа студентов, обучающихся в странах-участницах Болонского процесса. Пять стран (Россия, Турция, Германия, Великобритания и Украина) представляют интересы больше половины (54%) студентов стран болонского соглашения, а в 18 странах обучается менее 200 тысяч студентов. Россия имеет самую большую систему образования и по числу вузов – свыше 900. Соотношение государственных и частных вузов в странах различно, но большинство студентов все же учатся в государственном секторе. Исключение составляет Кипр, где преобладают студенты негосударственного сектора. На втором месте по числу студентов частного сектора (30% студентов) находится Польша.

За прошедшие 15 лет с момента начала Болонского процесса большинство стран перешли на обучение по трем уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура. Для справки: всего в 47 странах болонского соглашения обучалось, по данным за 2011–2012 учебный год, 37,2 млн. студентов, из которых 82% – по академическим программам первого и второго цикла (бакалавриат и магистратура) и 2,7% – по программам третьего цикла (докторантура – PhD). В 31 стране сохранились «длинные» пятилетние профессиональные программы для получения так называемых регулируемых профессий: инженерных, медицинских, юридических, педагогических и т.д. Число таких программ различно: от 2,3% в Финляндии до 28% – в Швеции. Всего по таким профессиональным программам в европейских странах обучается 15,6% студентов.

Таким образом, к 2012 г. большинство стран перешли на трехуровневую структуру подготовки: в одной трети стран – 100% студентов, еще в одной трети – свыше 90%, в оставшихся – свыше 70%. Замыкают список Швейцария (63,2%), Германия (61,9%), Австрия (61,5%), Испания (47,9%). Больше половины студентов обучаются по программам бакалавриата во всех странах, кроме Испании и Франции; в Казахстане их число составляет 95,4%.

Очевидно, что в последние годы структуры высшего образования европейских стран стали более понятными и соотносимыми. Но различия все же сохраняются. На первом уровне (бакалавриат) в большинстве стран учебная нагрузка составляет 180 или 240 зачетных единиц, но в некоторых странах сохраняется и модель нагрузки в 210 зачетных единиц, используемая для программ профессионального образования

² Приведено число студентов третичного образования: 6,5 миллионов студентов первого цикла (бакалавриата), свыше 160 тысяч – второй цикл (магистратура). Уровень профессионально-ориентированного образования (по Международной системе квалификаций – 5B) составляет чуть больше 1,3 млн. студентов.

(прикладной бакалавриат). На втором уровне (магистратура), как правило, используется нагрузка в 120 зачетных единиц, но есть и исключения: в Великобритании (Шотландия), Ирландии и на Кипре – 90, в Испании, Черногории и Сербии – 60–75. Поэтому разница в учебной нагрузке по направлению подготовки, включая бакалавриат и магистратуру, может различаться по отдельным странам в целом до 120 зачетных единиц. И это является серьезной проблемой для признания уровня квалификации магистра, поскольку диапазон учебной нагрузки может составить от 240 до 360 з.е.

Есть различия и в траектории подготовки кадров: в отдельных странах менее четверти выпускников бакалавриата продолжают обучение в магистратуре, но есть и страны, в которых 75–100% бакалавров идут в магистратуру, что связано, как правило, с проблемой их трудоустройства.

Серьезные различия сохраняются в отношении полученных квалификаций по завершении «короткого цикла» обучения. Этот уровень послешкольного образования в разных странах и называется по-разному, и нагрузка рассчитывается по-разному. Есть и структурные отличия: в отдельных странах короткий цикл обучения признается как часть высшего образования в рамках бакалавриата, в других – как самостоятельный уровень послешкольного профессионального образования или вовсе как часть среднего общего образования. Россия в своем отчете отметила, что не реализует программы короткого цикла обучения, но признает, что это возможно как часть профессионального образования.

В течение 15 лет в рамках Болонского процесса формировались «механизмы прозрачности»: система зачетных единиц, европейская и национальные структуры квалификаций, европейское приложение к дипломам, признание квалификаций и периодов обучения. Многие страны значительно продвинулись в этих вопросах, но проблемы еще есть. Например, 38 стран

разработали и применяют национальные структуры квалификаций, гармонизированные с европейской структурой. Но в трех странах (в России, Андорре и Словакии) эта задача так и не решена. Аналитический отчет 2015 г. свидетельствует о том, что 44 страны почти полностью используют систему расчета учебной нагрузки в зачетных единицах ECTS. Россия – в числе трех стран, наряду с Албанией и Великобританией, которые не в полной мере соответствуют этой системе.

Одной из серьезных проблем остается понимание и применение на практике принципов студентоцентрированного обучения, особенно с точки зрения мотивации студентов к активному участию в организации образовательного процесса и оценке результатов обучения. Академическая общественность не признает пользы от такого рода участия – необходима смена самой парадигмы образования, предполагающая отход от преподавания предмета к студентоцентрированному процессу обучения.

Приложение к диплому как инструмент прозрачности был введен в 1998 г., т.е. еще до подписания Болонской декларации. Наличие этого приложения стало одной из задач соглашения, и за прошедшие 15 лет две трети стран стали выдавать его каждому выпускнику автоматически и бесплатно на одном из широко применяемых европейских языков. Россия – в числе трех стран (наряду с Черногорией и Сербией), которая выдает европейское приложение к диплому только по требованию и за деньги.

Признание квалификаций и периодов обучения – еще один инструмент интеграции европейского пространства высшего образования. Признание академического и профессионального образования, а также неформального и информального должно служить снятию всяческих барьеров в условиях мобильности студентов и выпускников. Эта задача была возложена на две сети: Европейскую сеть информационных центров в европейском регионе (the Euro-

pean Network of Information Centres in the European Region, ENIC) и сеть национальных информационных центров академического признания в странах Европейского Союза (the National Academic Recognition Information Centres in the European Union, NARIC). Однако проблема в том, что вопросы признания должны решаться не только на европейском или национальном уровне, но и институциональном. Академическое сообщество до сих пор убеждено, что это чисто техническая задача и преподаватели не имеют к ней отношения.

Не случайно Бухарестское коммюнике 2012 г. среди прочих поставило задачу ввести в законодательство стран-участниц Болонского процесса положение об обязательном следовании Лиссабонской конвенции по признанию документов об образовании, а также стимулированию вузов и аккредитационных агентств оценивать процедуры признания периодов обучения в системе внутренней и внешней гарантии качества. Это требование вошло в обновленный документ, принятый Ереванской конференцией, – Европейские стандарты и рекомендации для гарантии качества в высшем образовании (ESG), – в частности, как оценка институциональной практики признания периодов обучения (в т.ч. неформального, информального и предшествующего), а также как оценка соответствия принципам Лиссабонской конвенции и взаимодействия с другими вузами, агентствами гарантии качества или национальными информационными центрами для обеспечения единого подхода в стране. В 2012 г. была создана специальная Рабочая группа по изучению возможности автоматического признания периодов обучения и квалификаций в странах Болонского процесса. Она пришла к выводу, что эта задача вполне выполнима при условии: гарантии того, что квалификации, полученные в европейских странах, будут приравниваться к уровню национальных квалификаций; соблюде-

ния специалистами вузов положений Лиссабонской конвенции; использования экспертных методов, таких как оценка результатов обучения и полученных квалификаций; ограничения максимального срока процедуры признания до четырех месяцев; использования современных технологий; оценки практики признания в системе гарантии качества; использования европейского Приложения к дипломам.

Уже в настоящее время около трех четвертей всех квалификаций, полученных в европейских странах, трактуются как эквивалентные национальным квалификациям. Это внушает надежду на введение автоматического признания, а значит, на возможность беспрепятственного продолжения обучения на следующем уровне для выпускников вузов европейского образовательного пространства.

Проблемы доступности и достижимости

Отдельная тема – социальная доступность высшего образования. Основным принципом является расширение доступности, а именно приема, обучения и завершения цикла высшего образования для всех групп населения, причем без каких-либо социальных и экономических ограничений. Сегодня практически во всех странах есть гендерный дисбаланс: в общем числе студентов преобладают девушки. Асимметрия наблюдается и в отношении различных направлений подготовки: например, по педагогическим и социальным направлениям среди студентов преобладают девушки, а по программам подготовки инженеров и ИТ-специалистов – юноши. Не решен вопрос о доступе иммигрантов (и детей иммигрантов) к высшему образованию, например, по причине отсутствия документа о предшествующем образовании. Возможный путь решения – расширение практики признания неформального и информального образования.

Исследования показывают, что шансы получить высшее образование выше у де-

тей тех родителей, которые сами имеют высшее образование, и ниже у тех, чьи родители его не имеют. Доступность высшего образования напрямую связана также с оплатой за обучение. Практика в разных странах различна: от полного покрытия всех расходов бюджетом до полной оплаты всеми студентами всех расходов на образование. Различна и степень государственной поддержки студентов (стипендиальной, грантовой). Общепринятой практикой является поддержка студентов первого цикла обучения (бакалавриата), в меньшей степени распространена практика поддержки магистров.

В 2009 г. на Лёвенской встрече министров была поставлена задача разработки целевых индикаторов для расширения доступности высшего образования, особенно для мало представленных групп населения. 30 стран такие индикаторы разработали. В большинстве своем они согласованы со стратегией Европейского союза: к 2020 г. не менее 40% молодых граждан в возрасте до 30–34 лет должны получить высшее образование.

В 90% стран разработаны системы мониторинга, учитывающие возраст, пол и уровень предшествующего образования студентов. В исследовании отмечается, что, к сожалению, среди показателей мониторинга не учитываются такие характеристики студентов, как возможности здоровья, статус иммигранта и предшествующий опыт работы на производстве.

Важной задачей на протяжении всех 15 лет развития интеграционного процесса остается обучение в течение всей жизни. В большинстве стран она решается значительным расширением курсов с частичной учебной нагрузкой (*part-time*), а также с помощью дистанционного и электронного обучения. Показательна доля вовлеченности студентов в возрасте 30 лет и выше в процесс получения или продолжения образования. Наименьший процент таких студентов (менее 2%) – всего в трех странах: в

России, Грузии и Азербайджане. В скандинавских странах и Великобритании такие студенты составляют треть студенческого контингента.

Востребованность образования и трудоустраиваемость выпускников (т.е. способность к трудоустройству) тесно связаны с проблемой успешного завершения цикла обучения. Национальные отчеты свидетельствуют о недостаточном внимании вузов (и государственной политики) к созданию систем поддержки и сопровождения студентов в течение всего «жизненного цикла» их обучения. Особенно актуален этот вопрос в отношении первокурсников (самый высокий процент отсева именно на первом курсе). Серьезная проблема с трудоустройством выпускников возникла в период экономического кризиса 2010–2013 гг., когда оказалось, что выпускники с высшим образованием имеют меньше шансов на трудоустройство по сравнению с работниками, имеющими уровень квалификации ниже. Возникла проблема «переученности» специалистов. И связано это не только с экономическим кризисом, но и со структурой экономики. Как отмечают исследователи, это приводит к сокращению сектора высшего образования в странах бывшего Советского союза и балканских стран.

В сферу внимания государственной политики все больше входит проблема трудоустраиваемости выпускников (*employability*). Далеко не везде, но все же предпринимаются меры по изучению потребности рынка труда, вовлечению работодателей, стимулированию введения производственной практики в программы обучения, формированию служб по трудоустройству, анкетированию выпускников, расширению студенческой мобильности. В отдельных странах для повышения трудоустройства вводятся обязательные квоты рабочих мест.

Что касается интернационализации и, как одного из ее направлений, мобильности, далеко не все страны быстро реагируют на изменение потребностей вузов и студен-

тов. В практику высшего образования активно (в отдельных случаях даже агрессивно) вошли такие формы, как совместные программы и программы двойных дипломов, массовые открытые онлайн-курсы (МООС) и трансграничное сотрудничество в обучении и научных исследованиях. Однако это не нашло пока отражения в законодательных документах и, следовательно, в национальных стратегиях развития образования.

Показатели мобильности с каждым годом растут, но по многим причинам, и чаще всего экономическим, остаются невысокими. По числу иностранных студентов вполне ожидаемо лидируют Великобритания, Франция, Германия. Россия – на четвертом месте. Но даже в этих странах число иностранных студентов не превышает 5% от общего количества студентов. Задача, поставленная на текущее десятилетие, – достичь в каждой стране 20% мобильности студентов к 2020 г. – скорее всего, не будет решена. Кроме того, остается проблема «односторонней мобильности»: число приезжающих студентов в отдельных странах существенно превосходит число студентов, выезжающих на обучение за рубеж. Не решена и проблема мобильности вузовского «штата» в связи с неопределенностью и неоднородностью понятия «штат», включающего и администрацию, и преподавателей, и учебно-вспомогательный персонал. Задачей на будущее является более детальное изучение этого вопроса. Кроме того, и для студенческой, и для преподавательской мобильности не менее важна проблема ее качества, т.е. наличие информационной поддержки, мониторинга существующей практики оценки и признания результатов обучения в программах мобильности, мониторинга изменений в связи с полученным опытом. Это будет способствовать повышению ее эффективности.

Гарантия качества как гарантия единства

Ключевым направлением интеграции

европейского образовательного пространства является формирование механизмов гарантии качества и архитектуры качества. Еще в 2003 г. министры отметили, что качество высшего образования является необходимым условием единого образовательного пространства. На предыдущей встрече министры вновь подчеркнули особую роль систем гарантии качества в выполнении задач Болонского процесса, отразив это лозунгом: «Качественное высшее образование – для всех».

Вузы сами несут обязательства за качество образования, именно это является основой для реальной ответственности. К настоящему времени практически во всех странах к вузам предъявляются требования (чаще всего – на уровне законодательства) о формировании внутренней системы гарантии качества. Однако отдельные страны отмечают, что внешняя система гарантии качества серьезно ограничивает автономию вуза в вопросах внутренней гарантии качества.

Во всех странах сегодня существуют системы внешней гарантии качества, и это явный прогресс со времени начала Болонского процесса. За последние 15 лет аккредитационные агентства были созданы в 22 странах. Аккредитационные агентства используют различные подходы в отношении определения предмета оценки. 26 стран к настоящему времени применяют смешанные формы оценки: и оценку деятельности вуза в целом, и оценку программ. Бельгия, Чехия и Швеция проводят экспертизу отдельных образовательных программ; Босния и Герцеговина, Финляндия и Великобритания – только институциональную оценку в форме аудита качества.

Большинство стран при выстраивании системы внешней гарантии качества ориентируются на задачу повышения качества образования, делая акцент на оценку внутренней системы управления, процесса преподавания и инфраструктуры для поддержки студентов. Но есть и примеры того,

что внешняя система качества становится просто «фабричным производством» по экспертизе с учетом социального заказа: либо в отношении интернационализации образовательной программы, либо ее «профессионализации».

Важным показателем развития системы гарантии качества является привлечение к экспертизе всех заинтересованных сторон и особенно студентов. 31 страна имеет в качестве обязательного требования об участии студентов на всех этапах оценки: в процедурах самообследования, внешней экспертизы (в качестве равноправных членов экспертной комиссии), в процедуре принятия решения по аккредитации, в последующих корректирующих действиях. Россия в этом случае является исключением из правил, отмечая наличие студента в органе, принимающем решение по аккредитации, и при этом не привлекая студентов к экспертизе на всех предыдущих и последующих этапах оценки в процедурах государственной аккредитации. За последние три года отмечена тенденция активного привлечения к экспертным процедурам в составе экспертных комиссий или органов, принимающих решение, работодателей, представителей рынка труда и их ассоциаций.

По-прежнему остается открытым вопрос о степени соответствия национальных аккредитационных агентств (организаций, проводящих процедуры внешней оценки качества образовательных программ и вузов) Европейским стандартам и рекомендациям для гарантии качества в высшем образовании (ESG) – основополагающему документу, который был разработан Европейской ассоциацией агентств гарантии качества в высшем образовании (ENQA) и утвержден Конференцией министров в 2005 г. в качестве условия для создания европейской архитектуры качества. В его основе лежат четыре основных принципа (уровня), включающих: приоритет ответственности самого вуза за качество образо-

вания; создание внешних систем гарантии качества на национальном уровне для предоставления возможности вузам продемонстрировать качество своей деятельности; независимость и ответственность аккредитационных агентств для обеспечения объективности оценки; вхождение последних в Европейский регистр гарантии качества (EQAR). Вуз должен иметь право выбора аккредитационного агентства из числа входящих в EQAR при прохождении аккредитации, а решение такого агентства (независимо от того, национальное оно или зарубежное) должно признаваться национальной системой высшего образования.

По состоянию на сентябрь 2014 г. 32 агентства из 15 стран входили в EQAR. Однако анализ национальных отчетов стран-участниц Болонского процесса свидетельствует о том, что далеко не все страны готовы открыть границы для деятельности зарубежных агентств. Среди причин называют отсутствие у таких агентств полной информации о системе высшего образования страны, о национальных стандартах и требованиях, но главное – боязнь потерять контроль над подотчетными учреждениями образования. Кроме того, законодательные акты многих стран до сих пор не содержат требования обязательного получения полного членства в ENQA и вхождения EQAR для национальных аккредитационных агентств, что, безусловно, препятствует снятию противоречий.

Что касается России, то Аналитический доклад свидетельствует: «Россия, самая большая система в ЕПВО, отличается от всех европейских стран в процессах развития гарантии качества. В частности, тем, что она одна имеет систему государственной аккредитации» [3]. Во всех других странах аккредитация образовательных программ в учреждениях высшего образования проводится независимыми от государственных органов управления аккредитационными агентствами, решения которых доводятся до широкого круга общественности и при-

знаются государством. Независимость аккредитационных агентств (организационная, функциональная и в принятии решений) от государственных органов управления, вузов, профессиональных и студенческих организаций является условием объективности оценки качества высшего образования. Вместе с тем в аналитическом отчете отмечено наличие в России независимых аккредитационных агентств – полных членов ENQA (Национальный центр профессионально-общественной аккредитации и Агентство по контролю качества и развитию карьеры). Именно они используют практику привлечения к экспертизе студентов, работодателей и зарубежных экспертов [4].

Стандарты гарантии качества: 2.0

Среди перечисленных методических документов, принятых на Ереванской конференции, следует особо выделить новые «Стандарты и рекомендации для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве» [5], хотя их нужно рассматривать скорее как «второе поколение» стандартов, поскольку в них сохранены идеология и структура документа, разработанного ENQA и утвержденного Конференцией министров образования в Бергене в 2005 г.

Необходимость в изменении Стандартов назрела прежде всего в связи с определением в 2009 г. на очередной конференции министров новых задач Болонского процесса. Стало очевидным, что трансформация национальных систем высшего образования в первую декаду Болонского процесса стала массовым и необратимым явлением. Но столь же очевидным фактом стала и незавершенность начатых реформ по формированию единого европейского пространства высшего образования. Были определены новые направления европейской интеграции с усилением отдельных аспектов и расстановкой особых приоритетов. Эти приоритеты Болонского процесса

должны были найти отражение и в Стандартах гарантии качества.

Период «нулевых» во всем мире, а не только в Европе и России характеризуется ростом национальных образовательных систем, усилением разнообразия содержания, структур, форм и технологий предоставления образовательных услуг. Потребность в более гибких подходах проявилась не только в реализации образования, но и в оценке его качества [6; 7]. Глобализация и интернационализация в сфере образования, сопровождаемые растущей мобильностью студентов, – еще один тренд последних лет. А значит, потребность в большей открытости, прозрачности, в сборе информации о вузах и программах, вызывающих доверие, в публикации полных отчетов по внешней экспертизе также должна была найти отражение в новой «европейской модели гарантии качества».

Тенденции интернационализации характерны и для аккредитационных агентств. Кроме того, с появлением новых национальных и панъевропейских организаций, занимающихся оценкой качества образования, например, для отдельных направлений подготовки (инженерных, медицинских и т.д.), а также агентств, присваивающих «знаки качества» (quality label, excellence), встает задача оценки и признания качества деятельности самих оценщиков (аккредитационных агентств и привлекаемых ими экспертов). Учет их разнообразия и недопустимость коммерческих «фабрик по выдаче свидетельств об аккредитации» (accreditation mills) – особый приоритет в формировании доверия к европейскому образовательному пространству.

Претерпели изменения технология и процедуры оценки качества, используемые национальными аккредитационными агентствами. При всей необходимости разработки согласованных правил и общих подходов практика деятельности агентств свидетельствует о растущем разнообразии

процедур гарантии качества (институциональная аккредитация, программная аккредитация, кластерная аккредитация, системная аккредитация) и используемых «инструментов гарантии качества», включающих: аккредитацию (accreditation), аудит (audit), оценивание (evaluation), бенчмаркинг (benchmarking), эксселенс (excellence) [8].

Кроме того, еще более выделена задача учета в Европейских стандартах гарантии качества основных «инструментов прозрачности»: EQF (Европейская структура квалификаций), ECTS (Европейская система зачета периодов обучения), LO (Результаты обучения студентов). Если в первом варианте Стандартов «инструменты прозрачности» не учитывались, поскольку рассматривались как самостоятельные направления деятельности в рамках Болонского процесса, то следующий этап развития ставит задачу не только интеграции национальных систем высшего образования в единое образовательное пространство, но и интеграции самих инструментов интеграции.

«Второе поколение» Стандартов потребовало двух лет активной работы всех заинтересованных сторон – европейских ассоциаций аккредитационных агентств, студенческих организаций, высших учебных заведений, профессиональных и академических сообществ. Документ прошел самое широкое и неоднократное обсуждение на форумах и конференциях, получил одобрение Группы по координации Болонского процесса (BFUG) и был утвержден, наконец, Конференцией министров высшего образования в Ереване. В отличие от предыдущей, новая версия документа содержит десять стандартов (в прежней – семь), более четко и однозначно прописывающих векторы необходимых усилий вузов по формированию культуры качества и внутренней системы гарантии качества, отвечающих всем новым вызовам и задачам интеграции национальных систем высшего обра-

зования в рамках единого образовательного пространства.

Еще один документ – «Европейский подход к гарантии качества совместных программ» – можно рассматривать как частный случай практики оценки и признания программ, разработанных и реализуемых на основе трансграничного сотрудничества вузов. Но самым важным достоинством этого документа является то, что он прописал возможность «совместной аккредитации» «совместной программы», т.е. тесное сотрудничество и объединение усилий аккредитационных агентств в процедурах оценки и признание качества такой образовательной программы всеми странами-участницами болонского соглашения.

Национальная самоидентификация (или изоляция), интеграция (с европейскими или азиатскими странами), глобализация (активная или пассивная) – все эти вопросы требуют определения государственной стратегии развития страны (в том числе в сфере образования). При всей неоднозначности восприятия Болонского процесса время показало: неконструктивно игнорировать его или даже противостоять происходящему, поскольку, как утверждается в одном из официальных документов ереванской конференции, «together we are stronger» (вместе мы сильнее).

Кроме того, возможность сравнения различных подходов и практик позволяет выделить собственные проблемы и скорректировать образовательную политику, а также сверить ее с подлинным назначением и миссией высшего образования. Министр образования и науки Латвии, выступая на Форуме, справедливо отметила: «Вузы не только обучают навыкам и передают знания, они их и генерируют, чтобы создавать общества, основанные на знаниях. Нам необходимо говорить не о том высшем образовании, которое обслуживает экономику, а о том, которое ее создает».

Литература

1. Statement of the Fourth Bologna Policy Forum/ Yerevan, 14–15 May 2015. URL: <http://bologna-yerevan2015.ehea.info/pages/view/documents>
2. YEREVAN COMMUNIQUÉ / Final version. URL: <http://bologna-yerevan2015.ehea.info/pages/view/documents>
3. The European Higher Education Area in 2015. Bologna Process. Implementation Report. URL: <http://bologna-yerevan2015.ehea.info/pages/view/documents>
4. Мотова Г.Н. Кому достанется флейта? // Аккредитация в образовании. 2013. № 66. С. 14–19.
5. The Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. URL: <http://bologna-yerevan2015.ehea.info/pages/view/documents>; см. также: http://www.ncpa.ru/images/pdf/enaq_standards_ncpa.pdf
6. Мотова Г.Н., Наводнов В.Г. Экспертиза качества образования: европейский подход. М.: Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2008. 100 с.
7. Motova G., Pykkö R. Russian Higher Education and European Standards of Quality Assurance // European Journal of Education. Special Issue: Russian Higher Education and the Post-Soviet Transition. 2012. Vol. 47. Iss. 1. P. 25–36.
8. Brusoni M., Damian R., Sauri J.G., Jackson S., Komurcugil H., Malmedy M., Matveeva O., Motova G., Pisarz S., Pol P., Rostlund A., Soboleva E., Tavares O., Zobel L. The Concept of Excellence in Higher Education // ENQA occasional paper. URL: <http://www.enqa.eu/indirme/papers-and-reports/occasional-papers.pdf>

Статья поступила в редакцию 25.07.15.

BOLOGNA PROCESS: 15 YEARS LATER

MOTOVA Galina N. – Dr. Sci. (Pedagogy), Deputy Director, National Centre for Public Accreditation, Yoshkar-Ola, Russia. E-mail: gn.motova@ncpa.ru

Abstract. The article gives an analysis of the main documents adopted by the Ministers of Education of the EHEA at the meeting in Yerevan (the Republic of Armenia). It highlights the problems and challenges that national systems of higher education are facing; it also defines the priorities and commitments of the Bologna-countries in promoting cooperation and integration as part of the EHEA. Special focus is made on the statistical data analysis and the national reports on the implementation of the principles lying within the European agreements for the current decade. A key factor in ensuring mutual trust and establishing the EHEA is the availability of a multi-level quality assurance system: institutional, national, European. The author reinforces the need for reviewing and approving the revised Standards and Guidelines for Quality Assurance in the EHEA (ESG).

Keywords: European Higher Education Area, student-centered learning, graduates' employability, social dimension, national system of higher education, internal and external quality assurance, quality assurance agencies, European Quality Assurance Register for Higher Education

References

1. Statement of the Fourth Bologna Policy Forum. Yerevan, 14-15 May 2015. Available at: <http://bologna-yerevan2015.ehea.info/pages/view/documents>
2. YEREVAN COMMUNIQUÉ. Final version. Available at: <http://bologna-yerevan2015.ehea.info/pages/view/documents>
3. The European Higher Education Area in 2015. Bologna Process. Implementation Report. Available at: <http://bologna-yerevan2015.ehea.info/pages/view/documents>
4. Motova, G.N. (2013). [Who Will Get the Flute?]. *Akkreditatsiya v obrazovanii* [Accreditation in Education]. No. 66, pp. 14-19. (In Russ.)

5. The Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. URL: <http://bologna-yerevan2015.ehea.info/pages/view/documents>; Available at: http://www.ncpa.ru/images/pdf/enaq_standards_ncpa.pdf
6. Motova, G.N., Navodnov, V.G. (2008). *Ekspertiza kachestva obrazovaniya: evropeiskiy podkhod* [Expertise for Quality of Education]. Moscow: National Accreditation Agency Publ., 100 p. (In Russ.)
7. Motova, G., Pykkö, R. (2012). Russian Higher Education and European Standards of Quality Assurance. *European Journal of Education. Special Issue: Russian Higher Education and the Post-Soviet Transition*. Vol. 47, iss. 1, pp. 25-36.
8. Brusoni, M., Damian, R., Sauri, J.G., Jackson, S., Komurcugil, H., Malmedy, M., Matveeva, O., Motova, G., Piszcz, S., Pol, P., Rostlund, A., Soboleva, E., Tavares, O., Zobel, L. The Concept of Excellence in Higher Education. *ENQA occasional paper*. Available at: <http://www.enqa.eu/indirme/papers-and-reports/occasional-papers.pdf>

The paper was submitted 25.07.15.



Топ 10 университетов в рейтинге университетов QS: Развивающаяся Европа и Центральная Азия 2015/16		
1	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова	Россия
2	Новосибирский государственный университет	Россия
3	Карлов университет в Праге	Чехия
4	Тартуский университет	Эстония
5	Санкт-Петербургский государственный университет	Россия
6	Варшавский университет	Польша
7	Ягеллонский университет	Польша
8	Чешский технический университет в Праге	Чехия
9	Масариков университет	Чехия
10	Московский физико-технический институт, Государственный университет	Россия
© QS Quacquarelli Symonds 2004-2015 www.TopUniversities.com . Все права защищены.		

Полный список университетов, вошедших в QS University Rankings: Emerging Europe & Central Asia, смотрите на www.TopUniversities.com

EDUCATION ONLINE

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ВЕКТОР РАЗВИТИЯ

СОЛОВОВ Александр Васильевич – канд. техн. наук, профессор, Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет). E-mail: solovov@ssau.ru.

МЕНЬШИКОВА Анастасия Александровна – канд. техн. наук, доцент, Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет). E-mail: nastya.menshikova@gmail.com.

***Аннотация.** Рассматривается ряд направлений развития электронного обучения: использование мобильных устройств, массовые открытые онлайн-курсы, компьютерное моделирование, системы автоматизации профессиональной деятельности, компьютерные игры, концепция SMART-образования, системы управления знаниями. Обсуждаются факторы, стимулирующие применение этих новаций в образовании, позитивные и негативные аспекты их использования. Даются рекомендации по повышению дидактической эффективности этих инноваций.*

***Ключевые слова:** электронное обучение, мобильные системы, MOOC, системы автоматизации профессиональной деятельности, компьютерное моделирование, компьютерные игры-тренажеры, системы управления знаниями*

Введение

Еще совсем недавно мы обсуждали переход понятия «электронное обучение» (ЭО) из категории новых технологий в категорию новой парадигмы образования XXI в. [1], использование в ЭО виртуальных учебных сред и облачных сервисов [2]. А ныне эволюция электронных технологий, в том числе и в сфере формирования и распространения знаний, заставляет задуматься о смене парадигмы уже самого ЭО или хотя бы о совершенствовании его организационных и научно-методических основ. В данной статье обсуждаются перспективы развития ЭО. В их числе — как уже проявившие себя направления, так и некоторые возможные тренды. Материал статьи не претендует на исчерпывающий обзор и затрагивает лишь некоторые аспекты эволюции ЭО, показавшиеся авторам наиболее интересными.

Мобильные технологические системы

Периодическое анкетирование студентов Самарского государственного аэро-

космического университета (СГАУ), изучающих электронные курсы (ЭК), показывает следующую тенденцию использования технических средств и учебных материалов. В 2004 г. лишь 17% студентов использовали онлайн-учебные материалы, предпочитая их печатным пособиям и CD, в 2006 г. — уже 42%, в 2010 г. — 77%, в 2014 г. — 100%. При этом анкетирование 2014 г. выявило преимущественное применение для работы с ЭК мобильных устройств: смартфонов и планшетов (65% респондентов), ноутбуков, нетбуков и ультрабуков (26%). Лишь незначительная часть студентов (9%) использовала настольные ПК.

К сожалению, несмотря на широкое распространение мобильных устройств, всерьез к их применению в учебном процессе относятся лишь сами обучающиеся. Преподаватели находятся в арьергарде, а между тем использование мобильных устройств в ЭО имеет ряд существенных дидактических особенностей, которые необходимо учитывать при создании и использовании ЭК.

Для мобильных устройств необходимо структурировать содержание ЭК на более мелкие локальные учебные элементы. И дело даже не в размерах экрана. Сама ритмика мобильного обучения специфична. Выдалась свободная минута – прочитал учебный текст, посмотрел картинку, видеоклип, прошел тест, задал вопрос, получил ответ и т.п. В когнитивном плане для обучающегося не имеет значения, где была актуализирована учебная информация – в классе на лекции, в книге, на экране ПК или, например, на экране мобильного устройства во время поездки в автобусе. Важно, чтобы она «цепляла», мотивировала сознание и подсознание, заставляла работать в нужном для когнитивного процесса направлении [3]. Именно эти факторы необходимо учитывать разработчикам ЭК, которые учащиеся уже сегодня осваивают преимущественно с использованием мобильных устройств. Преподаватели же в условиях мобильного обучения также могут (и должны) чаще заглядывать в ЭК, чтобы оперативно отвечать на вопросы студентов и управлять их учебной работой.

Massive Open Online Courses

Хотя размещение электронных образовательных ресурсов в открытом доступе началось еще в конце 1990-х, ЭО изначально развивалось как своего рода учебный сервис в формальном и дополнительном образовании. Присущие этим формам образования корпоративные и коммерческие интересы предопределяют закрытость используемых ЭК. Так, большинство вузовских ЭК, размещенных в современных виртуальных средах, недоступны для свободного доступа.

Что же вызвало появление и взрывообразный рост популярности МООСs? Причины этого явления рассматриваются в многочисленных зарубежных публикациях и их обзорах в отечественных печатных и электронных изданиях (см., например, [4–6]). Выделим некоторые важные, но редко

либо совсем не обсуждаемые стимулы. С точки зрения потребителей МООСs их использование стимулируют следующие факторы.

1. Рост потребностей в неформальном образовании. Если в недалеком прошлом хороший почерк был гарантией спокойной жизни до старости, то ныне даже диплом престижного вуза порой является лишь «приглашением к танцу». Повышение квалификации, эволюция технологий профессиональной деятельности, смена профессии, общекультурные потребности, освоение различных видов досуговой деятельности («вышивание крестиком, игра на трубе») и другие подобные мотивы возводят учебу в ранг важнейшей формы жизнедеятельности современного человека.

2. Эволюция потребностей в общении и обмене знаниями. Социальные сети не только приучили многочисленных пользователей к поиску чужого опыта, но и дали им возможность реализовать себя в качестве «учителя», что психологически очень важно для многих людей как средство повышения самооценки. МООСs в этом плане очень привлекательны. В традиционных курсах ЭО все учебные взаимодействия обычно базируются на паре «преподаватель – студент», в МООС преподаватель лишь задает тематику и основное содержание курса, а существенная часть обучения (осмысление знаний, приобретение практических умений) происходит в процессе совместной работы над проектами и общения (обмена знаниями) между самими обучающимися.

3. Открытость МООСs. Главное здесь – свобода выбора. Нет финансовой ответственности, легко можно начать и бросить курс. По уже накопленной статистике до конца курса доходят порядка 10% из числа зарегистрировавшихся на курс учащихся. Нередко считают, что это мало, и относят сей факт к недостаткам МООСs. На наш взгляд, это вполне позитивные «издержки» свободы выбора. Преимущество такой свободы в том, что люди имеют возможность

пробовать, искать и находить то, что им действительно интересно и необходимо.

Когда говорят о стимулах создания и эксплуатации МООСs (заметим, что последнее требует не меньших, а порой больших затрат, чем разработка), обычно обсуждают потенциал их коммерциализации, в частности, посредством введения платных итоговых экзаменов [6]. Однако вряд ли этот фактор является побудительным мотивом к инвестированию в МООСs многочисленных государственных и частных фондов. И эти инвестиции отнюдь не благотворительность. Помимо сокращения опасного культурного разрыва между различными группами населения в экономически благополучных странах, между населением развитых и отсталых стран, стратегическое значение имеет возможность относительно дешевого «просеивания» умов и отбора талантов с помощью МООСs.

Особый характер требований к разработке МООСs по сравнению с обычными ЭК определяется прежде всего их массовым предназначением. Во-первых, это выбор тематики курса, интересной многим людям. Во-вторых, отбор содержания. Если содержание традиционных ЭК определяется в существенной мере чем-то типа наших ГОСов, то при разработке МООСs образовательные стандарты в этом плане вряд ли могут быть ориентирами.

Говоря о представлении учебного материала, дополним уже имеющиеся рекомендации [6]. В частности, представление содержания исключительно в формате видеолекций вряд ли следует считать удачной формой. Сложившаяся практика использования видеолекций в МООСs обусловлена простотой и дешевизной такой формы подготовки учебного материала. Видеолекцией, в отличие, например, от гипертекста, трудно управлять, находить нужный для повторного просмотра учебный материал. Пионеры МООСs (ведущие американские университеты, такие как Стэнфорд, Гарвард, Массачусетский технологический ин-

ститут), подающие примеры создания МООСs в формате видеолекций, и в традиционном учебном процессе особо «не напрягаются» в дидактическом плане. Эти университеты заработали свою репутацию как научно-исследовательские институты. Основная учебная работа там проходит в исследовательских лабораториях, при этом уровень мотивации к освоению знаний у студентов настолько высок, что не требуется особых изысков в представлении учебных материалов. Преподаватели в дополнение к обзорным и установочным лекциям нередко указывают лишь набор потенциальных источников учебной информации, а уж учащиеся сами «перелопачивают» ее в нужные для решения конкретных учебных задач знания. Поэтому при создании МООСs целесообразно использовать и достаточно богатый опыт отечественных исследователей в сфере теоретических основ и методик ЭО [7–12].

Ну и, конечно, основной акцент в МООСs следует делать на различных формах совместной учебной работы (дискуссиях, коллективных проектах, взаимных проверках и т.п.). Ведь именно общение учащихся в ходе учебной деятельности по освоению курса является дидактической «изюминкой» МООСs. При реализации концепции равноправного (peer to peer) обучения учащиеся нередко объясняют учебный материал друг другу, выполняя тем самым важную для себя учебную работу по его осмыслению и закреплению в соответствии с собственным опытом и когнитивными возможностями.

Для российских вузов хорошим стимулом тратить человеческие и материальные ресурсы на создание и эксплуатацию МООСs может стать поиск «своего» студента. Успешно конкурировать с зарубежными МООСs в спектре массовых учебных дисциплин вряд ли получится, разве что с точки зрения языка. Однако не секрет, что еще одним «пряником» зарубежных МООСs для российской молодежи ныне

является возможность совершенствования иностранного языка.

Создание же своего рода «профориентационных» MOOCs позволит потенциальному студенту вуза поближе познакомиться с интересующей его специальностью. И здесь важно сосредоточиться не на описательной части специальности (все это нынешний школьник может найти и в Интернете), а на учебных проектах, пусть простых и доступных потенциальному абитуриенту, но отражающих суть профессии. Известно, что у ряда студентов вузов порой наступает разочарование в выбранной профессии, когда они приступают к выполнению курсовых проектов по специальности на старших курсах. Но деваться некуда, приходится учиться дальше. Поэтому возможность попробовать себя хотя бы в дистанционной деятельности по выбранной профессии позволит абитуриентам более обоснованно подойти к выбору специальности, а вузу – получить действительно «своего» студента.

Заметим, что «профориентационные» курсы требуют высокой квалификации от их разработчиков и тьюторов, поэтому целесообразно привлекать к такой работе наиболее квалифицированных преподавателей выпускающих дисциплин. Главное здесь – не технологические «изыски» (с ними могут помочь даже студенты), а глубокая эрудиция в предметной области курса и умение методически грамотно организовать дистанционную проектную работу учащихся.

Завершая обсуждение MOOCs, хотелось бы обратить внимание на проблематику их эксплуатации. Тот, кто хотя бы однажды руководил ЭК как преподаватель-тьютор, понимает, насколько это непросто. При условии, конечно, что ЭК представляет собой не учебное пособие и итоговый тест, а состоит из набора модулей не только с промежуточными тестами, но и другими формами учебной деятельности по каждому из них [2]. В таких ЭК про-

верка, оценивание и комментирование выполненных заданий, ответы на вопросы, организация и управление дискуссиями по тематике курса требуют от преподавателя значительных затрат времени даже при числе учащихся 20–30 человек. А если их количество составляет сотни и даже тысячи человек? Очевидно, что здесь преподаватель, ведущий курс, физически не сможет управлять учебной деятельностью учащихся (если, конечно, этот ЭК представляет собой нечто большее, чем просто набор видеолекций и компьютерных тестов). Вслед за эйфорией от регистрации на курс большого количества учащихся быстро наступает и отрезвление – а как с ними работать?

В числе возможных вариантов рассматривают взаимопроверку заданий самими учащимися, привлечение волонтеров из числа студентов [5]. Однако такие формы учебной деятельности в курсе тоже надо как-то организовывать. Так, эксперименты авторов при внедрении взаимной проверки и оценивания заданий в ЭК самими обучающимися на межвузовском ФПК преподавателей показывают, что даже при небольшом числе обучающихся это отнюдь не просто. Возможный выход – формализация и автоматизация процедур объединения учащихся в микроколлективы для выполнения проектной работы, процедур организации взаимной проверки и оценивания, в том числе и стимулирование этих видов учебной работы. Однако все это неизбежно «тянет» за собой жесткую регламентацию, в частности по срокам, за что ныне критикуют «золотые клетки» современных виртуальных сред [2]. Таким образом, вопросов в проблематике эксплуатации MOOCs гораздо больше, чем ответов. И эти вопросы необходимо решать, иначе эйфория в этой сфере ЭО закончится, как только будут «освоены» инвестиции в разработку MOOCs.

Компьютерное моделирование

С него, собственно, начиналось приме-

нение компьютеров в образовании. Но и ныне компьютерное моделирование изучаемых объектов и процессов остается одним из наиболее эффективных и перспективных направлений развития ЭО. Это виртуальные учебные миры, виртуальные лаборатории, компьютерные тренажеры и т.п. [13; 14].

Особое место в ряду подобных средств ЭО занимают системы автоматизации профессиональной деятельности. Широкое использование компьютерной техники практически во всех сферах деятельности человека предъявляет к квалификации современного специалиста ряд дополнительных требований, заключающихся в овладении новыми информационными технологиями профессионального труда. Поэтому освоение и включение в учебный процесс систем автоматизации профессиональной деятельности является ныне обязательной частью подготовки специалиста любого профиля.

Важно, однако, подчеркнуть, что сущность профессиональной квалификации при использовании таких систем остается прежней и заключается не только и даже не столько во владении формализованными методами решения профессиональных задач, сколько в развитой интуиции, так называемом профессиональном чутье, опирающемся на знание фундаментальных физических свойств объектов и процессов в соответствующей отрасли и умение глубоко анализировать эти свойства. Такие профессиональные качества всегда ценились в специалистах, а их роль в связи с широким внедрением компьютеров еще более возросла. Чтобы строить адекватные математические модели, необходимо глубоко понимать физическую природу объектов и процессов моделирования. Чтобы принимать грамотные решения при работе с человеко-компьютерными комплексами, в частности с CAD/CAM/CAE/PDM-системами, необходимо уметь правильно воспринимать и осмысливать результаты вы-

числений, учитывать трудноформализуемые факторы, всегда имеющиеся в любой профессиональной деятельности.

К сожалению, применение систем автоматизации профессиональной деятельности в учебном процессе не всегда позитивно сказывается именно в этой важной части профессионального образования. Заметим, что это обстоятельство является в ряде случаев причиной, мягко говоря, осторожного отношения преподавателей специальных дисциплин к использованию компьютеров в профессиональной подготовке. Исследования в сфере развития специальных дидактических интерфейсов в подобных системах, позволяющих уменьшить дидактический негатив автоматизации и в полной мере реализовать соответствующий потенциал компьютерного моделирования, показали высокую эффективность и перспективность этой, казалось бы, «лишней» для разработчиков автоматизированных систем работы [15].

Компьютерные игры-тренажеры

Феномен популярности компьютерных игр заставил исследователей ЭО задуматься об их применении в образовании. В последние годы компьютерные игры становятся предметом обсуждения на многих конференциях по проблематике электронного обучения, причем не только с точки зрения общего развития, но и применительно к профессиональной подготовке, в том числе в плане развития ее креативных компонентов. Так, компьютерные игры-тренажеры профессиональной направленности, основанные на математических моделях изучаемых объектов или процессов и имеющие развитый дидактический интерфейс, помогают более глубоко и всесторонне освоить учебный материал, поднять профессиональную подготовку учащихся до уровня специалистов, имеющих опыт нескольких лет практической работы. При этом возможно развитие такого важного для любого специалиста качества, как про-

фессиональная интуиция, позволяющая принимать решения в трудноформализуемых ситуациях, встречающихся в любой профессиональной деятельности, в том числе и при работе с человеко-компьютерными комплексами, в частности с CAD/CAM/CAE/PDM-системами [16].

SMART-образование

Аббревиатура SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, букв. пер. с англ.: «Технология самостоятельного контроля, анализа и отчетности»), появившись в электронной технике, в последние годы начинает активно проникать в различные сферы человеческой деятельности: экономику, социальную политику, образование, трудовые отношения и др. [17]. Одна из базовых идей SMART-образования – главенствующая роль обучающегося в определении содержания и управлении процессом обучения, подкрепленная развитыми электронными ресурсами и технологиями [18]. Строго говоря, понятие «SMART-образование» гораздо шире понятия «ЭО». SMART-образование интегрирует различные инновации в сфере ЭО (виртуальные учебные среды, облачные сервисы, мобильные системы, MOOCs и др.) и позволяет в наибольшей мере реализовать главную, концептуальную идею ЭО, провозглашенную еще в конце 90-х годов: «Учиться тому, что нужно, в любое удобное время, в любом удобном месте»

Что следует «за» электронным обучением?

Вопрос не в эволюции ЭО во времени, а в эволюции методов и форм обучения на протяжении жизни человека. ЭО ныне – это все-таки регламентированный по содержанию, методикам и часто по времени процесс приобретения знаний и умений. Как совершенствоваться в какой-либо профессии, после того как определенный образовательный фундамент уже сформирован? Если нужно учиться постоянно (всю

жизнь), то как бы мы хотели это делать? Всегда ли мы готовы прервать работу и выделить время на регулярное обучение (пройти необходимый курс, в частности электронный), когда у нас возникает тот или иной вопрос? Вероятно, нет. Идеальным был бы простой и надежный доступ к информации и экспертным оценкам, которые гарантировали бы получение ответов на возникающие вопросы, разъясняли задачи и показывали процессы, давали советы и помогали тем самым выполнять работу легче и лучше. Только такая технология, которая сродни человеку, помогающему другому достичь желаемого и которая доступна буквально с рабочего стола, даст возможность быстро обучиться, когда это необходимо и в подходящий момент. Именно такой контекст обучения рассматривается в перспективах развития систем управления знаниями, которые ныне активно развиваются, хотя пока преимущественно в корпоративном обучении.

Методы и технологические средства ЭО создают хорошие предпосылки для управления явными знаниями (представленными в виде данных и информации). Но процессы выявления, извлечения, формализации, сохранения и передачи неявных знаний (практических умений и навыков, базирующихся на опыте и интуиции) еще далеки от совершенства (несмотря на длительную эволюцию экспертных систем в исследованиях искусственного интеллекта) и для реального практического использования требуют серьезных методологических и технологических изысканий.

Станет ли процесс получения образования полностью электронным?

Электронная доставка информации изменила мир послевузовского и постепенно меняет мир вузовского образования. Гибкость ЭО, учебная работа в асинхронном режиме, разнообразные методики представления учебных материалов и учебного взаимодействия импонируют взрослым

студентам. Учащиеся могут получить диплом (или сертификат) быстрее и с большим комфортом, существенно не меняя устоявшийся порядок и ритм жизни. ЭО очень прагматично, оно может быть организовано в соответствии со специфическим спросом на дипломы. Чем больше у человека дипломов, тем больше он может зарабатывать. Истинность этого утверждения нередко подтверждается реалиями современной жизни. Именно дипломы могут помочь людям среднего и старшего возраста выдерживать конкуренцию на рынке труда, а между тем цивилизованные страны неуклонно стареют.

Нынешнее ЭО ориентировано в основном на получение формальных знаний об окружающем мире и профессиональную подготовку (которая, кстати, тоже не всегда может быть полностью электронной). Но понятие «образование» включает и общее развитие, и освоение принятых в обществе стереотипов поведения, взаимодействия с окружающим миром и с другими людьми, т.е. все то, что обычно называют воспитанием. Электронное обучение в его нынешнем исполнении не прививает способности генерировать идеи – для этого необходимы теоретические познания и навыки концептуального мышления. Здоровое общество, способное к творческому росту, нуждается и в том, и в другом.

Поэтому ответ на вопрос: «Станет ли процесс получения образования полностью электронным?» – кажется вполне очевидным, по крайней мере, на первый взгляд. Конечно же, нет. Ведь функции общего развития и воспитания невозможно реализовать только путем формального, технологического обучения: еще с древних времен подражание окружающим людям является самым эффективным методом воспитания.

Однако не все так просто, как кажется на первый взгляд. Например, феномен компьютерных игр заставляет задуматься и о воспитании. Виртуальные электронные

миры компьютерных игр уже сегодня являются сильнодействующим образовательным средством как в плане общего развития, так и в формировании стереотипов поведения.

Вместо заключения

Сфера электронных технологий настолько динамична, что практически невозможно экстраполировать ситуацию и предсказать, как распорядится этими возможностями следующее поколение. Так, еще относительно недавно, в эпоху «больших» ЭВМ, прогнозы ориентировали нас, в частности, на создание централизованных хранилищ данных, а вовсе не на распределенное информационное пространство, которое мы имеем и развиваем ныне в «электронном облаке».

Почувствуют ли наши потомки потребность в личном общении или же будут общаться только виртуально в социальных сетях? Само понятие сообщества в настоящее время меняется, причем непостижимым для современных людей образом, поскольку пока еще есть возможность решать свои проблемы и в личном общении, и с помощью электронных технологий. Однако уже сейчас личное взаимодействие постепенно вытесняется из обыденной жизни и повседневного рабочего процесса, в том числе и из сферы образования.

Отношение общества к этим переменам неоднозначно. Жить в эпоху перемен, конечно, непросто, но интересно, особенно если не игнорировать изменения, а пытаться «вписаться» в них и даже участвовать в их развитии.

Литература

1. Соловов А.В. Электронное обучение – новая технология или новая парадигма? // Высшее образование в России. 2006. № 11. С. 104–112.
2. Соловов А.В. «Золотые клетки» виртуальных учебных сред // Высшее образование в России. 2012. № 11. С. 133–137.

3. Соловов А.В. Когнитивная графика в инженерной подготовке // Высшее образование в России. 1998. № 2. С. 90–96.
4. Бугайчук К.А. Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы // Высшее образование в России. 2013. № 3. С. 148–155.
5. Тимкин С.А. Массовые открытые онлайн-курсы // Сайт Института непрерывного и открытого образования ОмГУ им. Ф.М. Достоевского. URL: <http://inoo.omsu.ru/technologii/mook/>
6. Ключкин А. Тренды в образовательной среде // Блог компании «Лекториум». URL: <http://habrahabr.ru/company/lektorium/blog/162793/>
7. Соловов А.В. Проектирование компьютерных систем учебного назначения. Самара: СГАУ, 1995. 140 с.
8. Краснова Г.А., Соловов А.В., Беляев М.И. Технологии создания электронных обучающих средств. М.: МГИУ, 2001. 223 с.
9. Соловов А.В. Дидактический анализ проблематики электронного обучения // IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies: Тр. междунар. конф. Казань: КГТУ, 2002. С. 212–216.
10. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. М.: Филин, 2003. 616 с.
11. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. М.: Издательский сервис, 2004. 320 с.
12. Соловов А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. Самара: Новая техника, 2006. 464 с.
13. Морозов М.Н., Танаков А.И., Быстров Д.И. Педагогические агенты в образовательном мультимедиа для детей: Виртуальное путешествие по курсу естествознания // IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies: Тр. междунар. конф. Казань: КГТУ, 2002. С. 69–73.
14. Соловов А.В. Виртуальные учебные лаборатории в инженерном образовании // Индустрия образования: Сб. статей. Вып. 2. М.: МГИУ, 2002. С. 386–392.
15. Соловов А.В. Информационные технологии обучения в профессиональной подготовке. Высшее образование в России. 1995. № 2. С. 31–36.
16. Соловов А.В. Компьютерные игры-тренажеры как средства креативного развития в профессиональной подготовке // Развитие творческого потенциала студентов в компетентностной парадигме высшего образования с использованием информационных технологий (Творческий потенциал-2011): Тр. междунар. конф. Самара: СГАСУ, 2011. С. 270–274.
17. Смарт-общество: нескромное обаяние смарт-технологий // Компьютерный портал STFW.RU. URL: <http://stfw.ru/page.php?al=smart-obshchestvo-neskromnoe-obayanie-smart-texnologij>
18. Тихомиров В.П., Тихомирова Н.В. Smart-education: новый подход к развитию образования // Сайт Ассоциации e-Learning специалистов. URL: <http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education>

Статья поступила в редакцию 31.08.15.

E-LEARNING: DEVELOPMENT VECTOR

SOLOVOV Alexandr V. – Cand. Sci. (Technical), Prof., Samara State Aerospace University name of S.P. Korolev (national research University), Samara, Russia. E-mail: solovov@ssau.ru

MEN'SHIKOVA Anastasia A. – Cand. Sci. (Technical), Assoc. Prof., Samara State Aerospace University name of S.P. Korolev (national research University), Samara, Russia. E-mail: nastya.menshikova@gmail.com

Abstract. The article addresses a number of areas of e-learning development: using mobile devices, the massive open online courses, computer simulation, automation systems, professional activities, computer games, the concept of a SMART education system, knowledge management. The authors discuss the factors that stimulate implementation of these

innovations in education, the positive and negative aspects of their use, provide guidelines for improving the didactic effectiveness of these innovations.

Keywords: e-learning, mobile systems, MOOC, automation systems of professional activity, computer simulation, computer games, knowledge management systems

References

1. Solovov, A.V. (2006). [E-learning – a New Technology or a New Paradigm?]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 11, pp. 104–112. (In Russ.)
2. Solovov, A.V. (2012). [«Gold Cells» of Virtual Learning Environments]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 11, pp. 133–137. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Solovov, A.V. (1998). [Cognitive Graphics in Engineering Training]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 2, pp. 90–96. (In Russ.)
4. Bugaychuk, K.L. (2013). [Massive Open Distance Courses: History, Typology, Prospects]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 3, pp. 148–155. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Timkin, S.L. *Massovye otkrytye onlain-kursy* [Massive Open Online Courses]. Web-site of the Institute of Continuous and Open Education of Omsk State University n.a. Dostoevsky. Available at: <http://inoo.omsu.ru/texnologii/mook/> (accessed 25.08.2015). (In Russ.)
6. Kluchkin, A. *Trendy v obrazovatel'noi srede* [Trends in the Educational Environment]. *Blog of the Company "Lectorium"*. Available at: <http://habrahabr.ru/company/lektorium/blog/162793/> (In Russ.)
7. Solovov, A.V. (1995). *Proektirovanie komp'yuternykh sistem uchebnogo naznacheniya* [Designing Computer Systems of Educational Purpose]. Samara: SSAU Publ., 140 p. (In Russ.)
8. Krasnova, G.A., Solovov, A.V., Belyaev, M.I. (2001). *Tekhnologii sozdaniya elektronnykh obuchayushchikh sredstv* [Technologies for e-Learning Resources Creating]. Moscow: MSIU Publ., 223 p. (In Russ.)
9. Solovov, A.V. (2002). [Didactic Analysis of e-Learning Problems]. *Proc. IEEE Int. Conf. on Advanced Learning Technologies*. Kazan: KGTU Publ., pp. 212–216. (In Russ., abstract in Eng.)
10. Bashmakov, A.I., Bashmakov, I.A. (2003). *Razrabotka komp'yuternykh uchebnikov i obuchayushchikh sistem* [Development of Computer Textbooks and Instructional Systems]. Moscow: Filin Publ., 616 p. (In Russ.)
11. Osin, A.V. (2004). *Mul'timedia v obrazovanii: kontekst informatizatsii* [Multimedia in Education: the Context of Informatization]. Moscow: Publishing service Publ., 320 p. (In Russ.)
12. Solovov, A.V. (2006). *Elektronnoe obuchenie: problematika, didaktika, tekhnologiya* [E-learning: Problems, Didactics, Technology], Samara: Novaya tekhnika Publ., 464 p. (In Russ.)
13. Morozov, M.N., Tanakov, A.I., Bystrov, D.I. (2002). [Pedagogical Agents in Multimedia Education for Children: Virtual Tour at the Course of Natural Science]. *Proc. IEEE Int. Conf. on Advanced Learning Technologies*. Kazan: KGTU Publ., pp. 69–73. (In Russ., abstract in Eng.)
14. Solovov, A.V. (2002). [Virtual Teaching Laboratories in Engineering Education]. *Industriya obrazovaniya: [A Collection of Articles «Education industry»]*. Moscow: MSIU Publ., no. 2, pp. 386–392. (In Russ.)
15. Solovov, A.V. (1995). [Information Technologies of Learning in Vocational Training]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 2, pp. 31–36. (In Russ.)
16. Solovov, A.V. (2011). [Computer Games-Trainers as a Means of Creative Development in Vocational Training]. *Razvitiye tvorcheskogo potentsiala studentov v kompetentnostnoi paradigme vysshego obrazovaniya s ispol'zovaniem informatsionnykh tekhnologii (Tvorcheskii potentsial-2011)* [Development of Students' Creative Potential within the Competency Paradigm in Higher Education Using Information Technology (creativity – 2011)]. Proc. Sci. Conf.]. Samara: SGASU Publ., pp. 270–274. (In Russ.)
17. *Smart-obshchestvo: neskromnoe obayanie smart-tekhnologii* [Smart Society: Immodest Charm Smart Technologies]. Computer portal STFV.RU. Available at: <http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education> (In Russ.)
18. Tikhomirov, V.P., Tikhomirova, N.V. *Smart-education: novyi podkhod k razvitiyu obrazovaniya*

[Smart-Education: a New Approach to the Development of Education]. Web-site of the Association of e-Learning specialists. Available at: <http://stfw.ru/page.php?al=smart-obshhestvo-neskromnoe-obayanie-smart-texnologij> (In Russ.)

The paper was submitted 31.08.15.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ ВУЗА

БАРЫШЕВ Руслан Александрович – канд. филос. наук, доцент, директор Библиотечно-издательского комплекса, Сибирский федеральный университет. E-mail: r_baryshev@bk.ru
БАБИНА Ольга Ивановна – зам. директора Библиотечно-издательского комплекса, Сибирский федеральный университет. E-mail: babina62@yahoo.com
МАНУШКИНА Маргарита Михайловна – канд. пед. наук, доцент, Сибирский федеральный университет. E-mail: margma@yandex.ru

***Аннотация.** Рассмотрен исторический аспект информатизации в вузе, отмечена ключевая роль библиотеки в прошлом и утрата этой роли в нынешних вузах. Констатируется снижение востребованности библиотечных услуг в высшем учебном заведении вследствие определенного разрыва между потребностями обучающихся и возможностями информационно-образовательных сервисов вуза (включая электронную библиотеку) их удовлетворить.*

Изложен опыт создания разработчиками Сибирского федерального университета автоматизированной информационной системы на основе технологии личного кабинета и перспективных библиотечных сервисов.

***Ключевые слова:** информатизация образования, электронная библиотека, личный кабинет, потребности читателя, информационно-образовательные сервисы вуза*

Исторически сложилось так, что информатизация образования в вузе начиналась с внедрения электронных библиотек. Необходимость выдачи и сдачи большого количества книг, каталогизации, подсчета фонда, востребованность множества статистических показателей – все это определило библиотечное дело как первостепенное в автоматизации и информатизации еще в 1980-х гг., на заре создания автоматизированных информационных библиотечных систем (АБИС). Внедрение этих систем способствовало улучшению качества обслуживания, повышению его скорости и удобства. Однако сегодня отмечается тенденция снижения актуальности библиотеки в вузе и, как следствие, снижается посещаемость библиотек [1; 2]. По данным статистики Сибирского федерального университета,

посещаемость библиотеки и книговыдача за последние восемь лет упали на 40%. И это несмотря на то, что в формулы подсчета библиотечной статистики введены отсутствовавшие ранее элементы библиотечного обслуживания (например, приравнивание выдачи копии к книговыдаче и др.). При этом ежегодно растет потребность в электронных документах (в СФУ выдача электронных изданий составляет более 50 000 файлов с ежегодным ростом порядка 20%).

Кроме того, в последнее время возрастает потребность в электронных обучающих курсах, поскольку наметилась отчетливая тенденция развития электронного и дистанционного образования. Бывают случаи, когда для электронных курсов пытаются в качестве хранилища использовать электронную библиотеку (АБИС). Однако

поскольку часто преподавателям требуются фрагменты чужих конспектов, видео-файлы, ссылки на Интернет-источники, библиотечные хранилища оказываются невостребованными в силу того, что в них обычно хранятся легитимные ресурсы и издания. Есть примеры, когда учебные процессы (в том числе электронное/дистанционное обучение) автоматизируют, применяя в качестве ресурсной поддержки электронные библиотеки, созданные специалистами, не знакомыми со спецификой библиотечного дела. В результате данные, хранящиеся в таких системах, невозможно использовать в библиотечных системах, затрудняется их транспортировка.

Можно утверждать, что сегодня существует определенный разрыв между системой обучения в вузе и библиотекой, которые как бы живут в разных измерениях: часто вуз имеет огромную библиотеку с уникальными и учебными материалами самого разного характера, а студент в лучшем случае обращается за парой учебников и методичек в год, а всю недостающую информацию черпает в Интернете. Известно, что в сети она никоим образом не фильтруется, не обрабатывается дидактически, а знания и умения студента зачастую не позволяют отделить качественную информацию от различного рода «мусора». Ввиду указанного разрыва могут возникать системные риски – от использования устаревшей, недостоверной, неверно интерпретированной информации до формирования устойчивой модели поведения, когда пользователи сети воспринимают Википедию как единственный источник информации.

Проблема низкой востребованности литературы в библиотеке указывает, на наш взгляд, на отсутствие важных общеуниверситетских педагогических практик. Как извлечь пользу из сложившейся ситуации? Очевидно, что точечное использование Интернет-ресурсов и электронных ресурсов в сети, подкрепленное наличием электрон-

ных изданий в библиотеке университета с учетом интеграции в учебные и научно-образовательные процессы вуза, может помочь преодолеть имеющиеся сложности. Такой подход даёт возможность конкретизировать нашу проблему как противоречие между огромным ресурсом библиотеки и отсутствием специализированной методики, позволяющей этот ресурс эффективно использовать. В качестве таковой мы рассматриваем *технологии личного кабинета* (ЛК) [3; 4].

Личный кабинет – это персонализированное виртуальное рабочее пространство студента, преподавателя или сотрудника университета в закрытом доступе, в котором сервисы предоставляются согласно статусу и полномочиям пользователя. В личном кабинете у пользователя имеется возможность просмотреть полный спектр предоставляемых услуг. Личный кабинет предназначен для контроля и получения информации по услугам в режиме онлайн, а также для гибкого управления набором дополнительных услуг. Для работы в личном кабинете достаточно иметь компьютер, подключенный к сети Интернет [5].

С 2013 г. в Библиотечно-издательском комплексе *Сибирского федерального университета* реализуется проект «Смарт-библиотека» (от англ. Smart – умный). Идея проекта – разработка информационной системы с автоматизированной поддержкой читателей с целью обеспечения их учебными и научными материалами на основе текущих потребностей [6]. Студенту необходимы учебно-методические материалы для обучения, а преподаватель нуждается в актуальной литературе по преподаваемому предмету. В рамках проекта уже в конце 2014 г. была налажена система связей между контингентом студентов и преподавателей, между книгами в библиотеке и учебными планами вуза. Для визуализации данных используется система личного кабинета. Этим наработки не ограничиваются, и в будущем технологию точечного предостав-

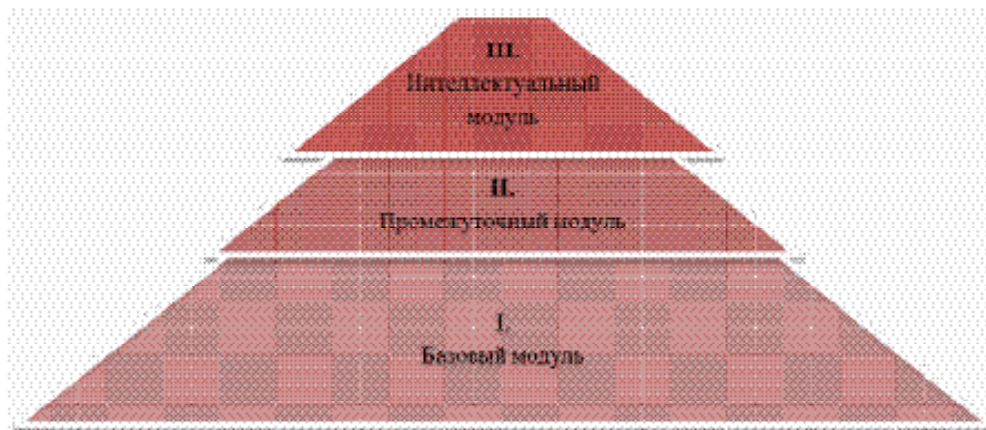


Рис. 1. Информационно-библиотечный проект «Смарт-библиотека».

ления информации под индивидуальные запросы предполагается вывести на более высокий уровень (рис. 1).

Проект состоит из трех главных модулей: базового, промежуточного и интеллектуального. Базовый модуль иногда называют «фундаментальным». В нем решается задача предоставления литературы студентам и преподавателям на основе данных о дисциплинах, которые они ведут. Визуализации этого модуля в личном кабинете соответствуют сервисы: «Мой формуляр», «История выдачи» и т. д. Следующий модуль существенно сложнее, поскольку здесь предполагается вести учет научных и прочих предпочтений читателя; он будет работать на основе словаря ГРНТИ (Государственный рубрикатор научно-технической информации). Интеллектуальный модуль работает как поиск, который использует первый и второй модули как сквозные фильтры. В будущем планируется достичь индивидуального информационного пространства пользователя [7].

Основной объем сервисов в АК уже сформирован и представлен традиционными пунктами с той поправкой, что они несколько различаются в зависимости от категории читателей (студент, аспирант; преподаватель, сотрудник; управленческий со-

став вуза). Поскольку речь идет о прототипе, то сейчас логином является фамилия читателя, а паролем – его штрих-код (рис. 2).



Рис. 2. Типовой читательский билет Научной библиотеки СФУ

На данный момент в личном кабинете студента доступны следующие сервисы:

- Мой формуляр;
- История выдачи книг;
- Рекомендованная литература;
- Корзина заказов услуги «печать по требованию»;
- Поиск по электронному каталогу;
- Печать книги по требованию.

В личном кабинете преподавателя имеется возможность просмотреть полный спектр услуг, предоставляемых Научной библиотекой. Среди них:

- Мой формуляр;
- История выдачи книг;
- Мои публикации;
- Литература по читаемым дисциплинам;
- Корзина заказов на кафедрах;
- Корзина заказов услуги «печать по требованию»;
- Заявка на литературу по MBA;
- Заявка на приобретение литературы для обеспечения учебного процесса;
- Статистика;
- Поиск по электронному каталогу;
- Книгообеспеченность;
- Печать книги по требованию.

Для получения доступа к личному кабинету необходимо иметь учетную запись в АБИС ИРБИС, а также читательский билет. Оформление и выдача единого читательского билета осуществляется в пунктах регистрации читателей Научной библиотеки.

Первостепенная задача НБ – создать виртуальное рабочее пространство, в котором представлены сервисы личного кабинета в зависимости от информационных потребностей, – к настоящему моменту достигнута. Разработан полнофункциональный личный кабинет – виртуальное пространство пользователя, интегрирующее все информационные услуги и ресурсы Научной библиотеки Сибирского федерального университета, информационные источники, обеспечивающее управляемый доступ к ним не только из сети университета, но и из сети Интернет. Кроме того, личный кабинет можно рассматривать как площадку информационного обмена между автоматизированными системами универси-

тета, автоматизированными системами управления учебным процессом и интегрированной информационно-образовательной средой.

Литература

1. Стахевич А. Нужна ли библиотека современному вузу? // Высшее образование в России. 2008. № 7. С. 50–53.
2. Коваленко О.О. Информатизация вузовской библиотеки как образовательная технология // Высшее образование в России. 2011. № 6. С. 143–147.
3. Конявская С.В. «Личный кабинет», как сделать его действительно «кабинетом» и действительно «личным» // Сайт компании ОКБ САПР. URL: http://okbsapr.ru/konyavskaya_2012_5.html
4. Софронов Н.В. Проблемы информатизации образования. Чебоксары: Перфектум, 2010. 302 с.
5. Ушакова О.Б. Личный кабинет пользователя вместо электронного формуляра: первые шаги к гибкому управлению услугами // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Электронные ресурсы и технологии библиотек: современные решения, инновации, возможности». Красноярск, 2014. С. 131–137.
6. Барышев Р.А., Бабина О.И., Пиков Н.О. Методические подходы к созданию smart-библиотеки в вузе // Электронные библиотеки. 2014. Т. 17. Вып. 6. URL: <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/2014/part6/VBP>
7. Барышев Р.А., Цибульский Г.М., Бабина О.И., Пиков Н.О. К проблеме целевого обслуживания пользователя электронной библиотеки вуза // Философия образования. 2014. № 4 (55). С. 105–112.

Статья поступила в редакцию 05.05.15.

INFORMATIZATION OF EDUCATION: PERSONAL ACCOUNT OF UNIVERSITY ELECTRONIC LIBRARY

BARYSHEV Ruslan A. – Cand. Sci. (Philosophy), Assoc. Prof., Director of Library and Publishing Complex, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: r_baryshev@bk.ru
BABINA Olga I. – Deputy Director of Library and Publishing Complex, Siberian Federal University. E-mail: babina62@yahoo.com

MANUSHKINA Margarita M. – Cand. Sci. (Pedagogy), Assoc. Prof., Social Technologies Department of School of Education, Psychology and Sociology, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: margma@yandex.ru

Abstract. The article considers historical aspects of informatization at university, notes the key role of a library in the past and the loss of this role in modern universities. Decrease in demand of library services in university is stated. The issue reveals in the existence of a certain gap between the needs of students and the possibilities of university informational and educational services (including electronic library) to meet these needs.

The article describes the experience of Siberian Federal University in the development of an automated information system based on the personal account technology.

Keywords: education informatization, electronic library, personal account, needs of a reader, university information and educational services.

References

1. Stakhevich, A. (2008). [Does a Modern University Need a Library?]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 7, pp. 50-53. (In Russ.)
2. Kovalenko, O.O. (2011). [University Libraries Informatization as a Modern Educational Technology]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 6, pp. 143-147. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Konyavskaya, S.L. (2012). «*Lichnyi kabinet*», kak sdelat' ego deistvitel'no «*kabinetom*» i deistvitel'no «*lichnym*» [Personal Account: How to Make It Truly “Account” and Truly “Personal”]. Web-site of OKB «SAPR». Available at: http://www.okbsapr.ru/konyavskaya_2012_5.html. (In Russ.)
4. Sofronov, N.V. (2010). *Problemy informatizatsii obrazovaniya* [Problems of Education Informatization]. Cheboksary: Perfektum Publ., 302 p. (In Russ.)
5. Ushakova, O.B. (2014). [Personal Account of a User Instead of an Electronic Form: the First Steps to Adaptive Service Management]. *Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Elektronnye resursy i tekhnologii bibliotek: sovremennye resheniya, innovatsii, vozmozhnosti»* [Materials of a Russia-wide research conference “Library Electronic Resources and Technologies: modern solutions, innovations, opportunities”]. Krasnoyarsk, pp. 131-137. (In Russ.)
6. Baryshev, R.A. (2014). [Methodological Approaches to the Development of a Smart-Library at the University]. *Elektronnye biblioteki* [Electronic libraries]. Vol. 77, no. 6. Available at: http://okbsapr.ru/konyavskaya_2012_5.html. (In Russ.)
7. Baryshev, R.A., Tsibulskiy, G.M., Babina, O.I., Pikov, N.O. (2014). [On the Problem of the User-Centered Service by the University e-Library]. *Filosofiya obrazovaniya* [Philosophy of Education]. No. 4 (55), pp. 105-112. (In Russ.)

The paper was submitted 05.05.15.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ В СИСТЕМЕ HELPNDOS

СТРЕМНЕВ Александр Юрьевич – канд. техн. наук, доцент, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. E-mail: nml2351@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме методического обеспечения современного учебного процесса. Автором обосновывается важность самостоятельной подготовки преподавателями электронных курсов, охватывающих все аспекты учебных

дисциплин, включая как блоки теоретических сведений, так и модули для практической проработки. Приводится перечень структурных элементов таких курсов и дается обзор возможностей одного из инструментов для их реализации. В обзоре делается акцент на эффективном использовании системы навигации в создаваемых ресурсах, наличии поискового аппарата, интерактивного и мультимедийного наполнения, простоте пользовательского интерфейса. В статье уделяется внимание наиболее важным деталям, касающимся верстки электронных курсов: поддержке кириллической кодировки, импорту содержимого текстовых документов, встроенным средствам редактирования и форматирования, выбору типов медиафайлов, интеграции в готовые курсы уже имеющихся материалов. Подчеркивается, что инструментарий должен позволять создавать качественные дидактические ресурсы преподавателями, имеющими базовые знания в области информационных технологий.

Ключевые слова: методическое обеспечение, электронные учебные пособия, структура учебного курса, инструменты верстки, форматы электронной публикации

В настоящее время преподаватель сталкивается с объективными трудностями: количество информации, с которой требуется ознакомить обучающихся, стремительно растет, опережая объемы очных занятий (как правило, жестко лимитированные учебными планами). Оказавшись в такой ситуации, преподаватели в первую очередь пытаются модернизировать лекционные курсы, как правило, в ущерб развернутому изложению материала. Следующий объект внимания – это лабораторные практикумы или перечни практических занятий. Расширение тематики приводит к потере возможности детальной отработки отдельных разделов дисциплин либо к тому, что ряд практических заданий оказывается без соответствующей теоретической поддержки в курсе лекций. Из намечающегося «замкнутого круга» преподаватели выходят путем отсылки учащихся к спискам дополнительных источников, которые, по идее, должны восполнить пробелы теоретической базы. Однако большинство источников оказываются во всех смыслах тяжеловесными. Столкнувшись с этим, многие студенты теряются в количестве страниц и объеме содержащейся в них информации. Ведь способности найти нужную информацию в источнике, как и умению ею воспользоваться, тоже необходимо учиться.

Каков же выход из этой ситуации? Очевидно, что преподаватель, как непосред-

ственный руководитель учебного процесса, должен подготовить такой методический материал, который бы включал в себя все необходимые теоретические положения и элементы практики. И здесь возникает вопрос о форме представления таких материалов. Исходить нужно из того, какими типами ресурсов располагает преподаватель. Традиционно дидактические материалы (конспекты, методические указания, пособия) – это документы, подготовленные в текстовом процессоре. Некоторые преподаватели готовят презентации и наборы иллюстраций. В некоторых курсах используются учебные видео. В комплект материалов имеет смысл поместить и набор контрольных вопросов, возможно, в форме тестов. Вероятно, к учебным материалам преподаватель также пожелает добавить выдержки из необходимых источников или дать ссылки на их сетевое размещение.

Итак, все необходимые материалы представляют собой фактически набор файлов (документов) различной природы. Разобраться в этом наборе обучающемуся будет непросто. Ему потребуется средство организации и консолидации – единая оболочка для доступа к этим ресурсам. Эта оболочка должна обладать простым интерфейсом, удобной навигацией, поисковыми возможностями. Реализация такой оболочки может оказаться достаточно сложной, особенно для преподавателя, не являющегося

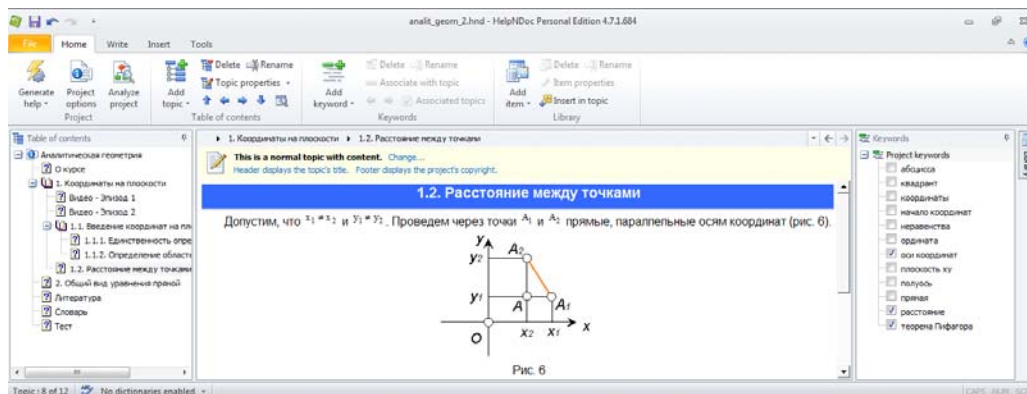


Рис. 1.

специалистом в области информационных технологий. Между тем существуют программные средства для разработки учебных курсов пользователями, владеющими базовыми навыками работы на компьютере. К таким средствам относится система HelpNDoc, разработанная компанией IBE SOFTWARE¹. Данная система имеет несколько вариантов поставки: коммерческую, образовательную и свободную. Свободный вариант не имеет функциональных ограничений и является бесплатным для личного некоммерческого использования. Знакомство с HelpNDoc имеет смысл начать именно с этой версии.

HelpNDoc является инструментом для генерации справочников и руководств в таких форматах, как chm, html, doc, pdf, epub. Интерфейс HelpNDoc практически аналогичен тому, что используется в современных офисных пакетах. Инструменты для настройки и редактирования курса собраны на вкладках ленты. В рабочем поле отображается содержимое текущего редактируемого раздела. Рядом с рабочим полем (по умолчанию слева) располагается панель структуры создаваемого ресурса («Table of contents»). Контекстное меню каждого элемента содержания позволяет выполнять его редактирование, включая переименование разделов и изменение их расположе-

ния. Именно в панели структуры выбирается раздел для правки его содержимого на рабочем поле. Справа от рабочего поля находятся панели для работы с ключевыми словами («Keywords») и используемыми в проекте курса медиаматериалами («Library»). Создание нового раздела курса начинается с выполнения команды «Add topic» на вкладке «Home» (рис. 1).

Основу любого методического ресурса составляет, как правило, текст, для форматирования которого в HelpNDoc предназначена отдельная вкладка «Write». Она организована практически аналогично панели текстового процессора Microsoft Word. Так же, как в «обычном» текстовом процессоре, здесь есть возможность выполнять простую вставку из буфера обмена, вставку текста без форматирования и специальную вставку. В группах команд «Font», «Paragraph» и «Style» вкладки «Write» имеются специальные кнопки для вызова диалоговых окон с расширенными настройками параметров шрифта, абзаца, стиля. Инструменты работы со стилями позволяют не только редактировать стандартные стили для их применения в разделах учебного курса, но и создавать новые стили как для фрагментов текста (шрифта), так и абзацев.

Наибольший интерес для преподавателя, готовящего свой курс в HelpNDoc, скорее всего будет представлять вкладка

¹ HelpNDoc. URL: <http://www.helpndoc.com>

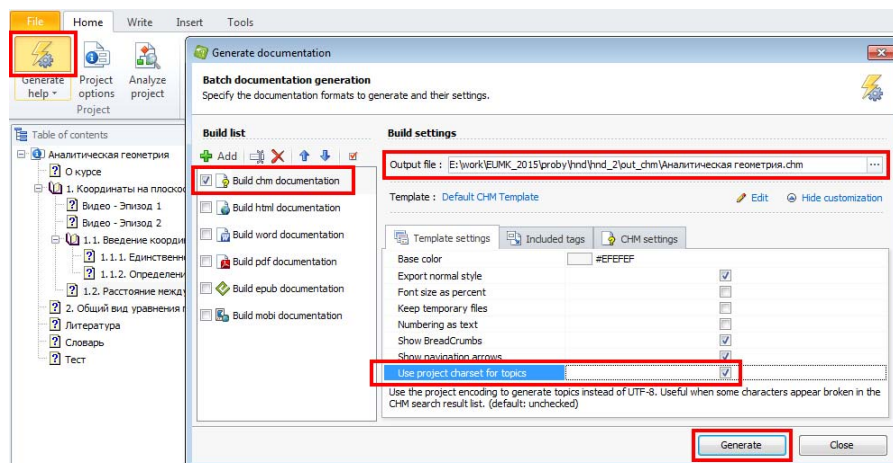


Рис. 2

«Insert» для вставки на страницы разделов различного содержимого. Вставка изображения из графического файла производится командой «Insert Picture». После выделения изображения для него становится доступной вкладка ленты «Picture Tools: Format», в которой есть инструменты для настройки размеров графического объекта, его выравнивания и задания отступов относительно окружающего текста.

Для добавленных таблиц доступна специальная вкладка ленты «Table Tools: Layout», позволяющая редактировать состав строк и столбцов, выполнять форматирование отдельных элементов (границ, заливок, внутренних отступов). Выделенный фрагмент содержимого командой «Insert > Hyperlink» может быть преобразован в ссылку-переход на выбранный раздел, интернет-ресурс или файл. Вставка видео в разделы курса выполняется командой «Insert > Insert movie». При этом предлагается выбрать необходимый мультимедийный файл и указать размеры контейнера для его показа. Добавление содержимого из документа текстового процессора можно выполнять как с помощью буфера обмена, так и посредством команды «Insert > Insert document», которая копирует до-

кумент полностью. Для реализации интерактивных возможностей или каких-либо специальных вариантов содержимого разделов предназначен специальный блок, добавляемый командой «Insert > Insert HTML code». Этот блок позволяет создать, например, тест для контроля знаний, определив его с помощью java-script и элементов html-форм. В разрабатываемый курс можно поместить перечень ключевых слов (указатель, глоссарий). Это средство быстрого доступа к разделам, содержащим сведения о наиболее важных терминах. Для того чтобы добавить ключевое слово или выражение в указатель, следует выделить его в тексте и воспользоваться командой «Home > Add keyword».

Завершается процесс создания курса его публикацией в одном из форматов. Настройка публикации производится командой «Home > Generate help». Для сборки готового курса в окне «Generate documentation» нужно выбрать в списке необходимый формат, задать параметры публикации и нажать кнопку «Generate» (рис. 2).

Готовый ресурс, например, в форматах chm или html содержит структурированное оглавление, указатель ключевых слов, полнотекстовый поиск².

² Аналитическая геометрия // ИНФОРМАТИКА, ИТ, САПР, КУРСЫ ПКППС. URL: http://iii.esy.es/media/analit_geom.zip

К несомненным плюсам HelpNDoc следует отнести:

1) дружественный интерфейс с удобной средой верстки;

2) обширный набор инструментов для вставки разнообразного содержимого. Отметим лишь, что в качестве видеофайлов целесообразно использовать ресурсы в формате swf – это гарантирует доступ к ним после публикации;

3) достаточно хороший импорт документов текстового процессора. При этом сохраняются практически все параметры абзацев и шрифтов, переносятся растровые изображения, автоматически преобразуются в рисунки формулы и диаграммы, сохраняют свою структуру таблицы, а также цвета границ и заливок. Вместе с тем следует учитывать, что импортированное содер-

жимое может потребовать некоторого ручного форматирования средствами HelpNDoc;

4) возможность публикации в большом количестве форматов, в том числе рассчитанных и на портативные устройства. При этом для создания русскоязычных курсов следует установить в настройках таких проектов поддержку кириллицы (команда «Project options» на вкладке «Home»).

В целом большая часть задач по интеграции разнотипного содержимого в единую оболочку решена разработчиками HelpNDoc на весьма достойном уровне. Функционал программы позволяет считать ее удобным инструментом современного преподавателя для создания электронных учебных курсов.

Статья поступила в редакцию 21.07.15.

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC TEXTBOOKS IN HELPNDOC SYSTEM

STREMNEV Alexander Yu. – Cand. Sci. (Technology), Assoc. Prof., Belgorod State Technological University of Building Materials, Belgorod, Russia. E-mail: nml2351@yandex.ru

Abstract. The article discusses the problems of methodological support in the modern educational process. The author substantiates the necessity of preparing by all the teachers of e-learning courses covering all aspects of academic disciplines, including both theoretical information and modules for elaboration. Provides a list of structural elements of such courses and provides an overview of the capabilities of one tool for their implementation. The review focuses on the effective use of the navigation system created in resources, search tools, interactive and multimedia content, and the simplicity of the user interface. The article pays attention to the most important details relating to the layout of e-courses: support for Cyrillic encodings, the import of content from text documents, a built-in editing and formatting tools, choosing the types of media files, integration of existing materials into courses. The paper emphasizes that the tools should be capable of creating high quality teaching resources by the authors with only basic knowledge in information technology.

Keywords: methodological support, electronic textbooks, structure of training course, tools for program design, formats for electronic publishing

The paper was submitted 21.07.15.



ЮБИЛЕЙ



Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) – один из ведущих технических университетов России, осуществляющий научно-образовательную и методическую работу по подготовке бакалавров, дипломированных специалистов, магистров и кадров высшей квалификации. Во многих регионах России выпускники вуза успешно работают в области строительства автомобильных дорог, мостов и аэродромов, эксплуатации и сервиса транспортной техники, транспортного бизнеса, обеспечения техносферной безопасности, управления и логистики на транспорте, в сфере строительства уникальных зданий и сооружений, разработки и эксплуатации автоматизированных систем управления и организации дорожного движения.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) осуществляет подготовку кадров для автомобильно-дорожного комплекса страны уже 85 лет. Первые 36 дипломированных инженеров вышли из стен вуза в 1931 г. Выпуск бакалавров, магистров и специалистов в 2015 г. составил 2141 чел., а вместе с пятью филиалами (Махачкалинским, Волжским, Северо-Кавказским, Сочинским и Бронницким) – около 4 тыс. чел. На основе компетентностного подхода и тесного взаимодействия с предприятиями отрасли в вузе ведется разработка и реализация практико-ориентированных образовательных программ, позволяющих формировать у студентов компетенции, необходимые им для будущей профессиональной деятельности.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) является активным членом Международного общества по инженерной педагогике (IGIP). На базе вуза работает Российский мониторинговый комитет этого общества, осуществляющий координацию деятельности отечественных центров инженерной педагогике, задача которых – подготовка и повышение квалификации преподавателей технических дисциплин.



В связи с предстоящим юбилеем ректор МАДИ В.М. Приходько ответил на ряд вопросов редакции.

– Вячеслав Михайлович! 13 декабря Московскому автомобильно-дорожному государственному техническому университету исполнится 85 лет. Разрешите поздравить Вас и коллектив возглавляемого Вами вуза с этой замечательной датой! Вклад МАДИ в развитие инженерно-технической культуры России и автомобильно-дорожного сектора ее экономики является общепризнанным. Пять лет назад мы встречались с Вами в связи с подготовкой к празднованию 80-летия вуза. Это было напряженное время: в университете велась серьезная работа в связи с введением ФГОС. В какой мере удалось достичь целей, которые были тогда поставлены?

– В целом результаты выполненной научно-педагогическим коллективом работы, огромной по объему и инновационной по содержанию, я считаю успешными. 2011/12 учебный год мы начали в условиях уровневой системы подготовки кадров, функционирующей на основе компетентностного подхода и модульного принципа построения учебного процесса. Для новой организации образовательной деятельности было разработано свыше 60 учебных планов и более 1000 рабочих программ учебных дисциплин и практик. В рамках реализации ФГОС сегодня мы осуществляем подготовку: бакалавров – по 16 направлениям, магистров – по 15 направлениям и специалистов – по четырем направлениям (семи специализациям). В июне этого года состоялся первый массовый выпуск бакалавров. Они демонстрируют наличие «целевых» общекультурных и профессиональных компетенций, важных для успешной деятельности на производстве.

В настоящее время для нас актуальна проблема организации аспирантуры как образовательной программы третьего уровня. Поскольку до сих пор отсутствуют ясные нормативные указания относительно целей «новой модели аспирантуры», возникли некоторые трудности, которые носят как объективный, так и субъективный характер. Кстати, это показали и дискуссии в рамках круглых столов, организованных на эту тему журналом «Высшее образование в России» в 2013–2015 гг. на нашем методологическом семинаре. Думаю, мы эти трудности также преодолеем.

– В этой связи логичным представляется следующий вопрос. Понятно, что успешность организации учебного процесса на основе компетентностного подхода во многом зависит от соответствующей компетентности преподавателя. Совсем недавно в русском переводе вышла книга «Переосмысление инженерного образования» (М., 2015), посвященная реализации так называемой Мировой инициативы СДИО. Она написана интернациональным коллективом авторов, которые справедливо отмечают, что современный преподаватель технического вуза прежде всего сам должен владеть теми компетенциями, которые он призван воспитать у своего студента. Плюс к этому ему нужно обладать



комплексом психолого-педагогических умений, позволяющих это делать. Каким Вам видится портрет современного «компетентного» преподавателя технического вуза? Как решается проблема инженерно-педагогической подготовки и повышения квалификации научно-педагогических работников в Вашем университете?

– Действительно, в последние годы главной заботой не только нашей системы высшего образования по известным причинам являются педагогические кадры. С моей точки зрения, современный преподаватель технического университета – это инициативный, творческий, жизнерадостный человек и талантливый педагог, умеющий обучать и обучаться. Он должен быть и тьютором, и одновременно – квалифицированным специалистом, способным и готовым к успешной инновационной деятельности на стыке инженерии, науки и бизнеса.

Наши преподаватели используют разные возможности для повышения своей инженерно-педагогической, методологической и методической квалификации. Одна из них – освоение актуальных программ, реализуемых в Центре инженерной педагогики МАДИ, а также на базе других отечественных университетов. Наши образовательные программы ежегодно модернизируются в соответствии с непрерывными изменениями содержания инженерного образования, вызванными потребностями современного инженерного дела в стране и мире в целом. Их освоение стало нормой для научно-педагогических работников университета. Преподаватели МАДИ используют и такую форму повышения квалификации, как участие в выполнении международных проектов.

Считаю необходимым подчеркнуть, что на базе МАДИ функционирует уникальная система ежегодного повышения квалификации экспертов в области организации инженерного образования. Я имею в виду наш межвузовский методологический семинар, имеющий статус региональной конференции Международного общества по инженерной педагогике (IGIP). Он пользуется большим авторитетом в российском научно-педагогическом сообществе. В марте 2016 г. состоится очередное заседание семинара. Приглашаю представителей зарубежных и отечественных технических университетов принять в нем участие.

В настоящее время в России создано 19 Центров инженерной педагогики, 15 из них имеют международную аккредитацию IGIP. Фактически при активной поддержке МАДИ и под руководством Российского мониторингового комитета IGIP в стране уже сформирована и эффективно функционирует разветвленная сеть, обеспечивающая условия для повышения уровня квалификации преподавателей технических вузов.

– Вячеслав Михайлович, каковы, на Ваш взгляд, главные трудности, которые возникли у научно-педагогического коллектива университета в связи с введением трехуровневой структуры высшего образования, не являющейся традиционной для отечественного высшего образования?

– Основные трудности были связаны с необходимостью обеспечения непрерывности процессов формирования и повышения уровня профессиональных компетенций, и с этим мы справились. С точки зрения обязательств, обусловленных участием России в Болонском процессе, преобразование структуры высшего образования было неизбежным. Морально мы были готовы к решению этой проблемы – начиная с сентября 2003 г. мы решаем ее поэтапно. Как я уже отмечал, сегодня мы успешно преодолеваем трудности, связанные с принципиальными изменениями целей, содержания и трудоемкости реализуемых в аспирантуре образовательных программ. Это требует от преподавателей и администрации выполнения в короткие сроки очень ответственной и большой по объему интеллектуальной и творческой работы.

– А как отнеслись сотрудники вуза к необходимости выполнения такой масштабной работы?

– Не буду лукавить. Значительная часть преподавателей морально не была готова к выполнению этой работы. По их мнению, не являясь необходимой для России, она могла

привести к полному разрушению отечественной системы образования. Однако, включившись в целенаправленную деятельность всего коллектива, те преподаватели, кто первоначально оказывал ей сопротивление, на деле внесли значительный вклад в создание современной педагогической системы, ориентирующейся на достижение принципиально новых целей. В условиях использования инновационных педагогических технологий и активного творческого взаимодействия педагога и студента стали участниками совместно выполняемых целевых проектов, способствующих профессиональной подготовке студентов и повышению квалификации преподавателей.

– *Какова Ваша оценка результатов введения в жизнь деятельности вуза «эффективных контрактов»? На Ваш взгляд, в какой мере они могут быть инструментом повышения творческой активности научно-педагогических работников?*

– Я положительно оцениваю переход образовательных организаций высшего образования к регулированию взаимоотношений с преподавателями на основе эффективных контрактов. Преподаватели также положительно отнеслись к этой инновации.

– *В отечественной прессе, а также в Интернете отмечается важная роль МАДИ как инициатора участия студентов отечественных технических университетов в международных инжиниринговых проектах серии «Формула-студент». Как Вы оцениваете влияние этой деятельности студентов на процессы их профессионального становления и личностного развития?*

– Считаю, что участие студентов технических университетов в выполнении международных инжиниринговых проектов имеет принципиальное значение в становлении инженеров, способных эффективно работать в условиях международной конкуренции. Занимаясь проектированием, компьютерным моделированием, конструированием, разработкой технологий и выполнением других видов многофункциональной деятельности современного инженера, студенты приобретают опыт самостоятельного получения субъективно и объективно новых знаний и их мобильного практического использования для решения актуальных инженерных проблем.

Сегодня в структуре МАДИ есть новое подразделение – Центр студенческих инженерных проектов. Он ответственен за организацию и поддержку самостоятельной инжиниринговой деятельности студентов, направленной на реализацию шести творческих инжиниринговых проектов. Создав десять лет назад первый в России студенческий коллектив, приступивший к выполнению международных проектов серии «Формула-студент», «мадийцы» сумели увлечь этой деятельностью студентов многих отечественных университетов. Результат является убедительным. Сейчас уже несколько десятков студенческих коллективов России участвуют в проектах, ориентированных на создание и апробацию уникальных моделей спортивных автомобилей. В марте текущего года на базе МАДИ состоялась очередная организованная нашими студентами двухдневная межвузовская конференция. В ней приняли участие более двадцати студенческих коллективов, представивших к обсуждению и демонстрации результаты своих практико-ориентированных исследований и самостоятельно выполненных инжиниринговых проектов.

Научно-педагогический коллектив университета с большим уважением относится к своим студентам и считает, что новые поколения выпускников будут достойными преемниками лучших традиций МАДИ.

– *Большое спасибо за интервью, Вячеслав Михайлович! Редакция журнала, а также наши авторы и читатели поздравляют сотрудников МАДИ с приближающимся юбилеем, желают всем вам больших творческих успехов!*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

УШАКОВ Виктор Васильевич – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой строительства и эксплуатации дорог, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет. E-mail: madi-ushakov@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена организации в МАДИ уровневой системы подготовки кадров на основе компетентностного подхода и модульного принципа построения учебного процесса. Переход на уровневую систему сопровождался введением образовательных программ нового поколения, изменениями в методическом обеспечении учебного процесса, совершенствованием системы контроля качества обучения, налаживанием системы взаимодействия между вузом и работодателями. Особое внимание уделено организации базовых кафедр, реализующих практико-ориентированные образовательные программы и способствующих развитию целевой подготовки. Показаны достижения вуза в создании тестовых систем как средства контроля качества обучения. Освещена международная деятельность МАДИ, в частности, связанная с реализацией Темпус-проекта HDMCuRF и внедрением основной образовательной программы HDM для подготовки магистров.

Ключевые слова: уровневая система образования, базовая кафедра, система компьютерного Интернет-тестирования SCIENTIA, проект HDMCuRF, магистерская программа HDM, центр трудоустройства «МАДИ-ПРОФИ», система менеджмента качества

Для страны, имеющей обширную территорию, автомобильный транспорт и автомобильные дороги являются стратегическим ресурсом. Поэтому подготовка высококвалифицированных кадров для автомобильно-дорожного комплекса у нас относится к числу первостепенных задач. От развития сети автомобильных дорог зависит поддержание устойчивого экономического роста России, повышение конкурентоспособности отечественных производителей, улучшение жизни населения, укрепление национальной безопасности государства.

Переход на уровневую систему подготовки кадров и внедрение образовательных программ нового поколения вызвал необходимость внесения соответствующих изменений в систему организации и методического обеспечения учебного процесса, способствовал совершенствованию системы контроля качества обучения, а самое

главное – тесной интеграции вуза и работодателей.

Одной из эффективных форм взаимодействия вузов и предприятий реального сектора экономики является базовая кафедра, и в этом отношении наш вуз имеет богатый исторический опыт. Сегодня в МАДИ насчитывается более 30 базовых кафедр, практически на всех выпускающих кафедрах. Здесь будущие выпускники МАДИ имеют реальную возможность не только выполнять выпускные квалификационные работы на бумаге, но и внедрять результаты своего труда на производстве. Договора о создании базовых кафедр заключены с такими ведущими предприятиями, как Корпорация «Роскосмос»; Ассоциация международных автомобильных перевозчиков (АСМАП); Филевский автобусно-троллейбусный парк МУП Мосгортранс; ЗАО «Атлантиктрансгазсистема»; Государственная компания «Автодор;

ФГУП «НАМИ»; ОАО «ЦНИИС»; Федеральное дорожное агентство (Росавтодор); ЗАО «Трансстроймеханизация» и другие.

Через базовые кафедры активно реализуются сетевые формы обучения, что предполагает совместную с предприятиями разработку образовательных программ и формирование в процессе их освоения практических навыков, умений и владений выпускников. Взаимодействие с базовыми кафедрами способствует развитию целевого обучения студентов для конкретных производственных организаций и предприятий. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» по-новому регулируются отношения студента и того предприятия, на котором он будет работать. Однако, к сожалению, до сих пор существует неопределенность механизмов финансовых взаимоотношений с предприятиями при организации целевой подготовки специалистов по индивидуальным учебным планам на контрактной основе.

С помощью базовых кафедр МАДИ осуществляет реализацию практико-ориентированных образовательных программ. Преимуществами прикладного бакалавриата являются: более точная ориентация учебного процесса на потребности работодателя, укрепление позиций выпускников при трудоустройстве, повышение их конкурентоспособности на рынке труда, а также возможность освоения рабочей профессии в период обучения по образовательной программе. В 2014/15 учебном году мы начали обучение по образовательным программам прикладного бакалавриата по четырём направлениям: 08.03.01 «Строительство», 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 43.03.01 «Сервис». В настоящее время коллектив университета продолжает совершенствовать и развивать систему прикладного бакалавриата.

Инженерное образование, прежде все-

го в области транспорта, является исключительно наукоемким. Изучаемые предметы сложны для освоения, а темп обновления знаний является самым высоким именно в сфере техники и технологии. Поэтому для обеспечения качественной подготовки кадров университет активно привлекает к педагогической деятельности высококвалифицированных специалистов, работающих в организациях инновационного производства. При проведении лабораторных и практических занятий используется уникальное оборудование базовых кафедр. Предоставляемые работодателями возможности для совместного участия преподавателей и студентов в выполнении реальных проектов в условиях производственных предприятий, а также и в их научном сопровождении позволяют значительно повысить профессиональную мотивацию и, как следствие, – академическую активность студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация образовательных программ в МАДИ ведется в условиях широкого использования в учебном процессе активных и интерактивных технологий проведения занятий, способствующих формированию



профессиональных и общекультурных компетенций. Наряду с этим, учебные планы предусматривают значительное увеличение объемов самостоятельной работы студентов при одновременном уменьшении «аудиторной» нагрузки.

Важнейшей составляющей образовательного процесса является достоверная оценка результатов обучения. Использование педагогических измерений позволяет педагогам соотносить результаты обучения с целевыми критериями, объективно оценивать эффективность новых технологий обучения, тем самым создавая базу для повышения качества образования. Одним из объективных методов контроля является тестирование. Педагогические тесты сегодня признаны на государственном уровне как эффективное средство контроля качества подготовки обучающихся [1].

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в университете самое серьезное внимание уделяется созданию электронных учебно-методических комплексов, в состав которых должны войти тесты нового поколения (компетентностные тесты, тесты практических умений и навыков и др.). Опыт апробации таких тестов показал, что их использование не ограничивается выполнением контрольно-оценочной функции. Создание тестовых систем и повышение обучающего потенциала тестовых технологий благотворно сказываются на организации самостоятельной работы обучающихся [2; 3]. Создание модели системы тестирования на базе web-технологий является перспективной и актуальной научной задачей. Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет активно занимается интеграцией тестовых, информационных и коммуникационных технологий. В 2014 г. коллективом отдела информационно-технических средств обучения в университете была разработана и запущена в эксплуатацию система компьютерного Интернет-тестирования студентов SCIENTIA (<http://scientiatest.ru/>), ко-

торая представляет собой универсальный инструмент автоматизации процессов решения широкого спектра разных задач, к которым относятся:

- проверка и контроль знаний студентов университета при промежуточной рубежной аттестации;
- самоконтроль студентов (наличие «репетиционного» теста в системе позволяет студенту подготовиться к аттестации дистанционно);
- создание тестовых материалов преподавателями (как с использованием web-интерфейса, так и с внесением данных в заданную форму);
- создание единой базы тестов по широкому спектру учебных предметов.

Система SCIENTIA уже показала свою эффективность в учебном процессе МАДИ, обеспечив:

- эффективную автоматизацию проведения и оценки результатов тестирования за счет широких функциональных возможностей;
- удобство работы благодаря современному пользовательскому интерфейсу;
- сокращение временных затрат за счет автоматизированной обработки результатов;
- автономное создание тестов преподавателями;
- автономную работу с программой студентов (при самоконтроле).

Тестовые материалы широко используются преподавателями для текущего контроля и промежуточной аттестации студентов, в том числе при проведении экзаменов и зачетов, правовая основа которых отражена в локальных нормативных актах.

МАДИ участвует в разработке и реализации целого ряда международных программ, направленных на совершенствование подготовки кадров для автомобильно-дорожного комплекса. Так, в октябре 2011 г. международным консорциумом был создан коллектив для совместного выполнения трехлетнего Темпус-проекта HDMCuRF

«Проектирование дорог и управление проектами: реформа образовательной программы магистерской подготовки для Российской Федерации». Членами консорциума от стран Европейского Союза были: Университет им. Федерико II г. Неаполя (Италия), Национальный технический университет Афин (Греция), Королевский институт технологий, Стокгольм (Швеция). Эти учебные заведения зарекомендовали себя как компетентные экспертные научные и образовательные центры в следующих областях: «Highway Design» – «Проектирование автомагистралей», «Traffic management» – «Управление дорожным движением» и «Traffic Safety» – «Безопасность дорожного движения». Совместная деятельность с западноевропейскими коллегами позволила приступить к разработке и реализации принципиально новой учебной программы, интегрирующей опыт данных университетов в указанных сферах. Со стороны Российской Федерации членами консорциума стали: Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) как головная организация, Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова и Оренбургский государственный университет. Кроме того, в проекте участвовали общественные организации: Фонд FORMIT, Рим (Италия), Международная ассоциация автомобильно-дорожного образования (МААДО), РФ.

Проект был направлен на решение следующих задач:

- разработка и внедрение основной образовательной программы (ООП) «Проектирование дорог и управление проектами» (HDM) для подготовки магистров.
- распространение ООП HDM в вузах Российской Федерации и в странах Европейского союза.

Учебный план HDM предусматривает модульную структуру. Содержание образовательной программы отвечает требованиям, предъявляемым к уровню компетен-

ций выпускников в области геометрического дизайна автомобильных дорог и теории транспортных потоков, технической эксплуатации автомобильных дорог, расчета дорожных одежд. Насущными вопросами, которые были включены в программу, являлись: оценка влияния автомобильных дорог на окружающую среду, критерии эффективного управления дорожным движением и критерии управления безопасностью. В соответствии с декларируемыми задачами в процессе выполнения проекта были получены следующие основные результаты:

- сформулированы научно обоснованные требования к ООП «Проектирование дорог и управление проектами» (HDM);
- разработана отвечающая новым требованиям магистерская программа HDM;
- создан макет специального обучающего пространства, необходимого для реализации HDM-курса в вузах РФ;
- обеспечено повышение квалификации преподавательского состава российских вузов в европейских университетах и проведение учебных стажировок для студентов.

Разработанная образовательная программа учитывает, с одной стороны, отвечающие идеям Болонского процесса требования международной унификации, с другой – специфику и традиции российского высшего образования. В процессе выполнения проекта HDMCuRF было предусмотрено несколько потоков академической мобильности. Главные из них – это тренинги преподавателей для подготовки их к совместной работе с магистрантами, изучающими разные модули HDM в ходе стажировок в европейских университетах. Пройшедшие специальную подготовку преподаватели-тренеры (по девять человек из каждого российского университета-партнера) приняли участие в трёх тренингах по освоению модулей HDM-курса в соответствии со спецификой своей профессиональной деятельности. В свою очередь, студен-

ты успешно прошли практику в университетах и лабораториях Италии, Греции и Швеции в рамках реализации программы академической мобильности в соответствии с планом выполнения проекта.

В настоящее время все большую актуальность приобретает проблема востребованности на отечественном рынке труда магистров, подготовленных по международным программам. Эта проблема обусловлена недостаточным пониманием работодателями того, какой квалификации можно ожидать от выпускников с магистерской степенью. Для повышения заинтересованности работодателей в трудоустройстве магистров Международной Ассоциацией автомобильно-дорожного образования была проведена особая информационно-разъяснительная работа, целью которой являлось привлечение отечественных организаций к участию в разработке магистерской программы и последующему внедрению результатов ее освоения. На втором году экспериментального обучения магистрантов было предусмотрено участие отечественных компаний и учреждений в организации и проведении практик, а также целевое формирование тематики магистерских диссертаций, соответствующей актуальным задачам развития организаций-работодателей.

Тесное взаимодействие участников проекта с представителями потенциальных работодателей как по вопросам подготовки выпускников НДМ-курса, так и их трудоустройства, а также осуществление непрерывной обратной связи явилось основой для успешного решения целого ряда принципиально важных задач. К их числу относятся: решение кадровой проблемы, совершенствование курса НДМ на основе учета реальных потребностей рынка труда, достижение заявленных результатов проекта в части разработки международной магистерской программы, учитывающей традиции российского высшего образования.

Основными показателями качества

подготовки выпускников нашего вуза являются:

- успешное трудоустройство и продолжение обучения на следующих ступенях образования;
- успехи в научной деятельности;
- победы в различных интеллектуальных и творческих соревнованиях, олимпиадах и состязаниях, организуемых учебными заведениями одного профиля.

Анализируя учебную деятельность студентов МАДИ, необходимо прежде всего отметить их активное участие в Интернет-олимпиадах, проводимых Научно-исследовательским институтом мониторинга качества образования и Национальным фондом поддержки инноваций в сфере образования. В связи с успешным выступлением наших студентов на Открытых международных студенческих Интернет-олимпиадах 2014/15 учебного года оргкомитет Интернет-олимпиад принял решение о присуждении студенческому коллективу МАДИ почетного звания «Победитель Открытых международных студенческих Интернет-олимпиад 2015 года». Аналитические отчеты, поступающие в университет после окончания таких олимпиад, позволяют объективно оценивать позиции студентов МАДИ среди студентов, обучающихся по аналогичным направлениям подготовки и специальностям в других высших учебных заведениях нашей страны и зарубежья. Эти позиции являются весьма достойными.

Для оценки качества подготовки кадров в университете принципиально важным моментом является наличие обратной связи с работодателями и выпускниками. Для опроса постоянных работодателей, а также выпускников разработана специальная анкета, предназначенная для изучения их мнения по вопросам качества профессиональной подготовки. Следует сказать, что утвержденные Минобрнауки показатели (Приказ от 05.12.2014 № 1547) свидетельствуют о реальном качестве процессов подготовки, гарантирующих выпуск высоко-

квалифицированных выпускников образовательных программ, лишь косвенно. Впрочем, требованиям стандартов ISO 9001:2015, предъявляемым к системам менеджмента качества, эти показатели, безусловно, удовлетворяют: они реально измеримы и достижимы.

В МАДИ плодотворно работает центр трудоустройства выпускников, обеспечивающий обратную связь с выпускниками вуза, которые работают на современных предприятиях автомобильно-дорожной отрасли отечественной экономики. Ежегодно выпускникам предлагается заполнить в центре трудоустройства и организации практик студентов «МАДИ-ПРОФИ» опросные листы. Ответы на ряд вопросов, в том числе относительно удовлетворенности процессом обучения и уровнем профессиональной подготовки в университете, в дальнейшем учитываются при модернизации рабочих программ учебных дисциплин и педагогических технологий. Заполненные в электронном виде анкеты обрабатываются и анализируются, а полученные численные показатели используются системой менеджмента качества МАДИ.

Ежегодный анализ ситуации с трудоустройством выпускников вуза показывает, что из общего количества трудоустроенных порядка 84–85% выпускников работают в Москве и Московской области, а 15–16% – в других регионах России, в основном по месту постоянной регистрации. Востребованность наших выпускников на момент окончания обучения является высокой.

В университете успешно функционирует система менеджмента качества, что подтверждается сертификатом соответствия № РОСС RU.ИС93К00066 от 10.11. 2011 г. (решение о подтверждении сертификата от 22.11.2013). Регулярно проводится анализ внутренней системы оценки качества образования во всех структурных подразделениях университета и системы менеджмента качества образовательного процесса в целом.

МАДИ является дипломантом конкурса Минобрнауки РФ «Системы качества подготовки выпускников образовательных учреждений профессионального образования», проводимого Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, а также победителем конкурса Минобрнауки РФ по поддержке программ стратегического развития государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования на период 2012–2016 гг.

Кроме того, вуз стал победителем конкурсного отбора дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации инженерных кадров в соответствии с Президентской программой на 2012–2014 годы и ведомственной целевой программой повышения квалификации инженерно-технических кадров на 2015–2016 годы (<http://engineer-cadru.ru>), а также победителем всероссийского проекта «Лучшие образовательные программы инновационной России» по образовательным программам 08.03.01 Строительство и 23.03.01 Технология транспортных процессов; 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

МАДИ имеет действующие сертификаты, подтверждающие качество оказываемых образовательных услуг, и Свидетельство о сертификации образовательного учреждения подтверждающее, что уровень и качество подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов отвечает требованиям для включения МАДИ в реестр Торгово-промышленной палаты Российской Федерации (рег. № 276).

Литература

1. *Вербичкий А.А., Пучкова Е.Б.* Возможности теста как средства диагностики качества образования: мифы и реальность // Высшее образование в России. 2013. № 6. С. 33–44.

2. Прахова М.Ю., Заиченко Н.В., Краснов А.Н. Оценка сформированности профессиональных компетенций // Высшее образование в России. 2015. № 2. С. 21–28.
3. Ефремова Н.Ф. К вопросу о создании и функционировании фондов оценочных средств в вузе // Высшее образование в России. 2015. № 7. 63–67.

Статья поступила в редакцию 22.09.15.

ENSURING THE QUALITY OF ENGINEERING TRAINING FOR THE AUTOMOBILE AND ROAD-CONSTRUCTION COMPLEX OF RUSSIA

USHAKOV Viktor V. – Dr. Sci. (Technical), Prof., Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia. E-mail: madi-ushakov@mail.ru

Abstract. The article focuses on the organization at MADI of competency-based education system with modular learning process. The transition to two-tier education system entails the introduction of education programs of a new generation, the improvement of methodical provision and quality management system, establishment of new forms of interaction between university and employers. Special attention is paid to the organization of basic enterprise affiliated chairs where the practice-oriented programs are applied. These chairs contribute significantly to the development of target training of specialists on the basis of individual curricula. The author shows the university achievements in implementing computer testing systems to control the education quality. The article also highlights the international activities of MADI, particularly the realization of TEMPUS HDMCuRF project and implementation of HDM master courses.

Keywords: two-tier education system, modular learning process, enterprise-affiliated chairs, practice-oriented programs, target training, computer testing system SCIENTIA, TEMPUS HDMCuRF project, HDM master courses, quality management system

References

1. Verbitsky, A.A., Puchkova, E.B. (2013). [The Potential of Tests as a Means of Education Quality Diagnostics: Myths and Reality]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 6, pp. 33-44. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Prakhova, M.Yu., Zaichenko, N.V., Krasnov, A.N. (2015). [How to Assess the Professional Competence]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 2, pp. 21-28. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Efremova, N.F. (2015). [The Principles of Independent Evaluation System in Higher Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 7, pp. 63-67. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 22.09.15.



ВКЛАД УЧЕНЫХ МАДИ В РАЗВИТИЕ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

ИВАНОВ Андрей Михайлович – д-р техн. наук, профессор, проректор по научной работе, Московский автомобильно-дорожный государственный университет (МАДИ). E-mail: ivanov-am@madi.ru

Аннотация. В данной статье представлены значимые достижения ученых МАДИ, показано их влияние на развитие автомобильно-дорожного комплекса страны. Особое внимание уделено результатам научно-исследовательской деятельности кафедр строительной механики, автомобилей, транспортной телематики, электротехники и электрооборудования.

Ключевые слова: научные исследования, инновационные технологии, автомобильно-дорожный комплекс, научные школы

Образовательная и исследовательская деятельность научно-педагогических работников МАДИ связана с функционированием автомобильно-дорожного комплекса страны, регионов, отдельных городов и предприятий. Как технический университет, МАДИ в полной мере отвечает потребностям общества и государства в многоуровневой системе подготовки кадров, готовых к решению задач в этой области.

Значимые результаты получены и научным коллективом вуза. Своими многолетними исследованиями наши ученые способствовали повышению экономичности, надежности и экологичности отечественных автомобилей и двигателей, повышению межремонтных пробегов, уменьшению трудоемкости и повышению качества технического обслуживания и ремонта. Университетом внесен крупный вклад в обеспечение научной организации автомобильных перевозок и безопасности движения. Проведены важные исследования в области совершенствования конструкций машин и оборудования для дорожного строительства. Разработаны технологии и оборудование для повышения эксплуатационных свойств транспортной техники. Выполнен большой комплекс работ по совершенствованию проектирования и технологии строитель-

ства автомобильных дорог, по внедрению автоматизированного проектирования, развитию теории надежности при расчете дорожных одежд, улучшению качества дорожно-строительных материалов, совершенствованию методов испытаний и оценки транспортно-эксплуатационных показателей автомобильных дорог и аэродромов, изучению возможностей применения отходов промышленности в дорожном строительстве. Выполнены фундаментальные ра-



боты по важнейшим государственным научно-техническим программам в области транспорта.

Для координации научных исследований, повышения качества их выполнения, создания условий для привлечения высококвалифицированных специалистов извне в составе университета созданы научно-исследовательские институты: энергоэкологических проблем автотранспортного комплекса (НИИ ЭПАК); механики и проблем качества (НИИ МиПК); проблем автомобильного транспорта (НИИ ПАТ); проблем дорожной отрасли (НИИ ПДО); материалов и конструкций (НИИ МК); естественных наук (НИИ ЕН); профессиональной оценки активов автотранспортного комплекса (НИИ ПОААТК); проблем развития высшего профессионального образования (ИПРВПО); технологии, стандартизации и сертификации ДСМ (НИИ ТССДСМ).

Основными направлениями научно-исследовательской деятельности в последнее пятилетие стали следующие:

- научное и методическое обеспечение образовательного процесса по направлениям и специальностям университета, оценка качества выпуска и трудоустройства;
- решение экологических проблем автотранспортного комплекса и дорожного хозяйства, экономия традиционного топлива, конструирование энергетических установок на альтернативных видах топлива;
- разработка инновационных технологий в сфере организации и безопасности движения на основе средств транспортной телематики, глобальных навигационных систем и интеллектуальных информационных систем;
- совершенствование методов проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, мостов и тоннелей, других транспортных сооружений для повышения безопасности движения, их долговечности и надежности;

- создание инновационных инструментов оценки эксплуатационного состояния транспортных сооружений;

- разработка технологий и оборудования, повышающих эксплуатационные характеристики автотранспортной и дорожно-строительной техники;

- исследование логистических методов управления на автомобильном транспорте и в дорожном хозяйстве.

Актуальные научные исследования проводятся сотрудниками кафедр всех факультетов МАДИ. Отметим работу некоторых из них.

Кафедра строительной механики дорожно-строительного факультета является основой научной школы МАДИ по исследованиям в области строительной механики машин и конструкций. На базе кафедры созданы организационные структуры («НИИ механики и проблем качества», «Центр Компетенции MSC Software – MADI»), которые совместно с ней образуют научно-учебный центр (НОЦ) по проблемам надежности и безопасности в автомобильно-дорожном комплексе. Кафедру и научную школу уже в течение 30 лет возглавляет заслуженный деятель науки и техники РФ, д. т. н., профессор И.В. Демьянушко. Исследования научно-педагогических работников и студентов кафедры ведутся в области численных методов расчетного анализа поведения автотранспортных средств в дорожных условиях, совершенствования методов расчета многослойных дорожных покрытий, конструкций обустройства дорог, элементов автотранспортных средств, в частности колес автомобилей. Предлагаемые методы характеризуются учетом пространственных конфигураций конструкций, использованием аппарата численных методов нелинейного анализа напряженно-деформированного состояния на основе метода конечных элементов, использованием современных моделей материалов, в том числе композитных структур. Отличительной чертой деятель-

ности научной школы является тщательная верификация численных решений с использованием лабораторного и натурного экспериментов. К числу впервые решенных практически важных задач относятся: разработка методов численного анализа многослойных дорожных одежд с учетом нелинейного поведения материалов слоев, влияния климатических условий и эксплуатационного нагружения и разработка метода численного симуляционного моделирования наезда автомобилей на дорожные препятствия (в частности, на дорожные ограждения), которые были внедрены в виде отраслевых методик-стандартов в дорожно-строительной отрасли. На основе проектно-расчетных исследований, проведенных научной школой строительной механики, внедрены инновационные конструкции тросовых дорожных ограждений безопасности, уже установленные на федеральных дорогах России. За эту работу коллектив НИИ механики был удостоен «Национальной премии в области безопасности дорожного движения» за 2014 г. Методики расчета колес автотранспортных средств и методы сертификационных испытаний колес являются сегодня эталонами в автомобильной промышленности.

Кафедра развивает вычислительную базу для решения сложных численных задач на базе Центра Компетенции MSC Software – MADI; при этом используются связи с предприятиями-разработчиками программного обеспечения, где организуется обучение студентов всех уровней. Открытие на базе кафедры магистратуры по строительной механике позволит готовить кадры по этому направлению для вуза и предприятий отрасли.

Отдельного внимания заслуживает кафедра теоретической механики конструкторско-механического факультета, которая уже более 60 лет ведет научные исследования в области ровности автомобильных дорог, колебаний и устойчивости движения автотранспортных средств. Те-

оретические и экспериментальные исследования, выполненные в разные годы, привели к созданию нового направления в теории движения автомобиля – изучение комплекса «дорога – шина – автомобиль – водитель» в качестве замкнутой системы автоматического управления с помощью теоретико-вероятностного подхода. Кроме того, на кафедре накоплен огромный опыт в области моделирования колебаний автомобилей различного типа, включая многоосные средства специального назначения. Здесь впервые в стране создан прибор для записи микропрофиля дорожной поверхности и оценки ее ровности, позволяющий получать данные, на основе которых оценивается ровность дорожной поверхности с использованием современных отечественных и зарубежных критериев ровности, определяется качество выполнения дорожно-строительных работ в процессе строительства путем ведения послойного контроля и проводится оценка технического состояния эксплуатируемых дорог. Лаборатория кафедры многократно выполняла работы по оценке ровности вновь построенных и эксплуатируемых дорог; в 2012 г. она была привлечена к работе по оценке качества укладки нижнего слоя покрытия гоночной трассы «Moscow Raceway», проводила послойный контроль ровности при строительстве нового выхода на МКАД федеральной автомобильной дороги М-1 «Москва – Минск» с выработкой оперативных рекомендаций по улучшению ведущегося дорожного строительства.

На основе накопленного статистического материала по заданию ФДА Росавтодор были разработаны: стандарт СТО МАДИ 02066517.1-2006 «Дороги автомобильные общего пользования. Диагностика», в котором нормируется порядок определения продольного микропрофиля дорожной поверхности и международного показателя ровности IRI; проект межгосударственного стандарта для таможенного союза «До-

роги автомобильные общего пользования. Дорожные покрытия. Методы измерения ровности».

Сотрудники кафедры участвовали в организации дорожных лабораторий АДС-МАДИ по заказу Правительства г. Москвы. В результате этой работы выданы патенты на полезную модель № 79109 «Передвижная лаборатория мониторинга улично-дорожной сети» и на изобретение № 2373324 «Способ осуществления мониторинга улично-дорожной сети посредством передвижной дорожной лаборатории и функциональный комплекс для его осуществления». Ученые принимали активное участие в разработке динамического испытательного стенда карусельного типа для исследования износа дорожных покрытий и шин автомобилей в различных погодных условиях. В результате этой работы выдан патент на полезную модель № 96657 «Испытательный комплекс для исследования физико-механических характеристик дорожных покрытий».

В рамках общеуниверситетского проекта «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров в области снижения риска и уменьшения последствий природных и техногенных катастроф» предполагается участие работников кафедры в создании автобусного тренажера с высоким уровнем адекватности воспроизведения реального окружения водителя, имитацией визуальной обстановки и возникновении конфликтных ситуаций на городском пассажирском транспорте.

На кафедре автомобилей (факультет автомобильного транспорта) ведутся работы в области алгоритмизации управляемого движения автомобиля на сложной трассе. Этот алгоритм входит в комплекс программного обеспечения самоуправяемого автомобиля. Целью работы является повышение устойчивости и управляемости автомобиля и, в частности, оптимизация параметров с учетом возможностей чело-

века-оператора (водителя) и внедрение технических устройств, выполняющих различные действия по управлению движением автомобиля. Одним из направлений работы в этой области является повышение активной безопасности путем использования на автомобиле специализированных автоматизированных систем управления курсовым движением, действующих параллельно с традиционными способами управления.

Коллективом кафедры транспортной телематики (факультет автомобильного транспорта) издано несколько внутривузовских учебно-методических пособий, опубликованы десятки статей, выпущен учебник для вузов «Информационные технологии на автомобильном транспорте». В 2014 г. по грантам для преподавателей выполнены научно-исследовательские работы на темы: «Исследование возможностей использования технологии высокоскоростной связи с подвижными объектами Dedicated Short Range Communication (DSRC) для контроля проезда автомобильного транспорта по участкам автомобильных дорог» (профессор В.М. Власов); «Исследование возможностей использования спутниковых навигационных технологий при организации приоритетного проезда через регулируемый перекресток, контролируемый автоматизированной системой управления дорожным движением» (доцент В.Н. Богумил). По грантам для аспирантов велась тема «Разработка методики формирования статистических оценок параметров транспортного потока на участках улично-дорожной сети, ограниченных регулируемыми перекрестками, на основе обработки телематической информации от транспортных средств городского пассажирского транспорта» (аспирант А.Ю. Щербаков). За последние пять лет успешно защищено четыре кандидатских и две докторских диссертации. В настоящий момент на кафедре работают восемь аспирантов.

Коллективом кафедры активно разви-

ваются новые направления в области использования средств и технологий транспортной телематики, геоинформационных систем, информационных, телекоммуникационных и спутниковых навигационных технологий на транспорте. Следует отметить, что одной из наиболее важных задач транспортной системы России является обеспечение максимальной эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса страны путем повышения качества удовлетворения потребностей экономики и населения в безопасных и эффективных транспортных услугах. Реализация задачи обеспечения требуемой мобильности населения возможна за счет двух взаимно дополняемых направлений деятельности – строительства новых участков дорог и внедрения технологий организационного управления транспортной системой с использованием современных информационно-телекоммуникационных и телематических технологий. Одним из решений является так называемая Интеллектуальная транспортная система (ИТС), объединяющая в единый технический и технологический комплекс подсистемы организации дорожного движения, обеспечения безопасности дорожного движения, а также предоставление информационного сервиса для участников дорожного движения и потенциальных субъектов транспортного процесса. С целью повышения эффективности выполняемых работ в декабре 2011 г. по инициативе кафедры было создано ООО «Малое инновационное предприятие “МАДИ – Комплексные Интеллектуальные Транспортные Системы”». Основными задачами предприятия как функционального подразделения МАДИ являются: развитие современной транспортной науки, техники и технологий посредством научных исследований и другой научно-технической деятельности научно-педагогических работников и обучающихся, подготовка научно-педагогических работников высшей квалификации.

Отсутствие комплекса управления транспортными потоками (ТП) в крупных городах, а также неспособность улично-дорожной сети (УДС) справиться с поступающим на неё ТП ведет к необходимости создания комплексной системы информирования участников дорожного движения с целью перераспределения ТП на смежные участки УДС как с помощью элементов внешней инфраструктуры, так и с помощью персональных устройств. Мировой опыт показывает, что одним из наиболее эффективных средств управления мотивацией водителей транспортных средств является информирование участников дорожного движения посредством сети динамических информационных табло (ДИТ). При этом необходимо отметить, что региональная специфика является ключевым фактором, отличающим аналоги различных стран. Оказывается, политика информирования, базирующаяся на особенностях психофизиологии участников дорожного движения, в каждой стране уникальна. В рамках данного направления в МАДИ на кафедре организации и безопасности движения (факультет управления) ведется разработка методических основ формирования информационных сообщений с учетом специфики психофизиологии восприятия российских водителей, с апробацией в рамках полигонных условий на реальных экземплярах ДИТ.

Ещё одним немаловажным фактором развития Интеллектуальных транспортных систем является управление светофорными объектами. Целью данной работы является создание подсистемы светофорного регулирования, способной в зависимости от параметров ТП изменять длину фазы светофорных объектов, создавать «зеленую волну» с целью увеличения пропускной способности УДС и снижения риска возникновения транспортных заторов.

В рамках направления «развитие транспортных средств» все большую популярность в мире получают такие средства обес-

печения безопасности дорожного движения, как бортовые комплексы информирования водителей о различных транспортных происшествиях, а также системы предупреждения столкновений во время перестроений или обгонов. Целью внедрения систем межбортового взаимодействия, а также взаимодействия бортового оборудования автомобиля с дорожной инфраструктурой является повышение активной безопасности за счет раннего распознавания аварийных ситуаций и принятия мер по избеганию аварии (информирование водителя или торможение в автоматическом режиме), а также сокращение заторов за счет передачи данных о сигналах светофоров и затруднениях на маршруте. На данный момент в РФ действует федеральный закон № 196 «О безопасности дорожного движения». В дополнение к нему необходимо разработать «Закон об ИТС», который бы легализовал разработку и применение локальных проектов, подсистем и элементов ИТС. Для реализации данной задачи Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) на базе МАДИ создан Технический Комитет по ИТС (ТКС7), который включает в себя семь Подкомитетов, обеспечивающих разработку, техническое сопровождение и рецензирование Государственных стандартов по ИТС, начиная с требований к терминологии в области ИТС и архитектуры ИТС и заканчивая бортовыми интеллектуальными системами автомобилей. В рамках данной деятельности по заказу Федерального дорожного агентства на текущий момент в МАДИ совместно с ТКС7 разработано и введено в действие несколько ОДМ и ГОСТ Р, один из которых вносит изменения в действующий национальный стандарт. Значительную работу по данным направлениям МАДИ выполняет в инициативном порядке за счет собственной системы выделения грантов. Все это говорит об эффективном взаимодействии МАДИ с российскими и общемировыми научными сообще-

ствами в рамках обеспечения безопасности дорожного движения с применением компонентов интеллектуальных транспортных систем.

Одно из основных направлений научной деятельности *кафедры электротехники и электрооборудования* энерго-экологического факультета – «Разработка перспективных технических решений по созданию экономичных и экологически чистых энергетических установок для транспорта и электроэнергетики». К другим не менее важным направлениям деятельности данной кафедры следует отнести следующие:

- исследование и разработка электрооборудования и электронных систем управления современным автомобилем;
- совершенствование технологий производства изделий автотракторного электрооборудования;
- исследование и разработка систем диагностирования автомобильного оборудования.

По указанным направлениям сотрудники кафедры активно занимаются научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками, участвуют в конкурсах Минобрнауки и Минпромторга РФ, имеют научный задел, полученный в том числе при выполнении проектов в рамках федеральных и ведомственных целевых программ. Кафедра входит в состав координационного совета Технологической платформы «Экологически чистый транспорт «Зеленый автомобиль»», созданной по инициативе Министерства промышленности и торговли РФ; в ее сферу деятельности входит разработка и создание электромобилей и объектов инфраструктуры для их эксплуатации. Получены методики, средства и инструментарий для расчетных и экспериментальных исследований, проектирования электрических автотранспортных средств, а также компонентов тяговых и энергетических систем. Результаты защищены несколькими патентами. В качестве отдельных достижений следует от-

метить изготовленные экспериментальные образцы тягового и энергетического оборудования, в том числе:

- ♦ оборудование для системы индивидуального привода ведущих колес транспортного средства, включающее колесную пару с механически независимыми движителями и блок управления энергетическими потоками привода движителей;

- ♦ экспериментальный образец унифицированного электроэнергетического модуля с комбинированным источником энергии (двигатель-генераторной установкой и электрическими накопителями), предназначенный для использования в составе когенерационных установок для электро- и теплоснабжения автономных потребителей и обеспечивающий стабильность и высокое качество (синусоидальность) выходного напряжения;

- ♦ в 2016 г. должен быть разработан и изготовлен экспериментальный образец электромобиля, конвертированного на базе легкового автомобиля и отличающегося высокими тягово-динамическими характеристиками, оптимизированными эксплуатационными показателями, а также перспективностью в отношении дальнейшего коммерческого развития проекта и формирования/привлечения внимания со стороны конечных потребителей, в том числе частного сектора экономики.

В рамках реализации модели проектно-ориентированного обучения в 2015 г. в университете стартовал всемирно известный проект «Формула-Студент», где учащиеся самостоятельно ставят перед собой и реализуют инженерные задачи. При этом изменяется позиция преподавателей: из носителей готовых знаний они превращаются в кураторов познавательной и научно-исследовательской деятельности. Стартуя каждый год в сентябре, к лету проект завершается «боеспособным» прототипом

гоночного автомобиля, созданным по строгим международным правилам. В ходе выполнения проекта учащиеся сталкиваются с реальными техническими, социальными и экономическими проблемами. Следует отметить, что конкуренция с международными командами стимулирует участников к внедрению новых технических и технологических решений, в том числе патентно пригодных. Серия проектов Formula Student (Formula SAE) хорошо зарекомендовала себя по всему миру, доказав свою высокую эффективность. Их инженерная и научно-исследовательская направленность позволяет студентам показывать высокие результаты в изучении двигателей внутреннего сгорания, технологии конструкционных материалов, проектировании систем для транспортных средств с электроприводом и др. Общемировая тенденция к развитию энергоэффективного транспорта способствовала появлению в МАДИ уникальных для нашей страны команд: Формула Гибрид, Formula Electric и Shell Eco Marathon. Студенческие команды успешно решают здесь задачи создания гибридной и электрической силовой установки с функциями рекуперации энергии (торможение электроприводом вместо тормозных колодок) и электрического дифференциала с микропроцессорным управлением. Для болида Shell Eco Marathon производились математические исследования аэродинамических качеств транспортного средства с одновременным уменьшением его массы.

В целом можно констатировать рост процента дипломных выпускных работ, написанных студентами на основании собственных теоретических и экспериментальных данных, полученных в рамках работы над проектами. Большинство из них воплощены в реальные опытные образцы.

Статья поступила в редакцию 22.09.15.

CONTRIBUTION OF MADI SCIENTISTS TO INNOVATIVE DEVELOPMENT
OF THE AUTOMOBILE AND ROAD COMPLEX OF RUSSIA

IVANOV Andrey M. – Dr. Sci. (Technical), Prof., Vice Rector on scientific work, Moscow State Automobile and Road Construction Technical University, Moscow, Russia. E-mail: ivanov-am@madi.ru

Abstract. The article represents the significant achievements and contribution of scientists of Moscow State Automobile and Road Construction Technical University (MADI) in development and improvement of the automobile and road complex in Russia. The article dwells on the areas of research activities of the chairs of constructional mechanics, theoretical mechanics, automobile transport, and transport telematics. One of the university achievements is creation of Intellectual Transport System combining in an integral complex the subsystems of traffic arranging, road safety, and information service for traffic participants.

Keywords: achievements, scientific researches, innovative technologies, automobile and road complex, scientific schools, Intellectual Transport System

The paper was submitted 22.09.15.

20 ЛЕТ СОТРУДНИЧЕСТВА С IGIP

СОЛОВЬЕВ Александр Николаевич – д-р пед. наук, декан факультета довузовской подготовки, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). E-mail: soloviev@pre-admission.madi.ru

Аннотация. На примере сотрудничества МАДИ с IGIP анализируются пути вхождения российского инженерного образования в мировое образовательное пространство. Показана роль МАДИ в становлении инженерной педагогики и вклад Российского мониторингового комитета (РМК) IGIP, действующего на базе университета, в создание сети сертифицированных центров инженерной педагогики и в развитие международной интеграции инженерного образования.

Ключевые слова: инженерное образование, инженерная педагогика, Международное общество по инженерной педагогике (IGIP), А. Мелецинек, Российский мониторинговый комитет, Центр инженерной педагогики IGIP, интеграция образования

Введение

При создании в 1972 г. Международного общества по инженерной педагогике (IGIP) профессор Университета города Клагенфурта А. Мелецинек руководствовался следующими соображениями. Справедливо полагая, что выпускники технических вузов не обладают достаточными педагогическими знаниями и навыками, он считал их неспособными достойно преподавать в таких вузах. Однако очевидно, что и выпускники педагогических вузов, не имеющие профессиональных знаний в области инже-

нерии, не могут быть преподавателями в этой области. Выход был найден в разработке специального раздела профессиональной педагогики – так называемой инженерной педагогики – и в организации соответствующей инфраструктуры. А. Мелецинек является автором книги «Инженерная педагогика», которая переведена на многие языки и издана во многих странах. По сути дела, ее можно считать первым учебником для преподавателей технических вузов, где изложены необходимые сведения по методике преподавания, психологии, организации

лабораторных работ, применению технических средств обучения [1; 2].

Идеи профессора А. Мелецинека нашли своих последователей в европейских странах, тяготеющих к германской системе высшего образования. Один из аспектов деятельности IGIP – разработка стройной системы обучения преподавателей инженерных вузов в сертифицированных центрах инженерной педагогики, работающих по стандартизированной программе, аттестация выпускников этих центров на звание «Международный инженер-педагог» и занесение их фамилий в соответствующий регистр. Ежегодные научно-педагогические конференции, организуемые IGIP, постепенно стали привлекать все большее число участников из различных стран мира. В докладах, представляемых на пленарных и секционных заседаниях этих конференций, отслеживаются существенные изменения в целях и содержании инженерного образования, а также в методах, средствах обучения, контроля и коммуникации.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет был первым российским техническим вузом, активно включившимся в деятельность IGIP. Достаточно сказать, что уже в 1998 г. очередной симпозиум этого общества был проведен в МАДИ. Симпозиум привлек большое количество зарубежных и российских участников и способствовал распространению идей IGIP в нашей стране. В 1995 г. был образован Российский мониторинговый комитет (РМК) IGIP, который базируется в МАДИ [3]. При его активном содействии к настоящему времени в России создано 15 сертифицированных центров инженерной педагогики (больше, чем в какой-либо другой стране), а количество аттестованных за эти годы инженеров-педагогов в России превосходит 400 человек. Еще три симпозиума IGIP при организационной поддержке РМК были проведены в России: в 2002 г. в Санкт-Петербурге, в 2008 г. в Москве и в 2013 г. в Казани. Со-

трудничество с IGIP способствовало вхождению российской инженерной школы в мировое образовательное пространство [4]. В частности, в МАДИ был создан научно-образовательный центр, содействующий международной интеграции инженерного образования [5]. Ниже мы анализируем опыт многолетнего сотрудничества МАДИ и IGIP.

Взаимодействие российской и зарубежных инженерно-педагогических школ

В течение последних 25 лет в России происходили существенные изменения в высшем техническом образовании, обусловленные как социально-экономической ситуацией в стране, так и государственной политикой. Одной из значимых тенденций стало укрепление международных связей отечественных технических вузов, развитие зарубежного партнерства. В этом плане нельзя не отметить сотрудничество с IGIP. Массовое участие в международных конференциях благоприятствовало установлению рабочих контактов между российскими преподавателями инженерных вузов и их зарубежными коллегами, что, безусловно, способствовало расширению кругозора и знакомству с достижениями мировой высшей школы. Актуальность такой осве-



домленности повысилась в связи с присоединением Российской Федерации в 2003 г. к Болонскому процессу и ее участием в построении Европейского пространства высшего образования [6]. Анализ докладов и дискуссий на конференциях позволяет взвешенно и осторожно внедрять зарубежные наработки в практику российского образования. Требуется существенное осмысление новой терминологии и ее перевода на русский язык, анализ возможных последствий нововведений и определение границ охвата ими вузовской системы.

В последние годы IGIP активно развивалось, причем изменения затронули не только организационную сторону, но и содержание учебных планов, по которым ведется обучение в центрах инженерной педагогики [7–9]. Руководство общества было в числе инициаторов создания Международной федерации обществ по инженерному образованию (IFEES). Постепенно традиционные ежегодные конференции («симпозиумы») IGIP стали составной частью Международных форумов по инженерному образованию (WEEF), проводимых под эгидой IFEES. Следует отметить, что IGIP играет на них ведущую роль. О форуме, состоявшемся в Дубае (ОАЭ) в декабре 2014 г., можно прочитать в обзорных статьях, опубликованных в журнале «Высшее образование в России» (2015. № 3. С. 33–79). Анализ представленных на нем сообщений показывает сложившиеся в наши дни представления о том, каковы должны быть цели, содержание, методы и средства контроля в высшем техническом образовании. Место проведения форума обусловило массовое участие в нем коллег из стран Африки, Ближнего Востока, Индии и др. При этом стала явной экспансия американского высшего образования (имеются в виду США), проявившаяся в организации «американских» университетов в ряде этих стран. Подобное наблюдение должно стимулировать нас к активизации интернациональной деятельности.

Очередной форум WEEF2015 состоялся 20–24 сентября во Флоренции (Италия), где российская делегация оказалась самой многочисленной (были представлены вузы от Иркутска до Калининграда). Такие «суперцели» инженерного образования, как поддержание «устойчивого развития» общества в мировом масштабе и борьба с «глобальными вызовами», активно обсуждавшиеся на предыдущих форумах, трансформировались в девиз: «Engineering Education for a Resilient Society». Российские делегаты обсудили адекватный перевод ключевого термина “Resilient” на русский язык (ни одно из предложенных в англо-русских словарях его значений не отражает смысл, заложенный организаторами). Ответ был найден в состоявшихся дискуссиях, в которых проводилась мысль о том, что инженерное образование должно содействовать созданию общества, адаптивного (или саморегулирующегося) по отношению к «глобальным вызовам».

Тенденции создания международных обществ по инженерному образованию и их организационного сближения детерминированы происходящими процессами глобализации. Существуют различные подходы к определению этих процессов и классификации их видов. Интенсификация этих процессов в последние десятилетия объясняется, как минимум, усовершенствованием транспортного сообщения, внедрением новых средств информации и связи, международным разделением труда в современных отраслях промышленности. Существующая конкуренция на международном рынке услуг высшего образования также стимулирует участников рынка (вузы) к обмену информацией.

Роль МАДИ в развитии сотрудничества с IGIP

Как упоминалось выше, МАДИ является инициатором сотрудничества с IGIP и активно поддерживает эту деятельность в течение последних 20 лет. По инициативе

РМК ведущие российские объединения в области инженерного образования: Российская ассоциация инженерного образования (АИОР) и Ассоциация технических университетов (АТУ) – создали в 1997 г. на базе МАДИ некоммерческую организацию «Фонд Инженерная педагогика» (<http://rncigip.madi.ru/>). Фонд оказывал содействие РМК в организации симпозиумов IGIP, проведенных в России, в аккредитации российских центров инженерной педагогики в IGIP, выдвижении российских преподавателей технических вузов на звание «Международный инженер-педагог». На форуме Американского общества по инженерному образованию (ASEE), проходившем 14 июня 2015 г. в Сиэтле, при поддержке фонда была организована секция, посвященная деятельности IGIP [10; 11].

В 1997 г. в МАДИ на базе факультета повышения квалификации был открыт Центр инженерной педагогики IGIP – один из первых центров в России [12], а в 2008 г. был организован научно-образовательный центр международной интеграции инженерного образования (НОЦ МИИО) с целью совершенствования учебно-воспита-

тельного процесса на основе лучших мировых и отечественных инженерно-педагогических разработок. Преподаватели, сотрудничающие с центром, находятся в штате кафедр. Они могут выбрать тему проекта по совершенствованию инженерного образования и получить поддержку центра о включении этой работы в индивидуальный план. Обмен учебными и образовательными инициативами осуществляется на межвузовском методологическом семинаре «Инновационные педагогические технологии в инженерном образовании», который в течение 15 лет проводится в МАДИ [13]. Пять лет назад он получил статус международной региональной конференции IGIP. Ежегодно издаваемые сборники трудов семинара «Инженерная педагогика» внесены в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Один из аспектов деятельности НОЦ МИИО – обеспечение сотрудников дополнительно финансируемой работой над проектами. Прежде всего, речь идет о Темпус-проектах, финансируемых Европейской Комиссией. Благодаря участию в международных конференциях и сотрудничеству с



IGIP, российские ученые в области инженерной педагогики установили творческие связи с зарубежными коллегами, что, в свою очередь, позволило им претендовать на участие в международных консорциумах по выполнению Темпус-проектов. С содержанием проектов, выполненных с участием работников МАДИ, можно ознакомиться в [4]. В настоящее время МАДИ участвует в консорциуме ряда российских и зарубежных вузов по выполнению Темпус-проекта EQUASP. Он посвящен разработке системы внутренней аккредитации образовательных программ инженерного образования.

Международное признание значительного вклада преподавателей МАДИ в деятельность IGIP проявилось в избрании их членами правления, международного мониторингового комитета и научного совета общества. Существенная роль российской научно-педагогической общественности отмечена тем фактом, что в официальном наименовании общества присутствует его название на русском языке (наряду с международным – английским и историческим – немецким).

Заключение

Существуют противоположные оценки процессов интернационализации образования. Например, одни видят в Болонском процессе позитив – созидание европейского пространства высшего образования, сопровождающееся повышением конкурентоспособности европейской системы высшего образования, расширением возможностей трудоустройства специалистов с высшим образованием за границей в силу взаимного признания дипломов, распространением общих гуманитарных ценностей и т.д. Другие же считают, что переход к бакалавриату лишь экономит бюджетные средства, но при этом снижает качество высшего образования. Оптимисты оценивают возможность трансграничного перемещения специалистов как потенциал для рас-

крытия личности, а скептики называют это «утечкой мозгов».

Как бы то ни было, международное разделение труда, интенсивный обмен информацией, необходимость повышения конкурентоспособности производства предъявляют сегодня повышенные требования к качеству инженерного образования, в том числе на основе международного обмена опытом, участия в работе международных обществ, организуемых ими конференций и т.д. Мы считаем, что сотрудничество с IGIP оказало значительное влияние на создание и развитие в МАДИ научной школы инженерной педагогики. Результатами деятельности коллектива этой школы можно считать не только концептуальные достижения в области инженерной педагогики, но и значительный вклад в распространение инновационных методов преподавания инженерных дисциплин.

Литература

1. Приходько В.М., Полякова Т.Ю. IGIP. Международное общество по инженерной педагогике: прошлое, настоящее, будущее. М.: Техполиграфцентр, 2015. 143 с.
2. Приходько В.М., Сазонова З.С. Инженерная педагогика: становление, развитие, перспективы // Высшее образование в России. 2007. № 1. С. 10–25.
3. Приходько В.М., Петрова Л.Г., Соловьев А.Н., Макаренко Е.И. О деятельности Российского мониторингового комитета IGIP // Высшее образование в России. 2011. № 12. С. 39–47.
4. Приходько В.М., Петрова Л.Г., Соловьев А.Н., Макаренко Е.И. Значение международного сотрудничества вузов для интеграции российского высшего технического образования в мировое образовательное пространство // Вестник ТвГУ. Сер. «Педагогика и психология». 2011. Вып. 4. С. 141–151.
5. Приходько В.М., Петрова Л.Г., Соловьев А.Н. Новый формат реализации задач международной интеграции инженерного образования // Высшее образование в России. 2013. № 8–9. С. 18–24.

6. Ткач Г.Ф., Сенашенко В.С. Болонский процесс: обзор эволюции приоритетов и промежуточные итоги // Высшее образование в России. 2015. № 7. С. 119–130.
7. Приходько В.М., Соловьев А.Н. Каким быть современному инженерному образованию? (Размышления участников форума) // Высшее образование в России. 2015. № 3. С. 45–56.
8. Приходько В.М., Соловьев А.Н. IGIP и тенденции инженерной педагогики в России и в мире // Высшее образование в России. 2013. № 6. С. 26–32.
9. Prikhodko V.M., Solovyev A.N. Training of International Engineering Educators According to the New IGIP Curriculum. 978-1-4799-0152-4/13 C2013 IEEE 25-27 September 2013, Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia. 2013
- International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL), pp. 299–305.
10. Prikhodko V.M., Solovyev A.N. Technical Teacher Training and Certification According to the IGIP System. International Forum. ASEE 2015 Pre-conference 14 June 2015. Seattle, USA. URL: <https://peer.asee.org/17158>
11. Иванов В.Г., Зиятдинова Ю.Н., Сангер Ф.А. Современное инженерное образование: единство в многообразии // Высшее образование в России. 2015. № 8–9. С. 54–60.
12. Сазонова З.С. Центр инженерной педагогики МАДИ: актуальные задачи // Высшее образование в России. 2010. № 11. С. 77–82.
13. Сазонова З.С. Методологический семинар МАДИ – IGIP: история и перспективы // Высшее образование в России. 2015. № 2. С. 30–39.

Статья поступила в редакцию 22.09.15.

20-YEAR COOPERATION WITH IGIP

SOLOV'YEV Alexander N. – Dr. Sci. (Pedagogy), Dean, Moscow Automobile and Road Constructing State Technical University (MADI), Moscow, Russia. E-mail: soloviev@pre-admission.madi.ru

Abstract. The article highlights the milestones of the history of cooperation between MADI and the International Society for Engineering Education IGIP, analyzes the ways of integration of Russian engineering education into the global education area. Moscow Automobile and Road Constructing State Technical University (MADI) has played a significant role in engineering pedagogy formation in Russia. IGIP Russian Monitoring Committee based upon MADI contributed greatly to the creation of the network of IGIP certified centers for engineering pedagogy and the development of international integration of engineering education.

Keywords: engineering education, engineering pedagogy, International Society for Engineering Education (IGIP), A. Melezinek, IGIP Russian Monitoring Committee, IGIP Centre for Engineering pedagogy, integration of education

References

1. Prikhodko, V.M., Polyakova, T.Y. (2015). *IGIP. Mezhdunarodnoe obschestvo po inzhenernoi pedagogike: proshloe, nastoyashchee, budushchee* [IGIP. International Society for Engineering Education: Past, Present, Future]. Moscow: Tekhpiligriftsentr Publ., 143 p. (In Russ.)
2. Prikhod'ko, V.M., Sazonova, Z.S. (2007). [Engineering Pedagogy: Formation, Development, Prospects]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 6, pp. 10–25. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Prikhod'ko, V.M., Petrova, L.G., Solov'yev, A.N., Makarenko, E.I. (2011). [Activity of the IGIP Russian Monitoring Committee]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 12, pp. 39–47. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Prikhod'ko, V.M., Petrova, L.G., Solov'yev, A.N., Makarenko, E.I. (2011). [Importance of the Institution of International Cooperation for Integration of the Russian Higher Technical Education

- in the Global Education Area]. *Vestnik TsvGU* [Herald of the Tver State University, Series "Pedagogy and Psychology"]. No. 4, pp. 141-151. (In Russ.)
5. Prikhod'ko, V.M., Petrova, L.G., Solov'yev, A.N. (2013). [The New Form for Realization the International Integration of Engineering Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 8-9, pp. 18-24. (In Russ., abstract in Eng.)
 6. Tkach, G.F., Senashenko, V.S. (2015). [Bologna Process: Evolution of Priorities and Interim Results]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia]. No. 7, pp. 119-130. (In Russ., abstract in Eng.)
 7. Prikhod'ko, V.M., Solov'yev, A.N. (2015). [What Should Be the Modern Engineering Education (Thinking of the Global Forum Participants)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 3, pp. 45-56. (In Russ., abstract in Eng.)
 8. Prikhod'ko, V.M., Solov'yev, A.N. (2013). [IGIP and the Tendencies of Engineering Education in Russia and in the World]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 6, pp. 26-32. (In Russ., abstract in Eng.)
 9. Prikhod'ko, V.M., Solov'yev, A.N. (2013). Training of International Engineering Educators According to the New IGIP Curriculum. *2013 International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL)*. 978-1-4799-0152-4/13 C2013 IEEE 25-27 September 2013, Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia, pp. 299-305.
 10. Prikhod'ko, V.M., Solov'yev, A.N. *Technical Teacher Training and Certification According to the IGIP System*. International Forum. ASEE 2015 Pre-conference 14 June 2015. Seattle, USA. Available at: <https://peer.asee.org/17158>.
 11. Ivanov, V.G., Ziyatdinova, J.N., Sanger, P.A. (2015). [Contemporary Engineering Education: Unity in Diversity]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 8-9, pp. 54-60. (In Russ., abstract in Eng.)
 12. Sazonova, Z.S. (2010). [The Center for Engineering Pedagogy in MADI (STU): Urgent Issues]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia]. No. 11, pp. 77-82. (In Russ., abstract in Eng.)
 13. Sazonova, Z.S. (2015). [Methodological Seminar MADI – IGIP as a Form of Engineering Pedagogy Development: History and Prospects]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 2, pp. 30-39. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 22.09.15.

ФОРМИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ЛОГИСТИКИ

БОРЩ Виталий Викторович – канд. техн. наук, доцент, декан, факультет логистики и общетранспортных проблем, Московский автомобильно-дорожный государственный университет (МАДИ). E-mail: borsch_vit@mail.ru

ДЕМИН Василий Александрович – канд. техн. наук, доцент, директор Научно-образовательного центра инновационных технологий в логистике, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). E-mail: demin@ec-logistics.ru

САЗОНОВА Зоя Сергеевна – д-р пед. наук, профессор, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). E-mail: zssazonova@yahoo.com

Аннотация. Современные методы решения задач в области логистики, перевозок и управления цепями поставок создают принципиально новые возможности для повышения эффективности процессов предприятий. При этом процесс обучения по соот-

ветствующим специальностям не всегда отвечает принципу инновационности. В данной статье рассмотрены основные подходы, обеспечивающие процесс обучения по востребованным специальностям и направлениям.

Ключевые слова: логистика, научно-образовательный центр инноваций и технологий в логистике, управление цепями поставок, компетенции, интеграция, образовательный продукт, инновационный процесс обучения

За последние 7–10 лет программы высшего образования в области логистики и управления цепями поставок стали одними из самых престижных. Популярность выбора студентами данного направления подготовки обусловлена высокой востребованностью его выпускников на российских и зарубежных предприятиях. Большинство работодателей давно приняли за основу организации своей работы один из современных бизнес-принципов, суть которого в том, что конкурируют не компании, а их цепи поставок.

Эффективность выстраивания логистики предприятия во многом обусловлена уровнем компетенций его сотрудников – выпускников вузов. Между тем ситуация с формированием компетенций молодых специалистов в области логистики в целом оставляет желать лучшего. Результаты ежегодного анализа требований работодателей к компетенциям выпускников образовательных организаций высшего образования по специальности (направлению) «Логистика и управление цепями поставок», проводимого на основе интервьюирования и анкетирования более 500 работодателей, свидетельствуют о значительном разрыве между компетенциями молодых специалистов и реальными потребностями предприятий. Список требований, предъявляемых бизнесом к «профессиональному портрету» молодого специалиста, говорит о том, что они предполагают умения решать стратегические, тактические и операционные задачи по организации логистических процессов и управлению цепями поставок. Изучение же содержания программ учебных дисциплин показывает, что в них не предусмотрено освоение бакалаврами соответствующего

практического инструментария, при этом значительное время занимают теоретические аспекты, которые не всегда ориентированы на будущее и даже на «сегодняшний день». Более того, как показывают результаты ежегодно проводимого в МАДИ исследования «Развитие логистики в России: современная ситуация, прогноз, ключевые задачи и приоритеты компаний», сами предприниматели не всегда владеют информацией о новых, более эффективных методах и технологиях, используемых в отрасли. Поэтому принимают на работу выпускника, способного справиться с решением поставленных задач в лучшем случае традиционными методами. Однако за последние годы информационно-технические возможности методов решения задач в области логистики, перевозок и управления цепями поставок существенно расширились, говорят даже о революции в этой



области. Они предполагают автоматический поиск направлений оптимизации, разработки и принятия решений с минимальным участием человека. Именно сокращение трудозатрат (как управленческих, так и на выполнение технологических операций) является главным вектором логистики будущего. К сожалению, несмотря на высокую эффективность указанных решений, уровень знакомства российских компаний с их достоинствами остается низким. Во многих образовательных организациях высшего образования о них в лучшем случае только слышали, а в массовом масштабе обучение происходит с использованием инструментария 15–20-летней давности. Таким образом, отсутствие одного из базовых принципов инновационного обучения – принципа опережающего развития [1] – препятствует достижению поставленной цели по формированию компетенций, необходимых для эффективной деятельности предприятий.

Одним из инструментов исправления ситуации должен стать профессиональный стандарт «Специалист по логистике», в обсуждении проекта которого представители МАДИ принимали самое активное участие. В нем прописаны трудовые функции, уровни квалификации, требования к образованию и обучению, необходимые компетенции выпускников учебных заведений и требования к опыту практической работы. Профессиональный стандарт, включающий научно обоснованный перечень совокупных требований, предъявляемых к логистам отечественными компаниями, является принципиально важным документом, определяющим знания, умения, навыки и комплекс компетенций выпускника вуза. Однако имеющийся к настоящему времени многолетний опыт взаимодействия вузов и предприятий логистического бизнеса показывает, что даже при наличии взаимной договоренности относительно состава требований к результатам профессиональной подготовки будущего логиста выпускнику вуза требу-

ется многолетняя «доводка» в условиях реального логистического бизнеса.

Условием формирования требуемых компетенций является создание в организациях высшего образования профильных научно-образовательных центров, позволяющих реализовать принцип интеграции образования, науки и производства [2]. Успешным примером выполнения этого принципа является создание в 2013 г. на факультете логистики и общетранспортных проблем научно-образовательного центра инновационных технологий в логистике (НОЦ-ТЛ) – площадки для проведения занятий в разных формах с использованием современных технологических решений, систем планирования, моделирования и управления.

В настоящее время НОЦ-ТЛ участвует в решении задач подготовки кадров в области логистики на основе сотрудничества с высокотехнологичными компаниями и экспертами международного уровня, а также в проведении научных исследований. Для разработки образовательных продуктов мирового уровня был определен состав лабораторий и сформулирована концепция развития каждой из них. Эта работа велась совместно с ведущими российскими и зарубежными организациями: Координационным советом по логистике (КСЛ), Федеральным союзом логистов Германии (BVL), Институтом организации и автоматизации промышленного производства Общества им. Фраунгофера, а также экспертным советом, в состав которого вошли представители компаний, осуществляющих деятельность на российском рынке.

Созданный инновационный центр обладает уникальными возможностями для реализации основных и дополнительных образовательных программ, проведения масштабных исследований в области проектирования систем и технологий логистики и управления цепями поставок на новом качественном уровне. На базе НОЦ-ТЛ реализуется набор образовательных программ

в области логистики на уровне высшего (бакалавриат, магистратура, специалитет) и послевузовского образования (повышение квалификации, профессиональная переподготовка). Разработано более 10 программ повышения квалификации, дифференцированных по специализациям и формам обучения. Обучение осуществляется по образовательным программам различной трудоемкости, в том числе по профессиональным краткосрочным программам (практические семинары, мастер-классы, международные стажировки и тренинги). Каждая программа строится на основе анализа реальных задач и проблем торговых, производственных и логистических компаний, а также требований к подготовке кадров ведущих европейских университетов [3]. Содержание учебного процесса ориентировано на решение актуальных задач бизнеса и предприятий государственного сектора. В соответствии с принципом опережающего развития обучающиеся получают возможность «заглянуть в будущее логистики», освоить наиболее эффективные методы и технологии организации логистических процессов, разработанные ведущими научными организациями и используемые современными высокотехнологичными компаниями.

Учебный процесс базируется на оптимальном сочетании практических занятий (мастер-классов, бизнес-кейсов, имитационного моделирования) и системно организованной теоретической подготовки. Как во время обучения, так и после его окончания слушателям предоставляется возможность получать консультации преподавателей и специалистов НОЦ-ТЛ по различным вопросам, касающимся применения инновационных методов и технологий, а также особенностей их реализации в соответствующей отрасли. В основу образовательного процесса, осуществляемого с применением возможностей НОЦ-ТЛ, заложена методика выполнения лабораторно-экспериментальных работ, которая способствует фор-

мированию компетенций, соответствующих не только реалиям сегодняшнего дня, но и требованиям будущего. Методика предполагает пять последовательных этапов:

1) изучение теоретических аспектов технологии, постановка задач, формирование исходных данных;

2) описание вариантов технологического процесса, хронометраж операций, оценка ресурсоемкости;

3) работа с системой управления, разработка справочников, принципов и стратегий организации процессов;

4) разработка инженерных решений: транспортировка, монтаж, эксплуатация;

5) проектная работа: совершенствование технологии, оценка экономической эффективности, внедрение.

Успешно пройдя все разделы лабораторно-экспериментальных работ, обучающиеся способны самостоятельно выполнять аналогичные процедуры на производственных, торговых и логистических предприятиях. При этом взаимодействие студентов с наукоемкой техникой и интеллектуально емкими технологиями не только создает возможности для освоения новых методов решения логистических задач,



но и стимулирует развитие их инженерно-логистического мышления. В частности, этой цели служат деловые игры, позволяющие развивать индивидуальные способности обучающихся. ВНОЦ-ТЛ разработано и используется пять деловых игр по логистике и управлению цепями поставок. Как и в повседневной работе на предприятии, в них тесно переплетаются финансовые, маркетинговые, производственные и логистические компоненты решений при управлении процессами.

Участники игры в командах руководят подразделениями компании (склад, транспорт, закупки, производство, сбыт и др.), выстраивая в течение нескольких раундов оптимальные логистические цепочки и разрабатывая эффективные решения по управлению процессами. Большая часть навыков приобретается практическим путем благодаря алгоритму, имитирующему реальную среду. Участники могут применять и тестировать полученные ими знания, а затем оценивать их пользу и эффективность в реальной работе. Меняя в процессе игры роли, первокурсники определяют, в какой области профессиональных интересов они хотели бы развиваться. Участвуя в деловых играх, они не только получают знания, но и генерируют их самостоятельно.

Осуществляя подготовку кадров в области логистики, необходимо ориентироваться на конечный результат, т.е. иметь в виду и освоение компетенций в области коммерциализации [4]. В современных условиях последние являются весьма актуальными. Выпускник должен быть компетентен не только в разработке тех или иных логистических решений, но и в их экономически успешной реализации.

Достижение целевых показателей обучения основывается также на использовании методологии контроллинга, позволяющего оценить результаты обучения и произвести их корректировку не по завершении подготовки, а поэтапно. Таким образом, весь период обучения структури-

руется на отдельные этапы (не обязательно соответствующие семестрам), и по результатам каждого этапа оценивается соответствие формируемых компетенций достижению конечной цели. В случае отрицательных результатов происходит своевременная корректировка содержания и технологии следующих этапов обучения, позволяющая в дальнейшем реализовывать программу с исключением допущенных ошибок.

Эффективность применения указанных принципов и подходов при реализации образовательных программ по логистике подтверждена соответствием лучшим мировым стандартам [5]. Так, с 2013 г. в МАДИ реализуется программа Double-Degree (двух дипломов) подготовки магистров в области логистики. Магистранты, обучающиеся по программе «Логистика в транспортных системах», имеют возможность получить как российский диплом магистра, так и диплом магистра немецкого университета по специальности «Инженер-экономист по логистике».

Реализуя инновационный процесс обучения, предусмотренный основными и дополнительными образовательными программами, с учетом требований бизнеса и опережающего развития, а также используя лучший мировой опыт и международные стандарты, МАДИ осуществляет опережающую подготовку кадрового потенциала страны в области логистики и транспортных систем. С каждым годом увеличивается перечень ведущих российских и иностранных компаний, в которых успешно работают выпускники факультета.

Литература

1. Сазонова З.С. Методология функционально-сетевое проектирование подготовки специалистов к инновационной инженерной деятельности // Образование и наука. 2006. № 3(39). С. 42–49.
2. Сазонова З.С. Интеграция образования, науки и производства как методологическое основание подготовки современ-

- ного инженера. М.: МАДИ (ГТУ), 2007. 487 с.
3. Приходько В.М., Борщ В.В., Сазонова З.С. Подготовка логистов в условиях интеграции образования, науки, производства и бизнеса // Высшее образование в России. 2014. № 11. С. 126–133.
4. Сазонова З.С. Кто он, инженер будущего? (Интервью с академиком Ю.В. Гуляевым) // Высшее образование в России. 2005. № 2. С. 12–19.
5. Приходько В.М., Петрова Л.Г., Соловьев А.Н., Макаренко Е.И. О деятельности Российского мониторингового комитета IGIP // Высшее образование в России. 2011. № 12. 39–47.
- Статья поступила в редакцию 22.09.15.

ORGANIZATION AND REALIZATION OF MAIN AND ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION PROGRAMS IN THE LOGISTICS FIELD WITH THE HELP OF INNOVATIVE METHODS AND TECHNOLOGIES

BORSCH Vitaliy V. – Cand. Sci. (Technical), Assoc. Prof., Dean, The Faculty of Logistics and Global Transport problems, The Moscow State Automobile & Road Technical University – MADI. E-mail: borsch_vit@mail.ru

DEMIN Vasily A. – Cand. Sci. (Technical), Assoc. Prof., The Department of Logistics, Director of the Science and Educational Center for Innovative Technologies in Logistics (NOZ-TL), The Moscow State Automobile & Road Technical University – MADI. E-mail: demin@ec-logistics.ru

SAZONOVA Zoya S. – Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, The Department of Engineering Pedagogy, The Moscow State Automobile & Road Technical University – MADI. E-mail: zssazonova@yahoo.com

Abstract. The analysis of current methods of problem solving in the field of logistics, transportations and supply chain management shows the information and technological features that have been developed considerably over the recent years, and enables to landmark decisions to increase the companies' processes efficiency. Frequently the learning process in logistics doesn't correspond to the innovation principle. This article reviews approaches providing an innovative learning process relevant to business priorities (activities).

Keywords: logistics fields, science- and-educational center, innovative technologies in logistics, logistics and supply chain management, competences, integration, educational product, innovative educational process

References

1. Sazonova, Z.S. (2006). [Functional and Network Planning Methodology of Engineering Education for Specialists]. *Obrazovanie i nauka* [Education & Science]. No. 3(39), pp. 42-49. (In Russ., abstract Eng.)
2. Sazonova, Z.S. (2007). *Integratsiya obrazovaniya, nauki i proizvodstva kak metodologicheskoe osnovanie podgotovki sovremennogo inzhenera* [Integration of Education, Science and Production as the Methodological base for Modern Engineer Training]. Moscow: MADI (GTU) Publ., 487 p. (In Russ.)
3. Prikhod'ko, V.M., Borsch, V.V., Sazonova, Z.S. (2014). [Logistics Education in Terms of Integration of Education, Science, Industry and Business]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 11, pp. 126-133. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Sazonova, Z.S. (2005). [Who is He, the Engineer of the Future?]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 2, pp. 12-19. (In Russ., abstract Eng.)
5. Prikhod'ko, V.M., Petrova, L.G., Solov'ev, A.N., Makarenko, E.I. (2011). [About the Activities of IGIP Russian Monitoring Committee]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 12, pp. 39-47. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 22.09.15.

ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В КОНТЕКСТЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

САЗОНОВА Зоя Сергеевна – д-р пед. наук, профессор, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). E-mail: zssazonova@yahoo.com

АРИФУЛЛИН Илья Владимирович – председатель профсоюзной организации студентов, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). E-mail: volunteer@madi.ru

ФЕОФАНОВА Лариса Сергеевна – канд. техн. наук, исполнительный директор центра студенческих инженерных проектов, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). E-mail: Irez@yandex.ru

ЩЕРБАКОВА Вера Львовна – канд. биол. наук, доцент, зав. кафедрой физического воспитания, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). E-mail: kfv@madi.ru

Аннотация. В статье рассматриваются внедряемые в МАДИ проектно-ориентированные методы образования и применяемый в университете системный подход к комплексному развитию личности будущего инженера за счет создания условий, необходимых для разносторонней внеучебной деятельности студентов с учетом их индивидуальных потребностей, особенностей и способностей.

Ключевые слова: воспитательная работа, внеучебная деятельность, проектно-ориентированное образование, контекстное обучение, работа в команде, студенческое самоуправление, «Формула Студент», волонтерское движение

Приобретенный к настоящему времени опыт реализации проектно-ориентированного подхода к профессиональной подготовке будущих выпускников свидетельствует о его значимости как для повышения качества образовательных процессов и результатов, так и для активизации научно-педагогической деятельности преподавателей. Отказавшись от ограничивающей личностное развитие студента позиции «носителя информации», преподаватели МАДИ пришли к необходимости использования инновационных инструментов активного обучения.

Проектно- и проблемно-ориентированные методы образования наиболее полно отвечают современной концепции образования [1]. Ни для кого не секрет, что запоминается то, что интересно и своевременно. Только знания, «пропущенные через сито собственного опыта», имеют бытийную ценность и личностную значимость.

Проектно-ориентированное образование решает значительное число разных педагогических задач: обеспечивает формирование целого ряда универсальных и профессиональных компетенций, воспитывает у студентов целеустремленность и ответственность, способствует развитию их способностей к рефлексии. На наш взгляд, главное его достоинство состоит в том, что оно позволяет каждому участнику совместной работы самостоятельно найти «свою позицию» в проекте, выполнять ту задачу, которая ему по-настоящему интересна, тем самым выявляет и раскрывает ранее находившиеся в латентном состоянии творческие способности личности.

В МАДИ развитием студенческой прикладной науки занимается прежде всего центр студенческих инженерных проектов (ЦСИП). В настоящее время в рамках этого центра выполняются следующие проекты: «Формула Студент», «Смарт МАТО» и

– пока уникальные для нашей страны – проекты «Формула Электрик» и «Shell Eco Marathon». С педагогической точки зрения выполнение каждого из проектов можно рассматривать как ролевую игру, как один из вариантов контекстного образования [2], имитирующего условия реальной творческой деятельности команды увлеченных общей идеей и верящих в свои силы целеустремленных молодых людей, решивших, «сотворить» самих себя. Каждая команда, реализующая конкретный уникальный проект, представляет собой модель одной из вновь создаваемых фирм, у которой в момент старта из всех необходимых для работы условий есть только одно – помещение для работы. Однако уже через год, когда благодаря совместным усилиям завершается комплексное решение сложной проблемы, команда представляет свой проект на международных соревнованиях в Европе или США.

Обучение в процессе выполнения прикладных проектов позволяет активно использовать междисциплинарные связи. Участники команд апробируют полученные в университете знания, навыки, умения и владения не в «тепличных» – учебных, а в реальных конкурентных условиях мирового уровня. Выполняемые в центре международные проекты, по существу, являются, зеркалом мировой автомобильной промышленности завтрашнего дня. Трудно поверить, что команды, объединяющие обучающихся на разных курсах студентов, способны самостоятельно решать комплексные инженерные задачи. Тем не менее полученные ими результаты убеждают в том, что «невозможное – возможно!». Так, студенты МАДИ успешно осуществили такие сложные инженерные проекты, как создание гибридной и электрической силовых установок с функциями рекуперации энергии (торможение электроприводом вместо тормозных колодок) и электрического дифференциала с микропроцессорным управлением. А команде участников проекта «Shell

Eco Marathon» удалось добиться фантастического результата – обеспечить пробег созданного ими автомобиля в 237 км при затратах только одного литра топлива!

Напомним, что инициаторами международных инжиниринговых проектов, связанных с созданием уникальных спортивных автомобилей, являются именно «мадийцы». Первый международный проект серии «Формула-студент» десять лет назад был выполнен студентами МАДИ и достойно представлен вниманию международной комиссии. Сейчас уже несколько десятков студенческих команд, созданных в разных отечественных университетах, успешно реализуют международные инжиниринговые проекты. Начиная с 2012 г. на базе МАДИ ежегодно проводится научно-практическая конференция «Студенческие инженерные проекты». В ней принимают участие более 200 будущих инженеров из самых разных регионов страны. Все они увлечены проектной деятельностью, связанной с автомобилестроением и интеллектуально ёмким автомобильным спортом.

Нужно особо подчеркнуть, что в командной работе успешны прежде всего



те студенты, у которых уже есть аналогичный опыт, приобретенный ими при выполнении совместных социально значимых проектов, в частности, в рамках студенческой профсоюзной организации, а также в ходе занятий командными видами спорта. Вне зависимости от типа выполняемой социально значимой работы студенты приобретают навыки, позволяющие им значительно расширить кругозор, осознать свои интересы, раскрыть свои творческие потребности и, как следствие, – обоснованно выбирать наиболее подходящую для своего менталитета сферу общественно полезной деятельности.

К миссии технического университета относится становление гармоничной личности будущего инженера [3], ведь только всесторонне, в том числе гуманитарно, развитый инженер способен решать нестандартные задачи и отвечать потребностям стремительно развивающихся наукоемких отраслей отечественной экономики. Поэтому в МАДИ практикуется не только проектно-ориентированная образовательная деятельность студентов – огромное значение придается различным видам творчества, спорту и решению социальных проблем.



В университете создан и эффективно функционирует институт студенческого самоуправления и выстроена многокомпонентная система организации внеучебной занятости обучающихся. Студенческие объединения и подразделения по работе с молодежью – неотъемлемая часть уникальной социокультурной среды вуза – играют важнейшую роль в становлении личности каждого «мадийца».

К числу приоритетных форм самоорганизации студентов относится волонтерство. МАДИ гордится работой, которая была выполнена при подготовке добровольцев к участию в мероприятиях, связанных с проведением сочинской Олимпиады. Мадейцы работали на ней по профильному направлению – «Транспорт». Для обеспечения нормального функционирования всех транспортных объектов на Игры было отправлено 958 наших студентов-волонтеров, которые блестяще справились с решением порученных задач.

Нельзя не отметить такое важное направление воспитательной работы с обучающимися, как организация студенческого строительного отряда, деятельность которого сама по себе является уникальным явлением. Она интегрирует воспитательную



и производственную функции, дает студентам возможность иметь собственный трудовой заработок, приобрести навыки выполнения разных хозяйственных работ, в том числе – и это особенно ценно – при строительстве и ремонте своего второго дома – университета. Самые активные студенты не останавливаются на достигнутом, они принимают участие во всероссийских студенческих стройках (например, на космодроме «Плесецк» и других).

В МАДИ обучается много иностранных граждан, которым на начальном этапе пребывания в университете для качественного и эффективного обучения требуется социальная адаптация. Студенты-иностранцы старших курсов, объединившись в землячества, организуют для вновь прибывающих студентов множество различных мероприятий, помогающих новичкам безболезненно адаптироваться к условиям вуза и новой для них страны.

Деятельность профсоюзной организации студентов МАДИ, нацеленная на совершенствование студенческого самоуправления в различных сферах жизни университета, неизменно отмечается высокими наградами как на региональном, так и на федеральном уровне. Профком студентов

на регулярной основе занимается организацией летних и зимних оздоровительных кампаний в межвузовских лагерях, что служит и укреплению здоровья обучающихся, и созданию благоприятной среды общения со сверстниками из других регионов Российской Федерации. В спортивных секциях МАДИ представлены почти все виды спорта: мини-футбол, легкая атлетика, спортивная гимнастика, волейбол, баскетбол, плавание, большой и малый теннис, бадминтон. Традиционными стали Дни здоровья, когда студенты сдают нормы ГТО. Среди разнообразных видов и форм студенческой активности стоит выделить КВН-движение, которое стало доброй традицией университета. Без сомнений, можно сказать, что КВН – это высокоэнергичное, свободолюбивое и молодое течение, в которое непрерывно вливаются яркие таланты – студенты, имеющие собственные взгляды на действительность.

Многолетняя практика совместной со студентами образовательной и внеучебной деятельности убедила авторов настоящей публикации в том, что для обеспечения ее эффективности принципиально важным является учет неповторимости, индивидуальных потребностей, интересов и особенностей каждого. Для МАДИ стало традицией предлагать студентам широкий спектр проектов как инженерного, так и гуманитарного содержания, создавая условия для их самоопределения и самореализации.

Литература

1. Зиятдинова Ю.Н., Сангер Ф.А. Проектное обучение для подготовки инженера XXI века // Высшее образование в России. 2015. № 3. С. 92–97.
2. Вербницкий А.А. Теория контекстного образования как концептуальная основа проектно-целевой подготовки инженера // Инженерная педагогика: сб. науч. ст. по материалам V международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы подготовки современных



инженеров и научно-педагогических кадров». Москва, 11–12 марта 2015 г. / Центр инженерной педагогики МАДИ. В 3 т. М.: МАДИ, 2015. Вып. 17. Т. 1. С. 77–103.

3. Сазонова З.С. Инженерное творчество и

гуманизация образования // Вестник Московского автомобильно-дорожного института (государственного технического университета). 2005. № 5. С. 5–10.

Статья поступила в редакцию 22.09.15.

PROJECT-ORIENTED LEARNING IN THE CONTEXT OF STUDENT LIFE

SAZONOVA Zoya S. – Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia. E-mail: zssazonova@yahoo.com

ARIFULLIN Ilya V. – Chairman of the Trade union organization of students, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia. E-mail: volunteer@madi.ru

FEOFANOVA Larisa S. – Cand. Sci. (Technical), Executive Director of the Center of student engineering projects, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia. E-mail: Irez@yandex.ru

SCHERBAKOVA Vera L. – Cand. Sci. (Biology), Assoc. Prof., Head of the Department of Physical Education, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia. E-mail: kfv@madi.ru

Abstract. The article discusses implemented in MADI project-oriented educational methods as an effective instrument for active learning. Project-oriented and problem-based learning can solve a great number of didactic and pedagogical tasks as it provides formation of students' universal and professional competences and reveals their personal potential. MADI applies a system approach to the comprehensive development of personality of each future engineer by creating a set of conditions for students' diverse extracurricular activities according to their individual needs, abilities and characteristics.

Keywords: extracurricular activities, project-oriented education, problem-based learning, fostering teamwork, student self-government, "Formula Student", volunteer movement

References

1. Ziyatdinova, Y.N., Sanger, Ph.A. (2015). [Project Based Learning the 21st Century Engineer]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 3, pp. 92-97. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Verbitsky, A.A. (2015). [The Theory of Context Education as a Conceptual Basis for Project-oriented Training of an Engineer]. *Inzhenernaya pedagogika: The Fifth mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Aktual'nye voprosy podgotovki sovremennykh inzhenerov i nauchno-pedagogicheskikh kadrov»* [Engineering Pedagogy: Proc. of the V Int. Scientific and Practical Conf. "Topical Issues of Training Modern Engineering and Research and Pedagogical Staff". Moscow, 11-12 March 2015]. [MADI Center for Engineering Pedagogy]. Moscow: MADI Publ., vol. 1, iss. 17, pp. 77-103. (In Russ.)
3. Sazonova, Z.S. (2005). [Creative Work in Engineering and Humanization of Education]. *Vestnik MADI* [Bulletin of STU-MADI]. No. 5, pp. 5-10. (In Russ.)

The paper was submitted 22.09.15.

НАПРАВЛЕНИЯ ЭКСПОРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ВУЗЕ

РЕМЕНЦОВ Андрей Николаевич – д-р пед. наук, профессор, проректор по международным связям, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). E-mail: rementsov@madi.ru

***Аннотация.** В статье рассматриваются основные направления экспорта образовательных услуг, обсуждаются вопросы целесообразности обучения иностранных граждан с позиции государства и университета. Представлены причины, обуславливающие желание иностранных граждан обучаться в вузах России. Раскрыты основные направления международного сотрудничества МАДИ. Показана специфика обучения иностранных граждан по совместным образовательным программам на примере Вьетнама. Особое внимание уделено академической мобильности студентов и преподавателей.*

***Ключевые слова:** экспорт образовательных услуг, международное сотрудничество, академическая мобильность, обучение иностранных граждан*

В настоящее время продолжается процесс интернационализации образования. Образование становится глобальным благодаря новым технологиям коммуникации и передачи знаний. В этой связи на мировом рынке образовательных услуг все большее значение приобретают вопросы совершенствования академической мобильности студентов и преподавателей. Не случайно в концепции социально-экономического развития РФ до 2020 года отмечено: «Необходимо создавать условия для привлечения в Россию иностранных студентов, это должно быть одной из приоритетных задач в деятельности Министерства образования и науки и самих российских высших учебных заведений».

Рост экспорта образовательных услуг остается устойчивой мировой тенденцией [1]. Сегодня она реализуется в трех вариантах (рис. 1):

а) процесс обучения в учебных заведениях по образовательным программам, предоставляемым иностранным гражданам в принимающей их стране (классическая форма).

б) осуществление процесса обучения иностранных граждан непосредственно в стране их проживания (на родине) в созда-

ваемых совместных университетах по образовательным программам страны-экспортера;

в) дистанционное обучение с использованием онлайн-технологий, предполагающее взаимодействие преподавателей в стране-экспортере образовательных услуг с обучающимися в стране-импортере данных услуг.

Российская Федерация находится в пер-



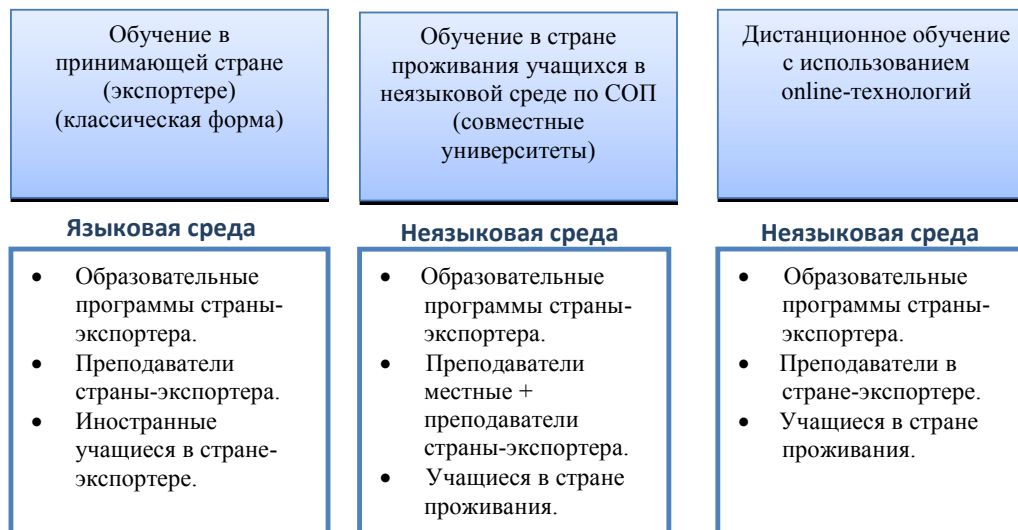


Рис. 1. Направления экспорта образовательных услуг

вой десятке стран по количеству иностранных граждан, обучающихся по российским образовательным программам [2, с. 366–372; 3]. С позиции государства необходимость обучения иностранных граждан обусловлена следующими причинами:

- осуществление стратегических интересов и влияния через подготовку кадров;
- повышение государственного влияния за счет распространения культуры и языка;
- развитие науки и образования на основе обмена студентами и преподавателями, привлечение одаренных граждан других государств;
- развитие отдельных направлений экономики с учетом предрасположенности выпускников к использованию техники, технологий и продукции из стран обучения.

Выбор России в качестве страны получения образования иностранными гражданами обусловлен следующими причинами:

- возможность получить образование более высокого качества, чем национальное;
- желание иметь престижный диплом;
- возможность обучения по специальности, отсутствующей в национальных вузах;

- перспективы с точки зрения дальнейшего участия в развитии международных отношений;
- финансовая помощь от обучающей стороны;
- возможность временно сменить место жительства;
- невысокая стоимость получения образования;
- достаточно высокий уровень высшего образования в России, особенно в ведущих вузах;
- информация от родственников и друзей, обучавшихся в вузах России.

В настоящее время Минобрнауки России справедливо рассматривает процент обучающихся иностранных граждан от общего контингента студентов как показатель эффективности работы вуза. Если в 2012 г. пороговое значение этого показателя было 3%, то в 2013 г. – 4%, а к 2020 г. оно должно составлять 5%. В условиях жесткой конкуренции на рынке образовательных услуг практически все российские вузы стремятся привлечь к себе на обучение как можно больше иностранных граждан и тем самым выполнить один из показателей мониторинга эффективности.

С позиции университета обучение иностранных учащихся способствует:

- обеспечению преподавателей университета работой (сохранению педагогического персонала);
- повышению имиджа университета;
- притоку дополнительных внебюджетных средств;
- получению дополнительных доходов от сопутствующих обучению услуг, оказываемых иностранным гражданам (проживание, питание и др.);
- обмену опытом в научной и образовательной среде через выпускников-иностранцев;
- выполнению показателей мониторинга эффективности вузов.

В стратегии развития МАДИ вопрос о повышении рейтинга университета на основе развития международного сотрудничества остается одним из важнейших. В этой связи главными целями международной деятельности университета являются:

- устойчивое позиционирование университета как одного из ведущих университетов России;
- повышение конкурентоспособности МАДИ на рынке образовательных услуг;
- привлечение в университет дополнительных финансовых ресурсов от обучения иностранных граждан.

В соответствии с отмеченными целями в качестве основных направлений работы международной службы вуза следует выделить следующие:

- обучение иностранных граждан по дополнительным программам (подготовительный факультет), программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры;
- сотрудничество и партнерские связи с зарубежными вузами;
- участие в международных научно-образовательных программах;
- академическая мобильность преподавателей и студентов.

На протяжении многих лет МАДИ реа-

лизует *классическое направление экспорта* образовательных услуг, то есть ведет обучение в университете иностранных граждан по основным и дополнительным образовательным программам. Контингент иностранных граждан в МАДИ остается стабильным и в количественном отношении ежегодно составляет порядка 950–1000 чел. на всех формах обучения. Анализ показывает, что в МАДИ, как и в других российских вузах, растет число учащихся из СНГ (рис. 2). Отмечается некоторое снижение иностранных учащихся из стран Азии. Происходят изменения и на факультетах: традиционный лидер по числу иностранных учащихся – факультет управления – постепенно теряет контингент, при этом растет число иностранных учащихся на факультете логистики и на заочном факультете (рис. 3). В целом за последние пять лет выпуск иностранных учащихся составил 1532 чел. из более чем 50 стран, а в прошедшем учебном году дипломы МАДИ получили 338 иностранцев (из них 17 – с отличием).

Сегодня международной службой проводится целенаправленная работа по приему нового контингента иностранных учащихся и сохранению уже имеющегося. В этом плане получили свое продолжение договорные отношения с Посольством Республики Союза Мьянмы по цепочке: подготовительный факультет – магистратура. Подготовительный факультет имеет соответствующие договоры о сотрудничестве с МГТУ ГА, Финансовым Университетом и другими вузами.

Важные изменения происходят в номенклатуре востребованных направлений подготовки. Отметим снижение числа учащихся на экономических специальностях и по направлению «Менеджмент» с одновременным увеличением на строительных специальностях и по направлению «Управление персоналом» (рис. 4).

Рассматривая *второе направление экспорта образовательных услуг* – обуче-

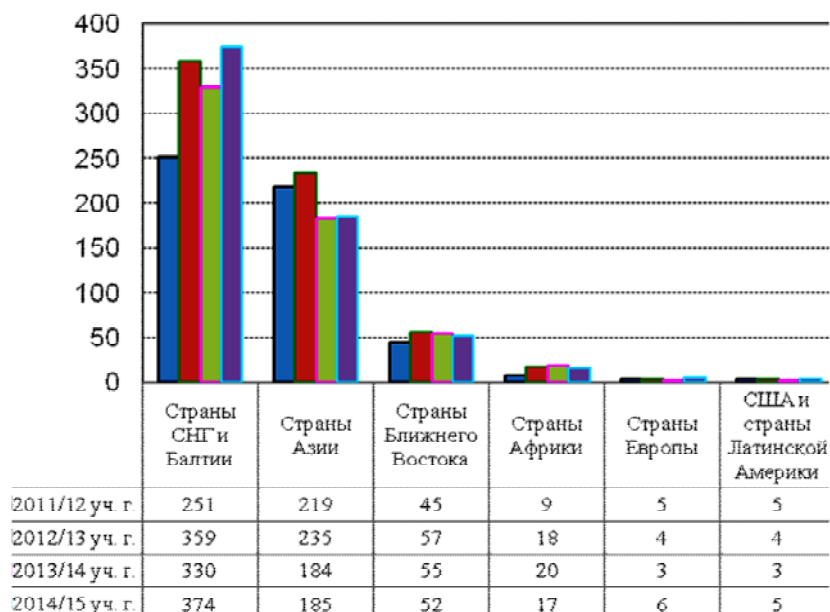


Рис. 2. Контингент иностранных граждан, обучающихся в МАДИ, по регионам в динамике

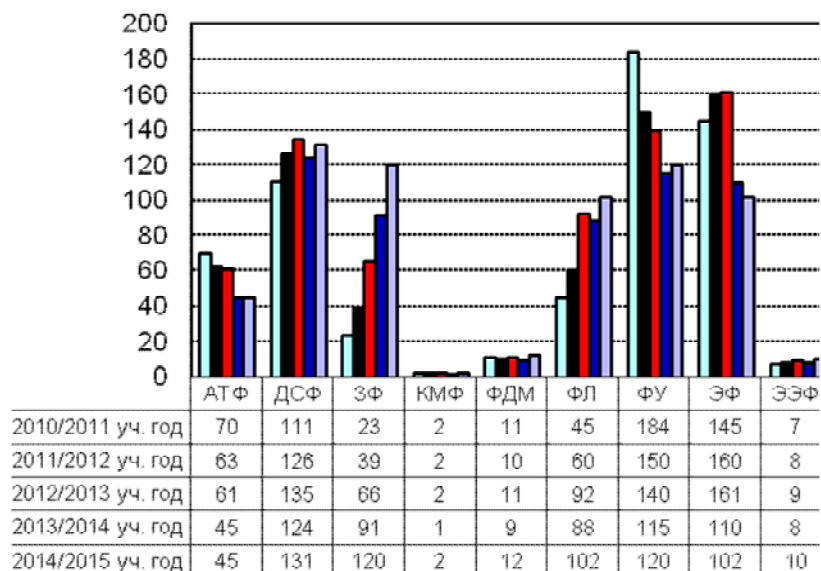


Рис. 3. Распределение иностранных учащихся по факультетам в динамике за пять лет

ние в стране проживания (на родине) по совместным образовательным программам, можно отметить устойчивую тенден-

цию роста числа совместных университетов, созданных на территории динамично развивающихся стран Юго-Восточной

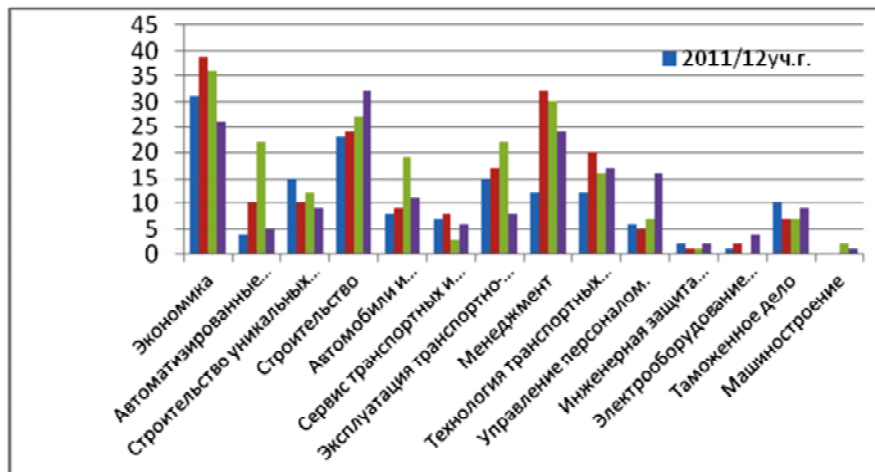


Рис. 4. Наиболее востребованные специальности в динамике

Азии, Ближнего Востока и Латинской Америки. Так, например, в Социалистической Республике Вьетнам созданы Вьетнамо-Германский, Вьетнамо-Японский, Вьетнамо-Австралийский, Вьетнамо-Французский, Вьетнамо-Американский университеты.

МАДИ активно участвует в реализации данного направления экспорта образовательных услуг. Например, наш университет реализует ряд своих образовательных программ во Вьетнамо-Российском технологическом университете (ВРТУ) в составе консорциума российских вузов (МГТУ им. Н.Э. Баумана, МИСИС, ИТМО, МФТИ, МАИ, СПбГПУ) на базе Ханойского технологического университета им. Ле Куй Дона. Обучение проводится по совместным образовательным программам, заказанным вьетнамской стороной в вузах РФ, с обязательной дополнительной подготовкой вьетнамских учащихся по общеобразовательным дисциплинам на русском языке как иностранном (РКИ) в течение года в Ханое. Процесс подготовки осуществляется вьетнамскими преподавателями при методической поддержке командированных в Ханой преподавателей российских вузов, входящих в консорциум.

К особенностям подготовки студентов

в совместном университете можно отнести следующие:

- отсутствует классическая дополнительная довузовская подготовка на русском языке по общеобразовательным дисциплинам (обучение ведется в лингвистическом центре);
- обучение на первом и втором курсах по дисциплинам гуманитарного и экономического циклов ведется на вьетнамском языке;
- обучение по ряду дисциплин, определяющих профиль подготовки, осуществляется на русском языке;
- подготовка по русскому языку на первом и втором курсах проводится в рамках дисциплины «Русский язык и культура речи» в соответствии с российской образовательной программой по направлению подготовки;
- по истечении года дополнительной подготовки вьетнамские учащиеся в зависимости от результатов могут поступать на первый курс российского вуза или на первый курс ВРТУ;
- по результатам первого года обучения в ВРТУ вьетнамские учащиеся могут продолжить обучение в соответствующем российском вузе или в ВРТУ;
- обучение русскому языку и на рус-

ском языке по ряду дисциплин осуществляется в неязыковой среде [4].

Отметим активную работу МАДИ в области разработки и реализации международных проектов. В содружестве с европейскими университетами, а именно Университетом Неаполя, Национальным техническим университетом Афин, Королевским институтом технологий (Стокгольм) и российскими университетами (Алтайским государственным техническим университетом им. Ползунова, Оренбургским государственным университетом) была разработана международная программа магистерской подготовки «Проектирование дорог и управление проектами» (120 ECTS). Проведено ее пилотное внедрение в российских университетах, а также обучение преподавателей по базовым модулям программы в университетах Италии, Греции и Швеции, разработан комплект учебных материалов по 12 модулям программы (в шести томах + CD). Организованы и проведены зарубежные стажировки студентов магистерской подготовки.

На сегодняшний день в МАДИ выполнен проект по формированию базы данных зарубежных высших учебных заведений, ведущих подготовку бакалавров, магистров и аспирантов по профильным, родственным или смежным направлениям и специальностям. Целью проекта является обеспечение возможности академической мобильности студентов, аспирантов и сотрудников МАДИ. Созданная база данных облегчает поиск и подбор зарубежных вузов, подходящих по направлениям исследований / обучения, для организации кратковременных и долговременных стажировок, обменов и прохождения дальнейшего углубленного и специализированного обучения. База данных по профильным зарубежным вузам включает более 200 университетов и колледжей, с описанием направлений и специальностей обучения, содержит контактные данные, а также характеристики проведения процесса обучения (стоимость по различным кур-

сам и уровням обучения, режимы обучения, требования к абитуриентам и т.д.).

Отдельно следует отметить сетевую образовательную программу «Логистика в транспортных системах» для магистрантов, позволяющую без увеличения общей продолжительности обучения получить как российский диплом магистра, так и немецкий диплом по специальности «Инженер-экономист по логистике» (Магдебургский университет им. Отто-фон-Гёрике – OvGU). Соглашение о разработке и реализации совместной сетевой образовательной программы было подписано сторонами в апреле 2013 г., а первый выпуск по программе «двойного диплома» (Double Degree) состоялся уже в 2015 г. Обучение ведётся на государственном языке страны пребывания. По отдельным дисциплинам обучение осуществляется на иностранном языке относительно страны пребывания. Отметим, что соглашение состоялось во многом благодаря настойчивости и энергии декана факультета логистики и общетранспортных проблем, доцента В.В. Борща. Подписанию соглашения предшествовала большая подготовительная работа, связанная с гармонизацией учебных планов подготовки магистров российским и немецким вузами, приведением к единым стандартам методов и технологий обучения, определением содержания подготовки выпускников. Реализация соглашения способствует международному признанию МАДИ как одного из ведущих европейских вузов, осуществляющих подготовку кадров в области логистики. Реализация сетевой программы предполагает обмен преподавателями и образовательными технологиями, что, безусловно, способствует повышению качества учебного процесса. Возможность участвовать в программе «двойного диплома» делает для потенциальных абитуриентов обучение в МАДИ по основным образовательным программам бакалавриата и магистратуры в области логистики более привлекательным.

Важная сторона международной деятельности университета – организация для студентов зарубежной практики. Уже имея определенный опыт в этой сфере, вуз расширяет контакты. Например, на факультете автомобильного транспорта первые студенты проходят практику в Гданьском техническом университете и на фирме LP gaz. В 2008 г. группа будущих специалистов автомобильного транспорта России посетила Великобританию, когда был заключен договор между МАДИ и одним из лучших технических вузов Лондона – Хаверинг-Колледжем. Уже семь лет на базе данного колледжа проводится студенческая летняя производственно-ознакомительная практика. Студенты работают в сервис-зоне колледжа с английскими преподавателями, посещая заводы, автобусные парки и т.д., а также достопримечательности английской столицы. В 2009 г. было заключено соглашение о сотрудничестве между МАДИ и Университетом г. Фленсбург в Германии (UF), в соответствии с которым студенты и преподаватели МАДИ ежегодно принимают участие в международных конференциях с докладами по автомобильной тематике.

Отметим, что уже более 200 наших студентов побывали за рубежом на практике под руководством преподавателей. При этом международную академическую мобильность студентов мы рассматриваем как инновационный учебный курс с гуманитарной составляющей. Проходя его, студент получает опыт, который трудно переоценить. Это и профессиональные знания, и наука, и интеллектуальное общение, и языковая практика, и знакомство с культурой и традициями другой страны. Таким образом реализуется современный подход к формированию грамотного современного специалиста, где присутствуют как профессиональная, так и гуманитарная составляющие. О последней никогда не забывают в университетах мирового уровня при по-

строении курса обучения инженеров и ученых.

Инновационная, практико-ориентированная, направленная на наращивание профессионального, интеллектуального и духовного потенциала программа практики весьма обширна. В этом году студенты МАДИ побывали в штаб-квартире концерна Вольво в г. Гетеборге, в Копенгагене познакомились с особенностями транспортной системы Дании. Во Фленсбурге были на судостроительной верфи, в Гамбурге посетили завод Аэрбас, производящий сборку самолетов А-320, побывали на заводе Фольксваген в Вольфсбурге. Опыт проведения производственно-ознакомительных и научно-образовательных практик для студентов МАДИ дает нам право утверждать, что, по сути, они уже перешли в статус учебных курсов, по объему и по насыщенности вполне соответствуя тем критериям, которые предъявляются к отдельным дисциплинам в европейских колледжах.

Литература

1. OECD (2014). Education at a Glance 2014: OECD Indicators, OECD Publishing. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>
2. Арефьев А.А. Россия на международном рынке труда // Измерение рейтингов университетов: международный и российский опыт / Под ред. Ф.Э. Шереги. М.: Центр социологических исследований, 2014. 504 с.
3. Экспорт российских образовательных услуг: Статистический сборник. Вып. 5 / Министерство образования и науки Российской Федерации. М.: Социоцентр, 2015. 416 с.
4. Ременцов А.Н., Кожевникова М.Н. Национально-ориентированный подход в проектировании системы обучения иностранных граждан в российских вузах // Alma-mater (Вестник высшей школы). 2013. № 11. С. 18–22.

Статья поступила в редакцию 22.09.15.

MAIN EXPORT DIRECTIONS OF EDUCATION SERVICES

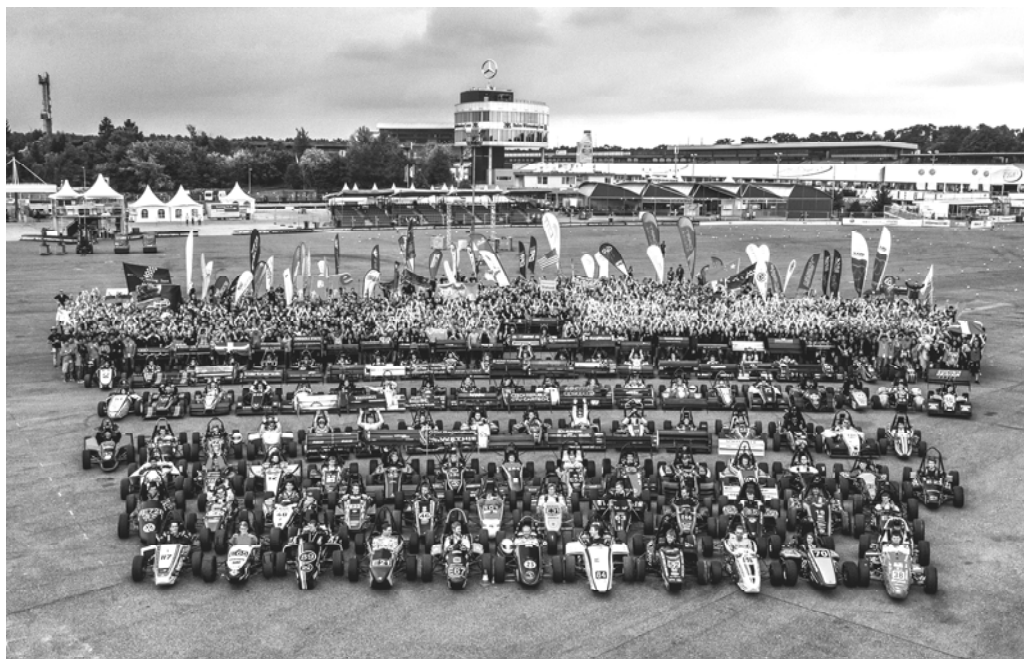
REMENTSOV Andrey N. – Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., Vice Rector of foreign relations, Moscow State Automobile and Road Construction Technical University, Moscow, Russia. E-mail: rementsov@madi.ru

Abstract. The article describes the main directions of educational services export, discusses the questions of foreign citizens' education expediency from the point of view of the state and university. The article also reveals the reasons why foreign citizens desire to be trained at higher education institutions of Russia. The main directions of the international cooperation of MADI are observed. Specifics of joint educational programs on the example of Vietnamese-Russian Technological University is shown. The special attention is paid to the academic mobility of students and teachers.

References

1. OECD (2014). *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>
2. Arefiev, A.L. Sherengui, F.E. (ed.) (2014). [Russia in the International Market]. *Izmerenie reitingov universitetov: mezhdunarodnyi i rossiiskii opyt* [University Rankings: International and Russian Experience]. Moscow: Center of Sociological Researches Publ., 504 p. (In Russ., abstract in Eng.)
3. *Ekспорт rossiiskikh obrazovatel'nykh uslug: Statisticheskii sbornik* [Export of Russian Educational Services: Statistical Collection]. Ministry of Education and Science of Russian Federation. Moscow: Sotsiotsentr Publ., 2015, vol. 5, 416 p. (In Russ.)
4. Rementsov, A.N., Kozhevnikova, M.N. (2013). [National Oriented Approach in Designing the System of Education of Foreign Citizens in Russian Universities]. *Alma mater (Vestnik Vysshei sbkoly)* [Alma mater. High School Herald]. No. 11, pp. 18–22. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 22.09.15.



ФИЛОСОФИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ОБЪЯТЬ НЕОБЪЯТНОЕ: О ЧИТАТЕЛЬСКИХ ПОИСКАХ, НАХОДКАХ И ПОТЕРЯХ

НОВАК Петр – д-р филос. наук, профессор Белостокского государственного университета (Польша), сотрудник департамента современной и социальной философии при кафедре философии и этики на факультете истории и социологии, заместитель главного редактора философского журнала «Кронос». E-mail: nowakub@gmail.com

Аннотация. С конца сороковых годов прошлого века до 1989 года, который у многих читателей в Польше ассоциируется прежде всего с отменой цензуры, выдающиеся произведения литературы, философии и иные научные труды издавались неохотно и в высшей степени избирательно. Даже сегодня мы по-прежнему стараемся компенсировать те пятьдесят лет коммунистической засухи. Лавина книг, достойных внимания, выплывает на тесно заставленные книжные полки в наших домах прямо пропорционально растущему кризису грамотности и инфляции образования. Однако покупка книг и их чтение – далеко не одно и то же. Поэтому современное общество можно разделить на две части в зависимости от того, как люди относятся к книгам. С одной стороны расположится читающее меньшинство – все те, кто читает постоянно, одержимо, непрерывно; с другой же – статистическое большинство тех, кто к книгам вообще не прикасается или же берет их в руки только тогда, когда собирается их купить. В этой статье рассматривается вопрос о последствиях феномена не-чтения книг для культуры. Автора интересует проблема отказа от чтения в широком ее значении. В статье обсуждаются всевозможные разновидности этой проблемы.

Ключевые слова: Байяр, чтение, память, культура, Агамбен

Без цензуры

С конца сороковых годов прошлого века до 1989 г., который у многих читателей в Польше ассоциируется прежде всего с отменой цензуры и концом террора четырех черточек [— — — —], выдающиеся произведения литературы, философии и иные научные труды издавались неохотно и в высшей степени избирательно. Мне кажется, что даже сегодня мы по-прежнему стараемся – неуклюже, кое-как, на скорую руку – компенсировать те пятьдесят лет коммунистической засухи. Лавина книг, достойных внимания, выплывает время от времени на тесно заставленные книжные полки в наших домах, можно сказать, прямо пропорционально растущему кризису грамотности и инфляции образования. Однако одно дело – покупать книги или копировать на ксероксе пару страниц перед эк-

заменом и совсем другое – эти книги читать. Поэтому современное общество можно разделить на две части в зависимости от того, как люди относятся к книгам. С одной стороны расположится читающее меньшинство: все те, кто читает постоянно, одержимо, непрерывно; с другой же – статистическое большинство тех, кто к книгам вообще не прикасается или же берет их в руки только тогда, когда собирается их купить, – *tertium non datur*, третьего не дано. В таких условиях кажется бесспорным, что вопрос: «А ты читал...?» – так же неактичен и невежлив по отношению к первой группе, как и ко второй. (А уж вопрос: «Читал ли ты мою последнюю книгу?» – наверняка граничит с невоспитанностью, поскольку многие мои знакомые не только читают, но еще и пишут книги).

Это, конечно, не значит, что я пытаюсь

убедить своих коллег забросить писательство. «Писательское искусство на высшем уровне все же выше искусства высокого отказа от писательства», – пишет Лео Штраус в своих комментариях к «Пиру» Платона. Поэтому давайте писать наши книги только тогда, когда у нас есть что сказать. Нельзя писать только потому, что нас принуждают. Уж лучше не рыться в остывшем пепле, уж лучше выбрать – и эти слова относятся ко всем нам – свободу от писания, поскольку всем от этого станет лучше. Убедительные аргументы в пользу высокого отказа от писательства читатель найдет в [1, с. 250].

Я помню, как в детстве мама периодически подзывала меня к дверному косяку, на котором черточками последовательно отмечались изменения моего роста, подтверждая взросление: 80 см, 90, потом 100 – «ну, хорошо, похоже, карликом он не будет», – говорила мама своим подругам. Когда же редакция журнала „Res Publika Nowa” [2] попросила меня составить список книг, повлиявших на мой характер, я (как когда-то моя мама) задумался над тем, действительно ли все эти годы – восьмидесятые, девяностые, первое десятилетие нового века, – я рос все выше с каждой прочитанной книгой или же просто-напросто толстел? Читал ли я книги для того, чтобы набраться мудрости, или только потому, что ничего другого в жизни не умею?

Снобизм

Я, конечно, старался читать хорошие книги – в этом-то я уверен. Но бывало, что я засыпал на первых же страницах. Кто-то может спросить: зачем же я вообще их читал? Ну что ж, из чистого снобизма; они ведь считались важными в кругу моих знакомых, которые мне тогда импонировали своей эрудицией. Были и такие, которые я так никогда и не прочел, хоть я и делал вид, что они произвели на меня неизгладимое впечатление.

Я рос в мире, в котором незнание неко-

торых текстов компрометировало, а непрочтение определенных книг попросту исключало из «компании» (т.е. тех вечеринок, на которых братия выпивала с таким же пафосом, с каким обсуждала «Материю и память» А. Бергсона). Но это уже в прошлом. Сегодня практически все мы – хоть кто-то, быть может, все еще читает круглосуточно – «зарабатываем» тем, что не читаем. Ведь нельзя всерьез утверждать, что мы читаем все подряд – это было бы невозможно. Как раз наоборот: отказ от чтения стал неизбежностью, нормой, хорошим тоном. Я не раз задумывался над этой переменной, но только отличный очерк Пьера Байяра «Искусство рассуждать о книгах, которых вы не читали» [3] позволил мне осмыслить масштаб и значение этого отказа.

Природа и культура

Оказывается, книги можно не читать по-разному. Кроме самого безмозглого метода, т.е. простого отказа от прикосновения к печатному слову, можно не читать по-умному, пример чему мы найдем в романе Роберта Музиля «Человек без свойств». Один из героев этого текста, библиотекарь, подчеркивает важность своего правила никогда не открывать книг, с которыми он работает. Ведь тот, кто принимает всерьез содержание и суть этих книг, – «потерян как библиотекарь». Один из самых повторяемых стереотипов о чтении гласит, что лишь тот, кто прочел книгу, может о ней судить. Ничто не может быть дальше от истины! Библиотекарь Музиля не прочел ни одной книги, но он совершенно не может представить себе жизни без этих книг, и он никогда не согласится, что кто-то может знать их лучше него. Его антипод – это Петрушка, слуга Чичикова, который страстно читает все подряд, что бы ему ни попало в руки, при этом не понимая ни слова, не улавливая смысла ни одной фразы. И если первый – профессор библиотековедения – смакует молчание слов, Петрушку захва-

тывает голос книг, звук чтения вслух – неважно, будут ли это задачки по химии или сонеты Петрарки. Библиотекарь из-за своего отказа от чтения получает «познавательное» удовлетворение, а слуга получает чисто эстетическое удовольствие, если не от самой книги, то (хотя бы) от ее шума.

Для русского слуги книги – часть поющей *природы*, в то время как библиотекарь видит в них отдельные составляющие части, из которых складывается *культура*. Выходит, что важно не чтение само по себе, а скорее стремление понять то целое, которое составляют книги. И не их содержание – случайное, переменное, субъективное – имеет значение, а соотношение, в котором они находятся с иными частицами целого. Сами же по себе эти оторванные от целого фрагменты значения не имеют. «Настоящая культура, – пишет Байяр, – должна стремиться к полноте, а не сводиться к накоплению отдельных кусочков знания. И поиски такой полноты дают возможность по-другому посмотреть на каждую книгу, пренебрегая ее индивидуальными свойствами ради того, чтобы понять, какие соотношения связывают ее с другими» [3, с. 19]. Мы понимаем, что интеллигентность, культура мышления, внутренняя гармония вовсе не зависят от количества прочитанного, а уж тем более от «галочек», поставленных возле модных заглавий книг из списков бестселлеров. Как пишет Байяр, важно совсем другое: нужно научиться ориентироваться в том огромном книжном космосе, который совсем рядом: в наших домашних книжных шкафах, где притаились сотни непрочитанных книг; в университетской библиотеке, где мы могли навеки исчезнуть в бесконечном чтении, канув, как камень в воду, на тысячу лет. А значит, наша связь с книгами по необходимости должна быть неоднозначной, и никак нельзя ограничивать ее до чтения как такового; последнее не является ни единственным, ни тем более исключительным видом возможных взаимоотношений с книгами. Мы загляды-

ваем в книгу как в источник мыслей, интересных высказываний, как в некий резервуар удовольствия. Мы листаем книгу, просматриваем ее, роемся в индексе, отслеживаем сноски, любовно поглаживаем переплеты, расставляем книги на полке, переставляем еще раз, укладываем по размерам, цветам обложки, по сериям (Классики и Современники, ЖЗЛ и т.д.). Книги мы продаем и покупаем, крадем и дарим нашим друзьям или врагам.

К примеру, книга «Евреи» Анджея Жбиковского (1997), изданная в Нижней Силезии в серии «А это и есть Польша», настолько вошла в обиход в криминальном мире как знак грядущей кровавой вендетты, что пришлось издавать это произведение повторно, уже более высоким тиражом. Вот как эта история была описана в прессе:

«Не пытайся объяснять и примеры подавать, ибо мудрость в том как раз, что от ветра свет погас» – читает вслух посвящение на книге «Толстый Ирек». Компания шумно аплодирует, поднимает бокалы, чокается. 1997 год, рождественская вечеринка в самом разгаре. В пиццерии Трио на площади в городке Згез недалеко от Лодзи – побратимская вечеря местных гангстеров. «Толстый Ирек» сияет. Книгу *Евреи* Анджея Жбиковского только что подарил ему сам «Папаша». Объятия были самыми сердечными. Господа эти – шефы местной мафии, которую пресса окрестила «осьминогом», издавна конкурировавшие между собой за главное место в организации. Но теперь – все мир и благообразие. Под посвящением «Папаша» написал еще кое-что: «Книгу прошу прочесть внимательно». Вот только «Толстый Ирек» этого сделать уже не успел. Звонк на мобильник выманил его из ресторана. Занятый разговором, «Толстый Ирек» садится в свой Мерседес класса Е. Поворачивает ключик. И тут раздаются выстрелы. Первый выстрел – промах, пуля застревает в кузове. Второй разрывает голову «Толстого Ирека» на части – в ход пошла пуля со спиленной вершушкой. А в пиццерии «Папа-

ша” благосклонно принимает поздравления, как теперь уже единственный шеф “осьминога”. Теперь он командует городом» [4].

И наконец – переезд, мы собираем вещи, укладываем и грузим всю свою жизнь вместе с собакой, детьми и нашими книгами – на беду носильщикам, для которых это, скорее всего, будет единственным и неповторимым моментом контакта с полным собранием сочинений Гуссерля или Гегеля.

Литературная амнезия

Отказ от чтения – чистейшее благо тогда, когда мы сами собираемся писать. Ведь излишек тяготит не только рабочих, верблюдов и прочих вьючных животных – он может послужить надгробием и для нашего собственного вдохновения. Читая других, мы так или иначе им подчиняемся, увязнув в тине чужих аллюзий, домыслов, гипотез, вместо того чтобы строить свое и по-своему. Непрестанно повторяя: «Я еще не читал этого, этого и еще вот этого», – мы никак не сдвинемся с места в собственной творческой работе. Чтобы писать, приходится учиться искусству отказа, которое в той же мере основано на знании, что и на умело скрываемом невежестве. А кроме того – на творческой амнезии. Что это значит?

Не так давно мы с коллегой по редакции, Мартином Рихтером, ехали куда-то, коротая дорогу за беседой о книге Пьера Байяра. Мартин обратил мое внимание на рассказ Патрика Зюскинда «Литературная амнезия» (1998). Проблема главного героя состоит в том, что старую, давным-давно прочитанную книгу, он принимает за новинку. «Болезнь» эта связана с полной потерей литературной памяти, когда прочитанное путается с еще нетронутым. Все это я выслушал с живейшим интересом. Вообразите себе мое удивление, когда я обнаружил у себя дома ту самую книгу Зюскинда, – и, как оказалось, не только давным-давно прочитанную, но и основательно ис-

пещренную моими собственными записками на полях. И ничего из этого я не запомнил! Почему же такую забывчивость можно назвать творческой? Моя версия такова: забывая книгу Зюскинда, вычеркивая ее из своего сознания, я тем самым освободил место для какой-то другой книги, быть может, как раз книги Байяра. К счастью, симптомы моей «болезни» оказались настолько повсеместны, что я уже перестал особо переживать по этому поводу. Как пишет Монтень: «... мне приходилось не раз брать в руки как совершенно новые и неизвестные мне книги, которые несколько лет тому назад я тщательно читал и испещрил своими замечаниями» [5]. Конечно, можно пытаться делать вид, что расшифровка собственных сокращений, созерцание своих старых пометок на полях, всех этих забавных язвительных замечаний в адрес автора – все это поиски самого себя. У меня так не получается. Я попросту не узнаю своих старых богов и увлечений, не могу понять состояния души, в которое приводили меня эти – тогда живые, а теперь совершенно забытые – книги. И мой почерк на полях мне настолько чужд, что, кажется, все эти записки сделаны совершенно посторонней рукой. Кто это писал? Кто я такой? Кем я был? – Загадка!

Книги незабываемые

Мы никогда не помним книги с начала до конца (это невозможно), скорее, мы удерживаем в памяти только некий общий смысл, очертание, отдельные фрагменты, которые чаще всего смешаны с фрагментами и сутью других книг. Более того, читая “толстую” книгу, многотомный роман, например «Человека без свойств», мы не раз ловим себя на том, что к концу третьего тома уже не помним, кем была Бонадея и что именно коллекционировал генерал фон Штумм (перочинные ножички). Но все же не забудем, что эта забывчивость так же нераздельно связана с чтением, как хорошая память или очки. Излишек мышления,

расточительность мысли, фантазии, склонность к вымыслам и даже пристрастие к сплетням – все это дань, которую мы вынуждены отдавать забвению.

Антитезой нечеткости и непрочности моих воспоминаний не будет, как могло бы казаться, стремление удержать в памяти все важные события и мелочи, все эти фамилии-имена-отчества, забавные происшествия, волнующие заходы (или восходы) солнца – всю эту пеструю массу деталей, которая совершенно естественно и закономерно уплывает в забвение. Противоположностью этой зыбкости является императив *незабвенности*, о котором так интересно пишет Джорджо Агамбен:

«Несмотря на труды и старания всевозможных историков, писцов и архивистов, величина того, что безвозвратно теряется в личной и общественной истории, гораздо превышает сумму всего того, что удастся собрать и записать в архиве памяти. В любой момент мера забвения и разрухи, онтологический излишек, который мы носим в себе, далеко превосходит возможности нашей памяти и перечеркивает все наши отчаянные старания сохранения этой массы в коллективном или личном сознании. А все же, в бесформенном хаосе того, что кануло в забвение, не царствует ни беспорядок, ни бессилие, а наоборот, этот хаос действует внутри нас не менее мощно, чем осознанные воспоминания, хоть и в несколько ином качестве. Забытое наделено силой и способностью действия, которые нельзя измерить мерой осознанной памяти, нельзя собрать в форме знаний, тогда как статус каждого знания и каждого сознания определяется благодаря напору забытого. Забытое, утраченное не требует от нас памяти или почитания, оставаясь в нас и с нами в виде упущенного и исчезнувшего, и только поэтому не дает о себе забыть <...>. Поэтому дело не в выборе между памятью и забвением, беспмятством и осознанием. Важно наше умение оставаться верными тому, что забываемое – снова и снова – все же должно остаться

незабвенным. Забытое настойчиво требует от нас незабвенности, стремясь остаться в нас как некая возможность. <...> И если мы не в состоянии выполнить этот императив, если мы – как в коллективной, так и в индивидуальной плоскости – теряем связь с той громадой забытого, которая бредет за нами как некий безмолвствующий Голем, ушедшее непременно появится вновь, уже как нечто разрушительное, извращенное; вернется, как возвращенное вытесненное, т.е. – в форме невозможного как такового» [6, с. 39–41].

Процитированный фрагмент я первый раз прочитал на английском языке, и он долго оставался в моей памяти, пока в конце концов не исчез, чтобы вернуться ко мне в польском переводе [7, с. 54–55] – с не лишенным изящества пропуском фамилии Фрейда в последнем предложении.

Вещи, имена, происшествия из прошлого засыпают в нас, переходя в застывшее время; сила нашего восприятия с годами тускнеет – да, все это так. Однако это не освобождает нас от необходимости помнить о том, что незабвенно, хоть и забыто, поскольку «вторичная смерть» того, что уже однажды пропало, приведет к несчастью, втягивая нас в круг невозможного, в бездну безбрежной Леты.

*Сегодня, разбитое чудом, как бойким шаром,
В сон забытья закатилось,
А сладостное
Когда-то сызнава озарилось –
В черном сугробе – бело-угольным жаром.*

[8, с. 16] (перевод И. Ксезопольска).

Беседы с умершими

Чтение книг разрушает пространственно-временное измерение нашей жизни – отменяет течение времени, упраздняет самые далекие расстояния. Благодаря этому появляется возможность беседы с Великими Умершими, которые учат читателя мудрости, передавая ему свою колдовскую силу. И наоборот: листая Шекспира или

Платона, читатель сближается с ними, возвращая их в жизнь, перенося их в настоящее, противодействуя силе забвения. Внимательный читатель не просто поглощает книги; ему чужда болезнь познавательной булимии, затягивающая случайных книгоедов в пучину несметных – и чаще всего ничего не стоящих – «книжных новинок». Наше отношение к печатному слову должно определяться не новинками, а памятью о старейших книгах, написанных давным-давно. Между тем нас тянет к чему-то другому. Мы предпочитаем погоню за пустыми обещаниями, прельщающими самые светлые головы, во главе с самим Фаустом.

«И все же банальность – это соблазн. Для того чтобы обойтись без чтения, мы выдумываем разные стратегии отвлечений, которые превращают нас в булимических потребителей, для которых важна не память, а новизна. Мы премируем тривиальность и меркантильность, тем самым подрывая авторитет интеллектуальной деятельности, мы подменяем нравственные и эстетические ценности чисто финансовыми понятиями, мы пытаемся заменить прелесть преодоления трудностей, милую неспешность чтения – иллюзией всеобщей болтовни (*universal chatting*) и развлечением, приносящими мгновенное удовлетворение. Мы противопоставляем печатный станок белесому экрану компьютера, выбирая пресыщение бесконечных сетей, с их пресловутым изобилием и сиюминутностью вместо настоящих библиотек, из бумаги и камня, существующих в пространстве и времени» [9, с. 2; см.: 10].

Технократы при поддержке интеллектуальных бездельников-чиновников пытаются убедить нас, что на прошлом давно пора поставить крест. Что прошлое не стоит ломаного гроша, его попросту нет. Что мы ничего не должны умершим. Единственно ценное – дело будущего; то, чем заняты сами технократы, – их грядущие изобретения. И поэтому они стараются любой ценой отрезать полноценных людей от минув-

шего, от всего, что закодировано где-то глубоко в наших сердцах и умах помимо всех меркантильных расчётов. Они пытаются, по большому счету, отучить нас от искусства чтения, изо всех сил доказывая превосходство изображения над символической записью. Они создают очередные программы, которые могут, конечно, помочь кому-то расписать пещеру Ласко, но для полноценного человека, с живой волевой памятью и желанием побеседовать с Великими Умершими они совершенно бесполезны.

Читать и писать

Остается еще вопрос перевода на чужой язык собственной мысли. Это довольно загадочный процесс, в котором моя мысль полностью отделяется от меня, превращаясь в «невозможную», «невообразимую» мысль (ну, разве что мне посчастливилось принадлежать к редкому виду дву- или многоязычных существ). И еще полбеды, если целевой язык мне совершенно чужд и незнаком (скажем, венгерский), если написанные мной (и в то же время не мной) предложения просто молчат, как заколдованные. Но что поделать, когда мои мысли предстают передо мной на понятном, хоть и не собственном, не родном языке; когда они не только говорят нечто иное, но и говорят это иначе, например, лаконичнее? Я хотел бы, чтобы меня так читали? К счастью, над этим задумываются немногие. Только эксцентрики читают собственные книги, поскольку читать и писать – это действия совершенно разного порядка, что бы нам ни рассказывали об этом в школе. Убедился в этом в детстве Марсель Райх-Раницкий, который в своих «Воспоминаниях» описывает забавную историю: «Нянька, которая мной занималась, ради развлечения учила меня читать – между прочим и без особого труда. Я довольно быстро это усвоил, вот только никому не пришло в голову показать мне, как пишутся буквы» [11, с. 14].

В определенном возрасте мы перестаем читать книги. Поэтому я настоятельно со-

ветую студентам читать, пока они еще это могут, поскольку очень скоро (как только пройдут студенческие годы) им уже будет не до этого. А они не верят. Им кажется, что любопытство и понятливость – привилегии молодости – им принадлежат и останутся с ними навсегда. А ведь со временем чтение приносит все меньше удовлетворения. Почему же мы по-прежнему читаем? Иногда для заработка (когда настолько повезло, что нам платят за чтение), иногда по силе привычки, а иногда еще и потому, что это у нас довольно хорошо получается – уж точно лучше, чем у тех, кто только учится находить свой путь в лабиринте культуры.

Подведем итоги: итак, эрудиция не равна сумме прочитанных книг. Эрудиция – это умение ориентироваться в культуре, признавая собственные читательские ограничения и возможности. И прочитанные, и непрочитанные книги складываются в единую библиотеку, которую можно – и даже нужно – знать без чтения. Таким образом, мы преодолеваем сопротивление нечитанных книг благодаря всему тому, что было нами прочитано. (Именно так я понимаю титанический замысел Тадеуша Гадача, его идею создания *opus magnum* для будущих поколений. А все же этот автор отличается от библиотекаря Музиля тем, что не только знает книги без чтения, но еще и пишет эти книги). Отдельная книга, выдернутая с полки, потерявшая контекст и связь с другими книгами, – это «вещь сама в себе», невозможная книга, несуществующая книга. Но ведь ее определяют не только другие книги. Здесь имеют значение и впечатления читателей, которые заранее критически настроены к книгам (так называемых литературных критиков), и всевозможные идеи издателей, руководителей отделов рекламы, продавцов книг (что появится на витрине, а что нет) и так далее. Все это: мнения, критика, решения, выборы, – если вслушаться, – открывает перед нами любую книгу, даже нечитанную.

Чтению книг сопутствует и борьба за

признание, которая ведется потихоньку в кулуарах. Звание судьи, арбитра вкуса и литературного изящества чаще всего присваивают себе люди, не имеющие никакого понятия о книгах и чтении. Литературное творчество и философия, по их мнению, существуют только для того, чтобы можно было выставить им оценку. И все же именно они принимают решения о том, что достойно внимания, а что будет названо полуфабрикатом, недоделкой, кичем, плодом разгулявшегося воображения. К примеру, в большинстве случаев научные работы оцениваются второстепенными профессорами, протокольный стиль которых не позволяет им печататься в высокотиражных изданиях или признанных профессиональных журналах. И они, как вольтеровский мизантроп, измышляют очередные комитеты и подкомитеты при ответственных центрах, растрачивая в результате финансовые средства и дотации на издательский мусор, который впоследствии попадает в студенческие портфели. Вот и получается, что книги сами по себе, будь они даже продуктом замечательных или, по крайней мере, талантливых писателей, значат относительно мало, поскольку где-то на заднем плане, за спинами этих ученых, ведется непонятная игра, ставка в которой есть право выдачи по их поводу авторитетного мнения. Единственной защитой творческого человека перед чиновниками науки и культуры остается стиль. Поэтому ни в коем случае нельзя вдаваться в полемику, разборки и баталии с чиновниками. Ведь результат этой схватки заранее известен: человек творчества воюет пером, «они» же – во всеоружии власти и связей.

Напоследок я бы хотел вернуться к изначальному вопросу: существуют ли такие книги, незнание которых нас компрометирует? Естественно, но все зависит от ситуации. Можно представить себе игру для нескольких человек. Каждый должен найти какую-то общеизвестную книгу, которой сам не читал. Выигрывает тот, кто на-

звал книгу, которую читали все, кроме него самого. Наверное, для меня не было бы слишком большим конфузом, если бы я выиграл с «Жилетом» Пруса. Но если бы я задал своим студентам чтение «Антропологии» Канта, а потом сыграл бы с ними в эту игру и победил – вот это уже другое дело. Незнание этой книги скомпрометировало бы меня так же, как незнание «Гамлета» – некоего профессора английской литературы:

«В третьем туре вперед вышел Сай с “Песнью о Гайавате”, так как единственным, кто не читал ее, оказался мистер Лоу. И тут внезапно Говард стукнул кулаком по столу и, вскочив с высоко поднятой головой, объявил: “Гамлет”! Конечно, нас это рассмешило, но не до слез, поскольку шутка показалась неудачной. Оказалось, что он и впрямь не шутит. Говард сказал, что видел фильм с Лоуренсом Оливье, а насчет текста пьесы он упорствовал, что никогда не читал его. Конечно, никто ему не поверил, и он разобиделся в пух и прах. Он спросил, не думаем ли мы, что он врет, и Сай более или менее дал понять, что так оно и есть. Это привело Говарда в дикую ярость, и он собрался клясться на крови, что пьесы он не читал. Сай сквозь зубы извинился за выраженное им сомнение. К тому времени, конечно, народ протрезвел и пришел в замешательство. Говард ушел, а мы посидели еще некоторое время, пытаюсь делать вид, что ничего не произошло» [12].

Получается, что бывают ситуации, в которых незнание книги – стыд и позор, то есть когда обнаруженный недостаток образования абсолютно неприемлем. Промах нашего профессора Говарда заключался не столько в том, что он не знал литературного произведения, которое входило в список обязательного чтения для каждого сту-

дента, сколько в том, что он был на этом пойман с поличным.

Наперекор современной моде и мировым тенденциям я считаю, что все же стоит читать книги, хотя бы потому, что это прекрасное и полезное занятие. Кое-что можно, конечно, и просто пролистать. Следует все же сделать исключение для философских трудов, поскольку таким образом мы рискуем (вернее, мы обречены) пропустить то важное, что ранее оставалось незамеченным.

Литература

1. *Strauss L.* On Plato's Symposium, Chicago-London: University of Chicago Press, 2001.
2. *Nowak P.* O czytaniu // Res Publica Nowa. 2009. № 8.
3. *Байяр П.* Искусство рассуждать о книгах, которых вы не читали / Пер. А. Поповой. М.: Текст, 2014.
4. *Banasiak M.* Jak “Tato” ośmiornicę hodował // Gazeta Wyborcza. 2000. June, 13.
5. *Монтень М.* Опыты. Избранные произведения в 3-х т. Т. 2. М.: Голос, 1992.
6. *Agamben G.* The Time that Remains: A Commentary on the Letter to the Romans. Stanford, CA: Stanford UP, 2005.
7. *Agamben G.* Czas, który zostaje. Komentarz do Listu do Rzymian. Przeł. S. Królak. Warszawa: Sic!, 2009.
8. *Pawlikowska-Jasnorzewska M.* Sen Opaczny. Poezje. Tom 1. Warszawa: Czytelnik, 1974.
9. *Manguel A.* A History of Reading. New York: Penguin Books, 2014.
10. *Nowak P.* Wstęp. Platon, Uczta. Przeł. A. Serafin. Warszawa: Sic!, 2012.
11. *Reich-Ranicki M.* Moje życie. Przeł. J. Korprowski, M. Misiorny. Warszawa: Muza, 2000.
12. *Лодж Д.* Академический обмен (Повесть о двух кампусах). М.: Независимая газета, 2000.

Статья поступила в редакцию 13.07.15.

TO EMPTY THE SEA WITH A THIMBLE: READERLY EXPLOITS,
DISCOVERIES AND LOSSES

NOWAK Piotr – PhD (dr hab.), Professor, University of Białystok, Department of Moral Philosophy, “Kronos” philosophical quarterly deputy editor in chief. Białystok, Poland. E-mail: nowakub@gmail.com.

Abstract. From the late forties of 20th century and until 1989, the year which many of my readers in Poland will associate with the end of censure, publishing houses were highly cautious and selective in their production of outstanding works of literature, philosophy and other scholarly works. It appears that we are still trying to compensate for these years of communist dry spell. The avalanche of attention-worthy books keeps growing, bursting into our already well-stocked bookshelves, in direct proportion, it seems, to the growing crisis of literacy and rising inflation of education. Still, to purchase books is not quite the same as to read them. Therefore we may divide contemporary society into two categories based on people’s attitude to books. On the one hand, there will be the minority of those who read ceaselessly, even obsessively; on the other – those who never touch books unless planning to make a purchase. This essay examines the consequences of non-reading for culture. The author investigates the phenomenon of non-reading in its broadest sense, discussing different attitudes to this problem as well as diverse varieties of non-reading.

Keywords: Bayard, reading, memory, culture, Agamben

References

1. Strauss, L. (2001). *On Plato’s Symposium*, Chicago-London: University of Chicago Press.
2. Nowak, P. (2009). *O czytaniu* [On Reading]. *Res Publica Nowa*. No. 8. (In Polish).
3. Bayard, P. (2014). *Iskusstvo rassuzhdat’ o knigakh, kotorykh vy ne chitali* [How to Talk About Books You Haven’t Read]. Trans. by A. Popova. Moscow: Text Publ. (In Russ.)
4. Banasiak, M. (2000). *Jak “Tato” ośmiornicę bodował* [How ‘Father’ Bred the Octopus]. *Gazeta Wyborcza*. June, 13. (In Polish).
5. Montaigne, M. (1992). *Opyty. Izbrannyye proizvedeniya v 3-kh tomakh*. [Trials. Selected Works in 3 volumes]. Vol. 2. Moscow: Golos Publ. (In Russ.)
6. Agamben, G. (2005). *The Time that Remains: A Commentary on the Letter to the Romans*. Stanford, CA: Stanford UP.
7. Agamben, G. (2009). *Czas, który zostaje. Komentarz do Listu do Rzymian* [The Time that Remains: A Commentary on the Letter to the Romans]. Trans. S. Królak. Warsaw: Sic! Publ. (In Polish).
8. Pawlikowska-Jasnorzewska, M. (1974). *Sen Ojaczny. Poezje. Tom 1* [A Dream Amiss. Poems]. Vol. 1. Warsaw: Czytelnik Publ. (In Polish).
9. Manguel, A. (2014). *A History of Reading*. New York: Penguin Books.
10. Nowak, P. (2012). *Wstęp. Platon, Uczta* [Introduction. Plato, Symposium]. Trans. by A. Serafin. Warsaw: Sic! Publ. (In Polish).
11. Reich-Ranicki, M. (2000). *Moje życie* [My life]. Trans. by J. Koprowski, M. Misiorny. Warsaw: Muza Publ. (In Polish)
12. Lodge, D. (2000). *Akademicheskii obmen (Poves’ o dvukh kampusakh)* [Changing Places: A Tale of Two Campuses]. Moscow: Independent Newspaper Publ. (In Russ.)

The paper was submitted 13.07.15.

ЛЕКЦИЯ КАК СОБЫТИЕ МЫСЛИ (К юбилею М. Мамардашвили)

РЫНДИН Дмитрий Геннадьевич – аспирант философского факультета РГГУ, научный редактор Фонда Мераба Мамардашвили. E-mail: witel@bk.ru.

Аннотация. В статье автор обращается к философии М.К. Мамардашвили, взятой в аспекте одного из ее центральных понятий, а именно понятия «событие». Предпринимается попытка рассмотрения особенностей стиля устной философской речи Мамардашвили на предмет соответствия формы содержанию: философская речь как речь о событии сама должна быть событийна. Связкой выступает фраза Л.С. Выготского: *мысль не выражается в слове, а свершается в нем.* Анализ во многом основывается на концепции внутренней речи у Выготского и идее философского текста как «внутренней речи открытым текстом» В.С. Библера. В статье ставится задача кратко описать, как в устной речи Мамардашвили формой не доказывается, а показывается мысль. Философия, таким образом, являет себя как предельно честное по отношению к самому себе мышление, где «как» должно отвечать «что». Мамардашвили не только высвечивает проблему события мысли, но и являет это событие нам.

Ключевые слова: философия, Мамардашвили, Библер, Выготский, событие, внутренняя речь

В первой лекции курса «Очерк современной европейской философии», прочитанном в 1978–79 гг. во ВГИКе, М.К. Мамардашвили вводит различие двух видов философских текстов: прямые, или аналитические, и косвенные, или выразительные. Это различие он поясняет через аналогию с научной статьей и проповедью. Научная статья «есть нечто, где используются определенные языковые средства выражения, посредством которых передаются некие знания или мысли о некотором объекте». Проповедь же, в отличие от научной статьи, определяется им как «передача состояния путем использования таких средств, которые наводят нас на некоторое состояние, внушают нам его» [1, с. 12]. Лекции самого Мамардашвили можно отнести к косвенным текстам, текстам, не направленным на передачу какого-либо знания (будь то «жизнь и творчество» Марселя Пруста, «учение» Декарта или Канта, «доксография» античной или современной европейской философии и т.д.), а построенным таким образом, чтобы «навести на некоторое состояние», спровоцировать сме-

щение в топос, в котором возможно событие. Как это происходит, каким образом форма (*как*) его лекции отвечает содержанию (*что*), а содержание – форме?

Прежде всего обратим внимание на язык, которым пользуется Мамардашвили. В нем практически не встречается специальной философской терминологии и не предполагается наличие у слушателя каких-либо знаний об обсуждаемых текстах. Иначе говоря, лекции рассчитаны на неподготовленных слушателей. Это подразумевает бесконечное усложнение задачи лектора, поскольку он должен говорить в ситуации, когда нет готового языка, преданных понятий, позволяющих экономить мышление. Слушатели, как и лектор, оказываются в ситуации изначальной темноты, из которой необходимо выбираться своим собственным трудом, своим усилием и *своими словами*. Таким образом, казалось бы, привилегированная позиция лектора становится весьма сомнительной, ведь он в данном случае не выступает в качестве носителя знания, которого по умолчанию нет у слушателей. «Оперирование высоки-

ми понятиями – самое большое искушение для человека, которому он охотно поддается, думая, что уже сам факт обращения к ним возвышает его. А в действительности проблема состоит в том, что понятия вообще как таковые не содержат аналитически в самих себе состояний мысли» [2, с. 31]. Все, что у него есть, – это понимание, но понимание не есть нечто готовое, понимание есть акт, который есть тогда, когда он свершается. И каждая лекция есть свершение этого акта, успешность которого ничем не гарантирована.

Это каждый раз рискованная авантюра, и ставки здесь очень высоки, ведь с самого начала постулируется, что мы имеем дело не с отвлеченными проблемами, которыми занимаются на досуге, а с проблемами жизни и смерти, имеющими непосредственное отношение к жизненным ситуациям каждого человека. От того, свершится или не свершится понимание этих проблем, зависит, ни много ни мало, дальнейший ход жизни участников разыгрываемого действия. Это именно действие – в смысле театра, со всеми связанными с ним рисками. Различие письма и устного выступления можно в этом отношении показать через различие кино и театрального представления. Если при съемках можно записать и перезаписать бесчисленное количество дублей до тех пор, пока не будет достигнут нужный результат, то в театре второго дубля нет: нечто случилось или не случилось. Кроме того, фильм, показываемый в кинотеатре, уже отчужден от режиссера, актеров и съемочной группы, это в какой-то степени готовый и окончательный продукт, в то время как театральная постановка должна вновь и вновь воспроизводиться *здесь и сейчас* перед лицом зрителей. В этом акте актеры присутствуют всем телом, они ставят себя на карту в специально организованном пространстве, где все, что они могут дать, выставлено на свет рампы и где каждый раз вновь и вновь решается, случится или нет то *событие ка-*

тарсиса, ради которого выстраивается пространство и время театра.

Лекции Мамардашвили разыгрывают драму мысли, исполняют ее свершение. Пространство лекционной аудитории организуется вокруг события мысли, здесь лектор является исполнителем, а драматургия задается онтологической ситуацией человека в мире. Слушатели же выступают в особом качестве: с одной стороны, они отстранены в силу своего молчания, они стоят на берегу потока речи, однако, с другой стороны, внимание к речи, слежение за ее ходом делает их участниками происходящего, и на них лежит главная задача – извлечь опыт, сделать вывод, усмотреть смысл. М.К. открыто возлагает эту задачу на них: «...Попытаемся сделать вывод. Только я его не смогу сделать. Вывод – как раз то, ради чего все это говорилось, – должен совершиться во всех головах» [3, с. 326]. Внимание подогревается интересом. Возможность интереса задается Мамардашвили в требовании «переноса на себя», в указании, постоянно подкрепляемом примерами, на тот факт, что предмет обсуждения имеет непосредственное отношение к каждому.

По меткому выражению Кьеркегора, «действительность – это *inter-esse* между мышлением и бытием...»; здесь внутренняя форма слова указывает на смысл интереса как «бытия-между» [4, с. 307]. Этот промежуток «между», зазор, пустота, которая должна быть заполнена актом, и есть искомое нами место события. Закон, формулируемый Мамардашвили и гласящий, что событие должно свершиться *hinc et inde*, на свой страх и риск, – не голословное утверждение, ведь акт чтения лекции придает ему вес реально, на глазах телесно свершаемого акта, акта дления мысли один на один с аудиторией и самим собой: «...Наша мысль во времени и должна удерживаться во времени» [5, с. 200]. На основе опубликованных подготовительных материалов к лекциям [см.: 3] можно утвержде-

дать, что сами тексты лекций не были прописаны, вспомогательные записи Мамардашвили скорее можно сравнить с нотным станом джазового музыканта: прописано количество тактов, ритм, размер, тональность, а все остальное – импровизация, каждый раз уникальная и на свой страх и риск исполняемая.

Речь – всегда превращенная форма. Как она превращается в речь обращающую, в речь, индуцирующую рождение, – так, что внутрь этой формы помещается разрыв, пустота, зазор тайны и непонимания? Это такая со-держательная форма, которая подразумевает включение в содержание себя самого (в смысле своей темноты, своего незнания) [3, с. 822]. Это означает пойти на риск, встать перед лицом своей тени, не побояться выступить незнающим (что предполагает отказ от позиции авторитетного лектора), пройти все муки рождения мысли здесь и сейчас (а не обеспечить себя заранее написанным текстом, не спастись готовыми формулами), дать мысли вступить в борьбу с речью. В речь как превращенную форму (в которой возникает эффект тождества бытия и мышления) вносится разрыв – самим говорящим, *имеющим себя в виду* в своей историчности и конечности, разрыв, превращающий речь в речь обращающую, в орган усмотрения того, что к ней несводимо, указывающую на *всегда иное в себе*.

Мысль свершается в речи, она не содержится в ней; речь вполне может существовать и без мысли. Тут нельзя положиться на течение языка, на поток ассоциаций, речь должна постоянно вступать в соприкосновение с тем, что речью не является. Встреча речи и мысли происходит в длении, удерживании мысли в ее несводимости к речи. Удерживание требует концентрации внимания на говоримом при одновременном имении в виду уже сказанного и еще не сказанного на границе с принципиально не могу-щим быть высказанным. Как говорит Мамардашвили, это движение «на грани не-

понятого» [3, с. 416]. Событие мысли не есть, как часто кажется, краткий момент, секунда озарения. Оно вообще не принадлежит времени как последовательности моментов; в этом времени нет качественно-го отличия одного момента от другого, отличие задается чем-то еще, в другом пространстве-времени. Впечатление, что событие есть секунда озарения, создается в силу соприкосновения времени последовательности и времени события в точке. Это соприкосновение, на наш взгляд, аналогично соприкосновению внутренней и внешней речи, которые темпорально различны, поскольку внешняя речь имеет дело с объективированием мысли вовне (в звук, воспринимаемый в последовательности), а внутренняя речь представляет собой обратный процесс. Соприкосновение времен происходит здесь в смысле свернутости в точку внутренней речи и ее развертывания в речь внешнюю, что создает *длительность*, которую можно метафорически изобразить как непрерывное движение вокруг неподвижной точки.

У Мамардашвили лейтмотивом повторяется тема «внутреннего слова» – понятия, которое мы можем встретить в христианской традиции, например, у Августина. В контексте лекций «внутреннее слово», как и многие другие используемые им понятия из различных философских традиций, выступает скорее в качестве метафоры для иллюстрации одного из законов, по которым существует топос события, а именно: «...Должно выполняться правило “только со мной”, “только с моим присутствием” – то, что я называю невербальным, – должно выполняться в моей душе не словесно, а существованием, живым существованием... Живым Словом... Это, конечно, уже не просто жизнь, но и не слово... Это – живое Слово, или внутреннее Слово, или внутренний образ... То, что для одной точки есть что-то приходящее в нее не извне, а растущее из нее самой...» [3, с. 665]. Метафора «внутреннего слова» служит пояснением

мысли, что понятие, чувство, знание (Мамардашвили не различает эти вещи в контексте рассматриваемой им проблемы [3, с. 146]) не передаваемы внешним копированием, а должны возникнуть в самостоятельном внутреннем акте. Как мы видим, эта мысль в приведенном фрагменте выражается с оттенком этического пафоса. Законы, задающие условия возможности события, одновременно выступают у М.К. в качестве этических максим (в кантовском смысле слова). И это не случайно, ведь онтология Мамардашвили имеет четко выраженный характер *долженствования*: мир *должен* быть так устроен, чтобы были возможны события знания, понимания etc. Поэтому онтологические законы есть также законы этические. Требование совершенного усилия, запрет откладывания на потом, требование переноса на себя, остановки и кружения на *месте*, воздержания от действия (не-деяния, а-механики), чтобы приостановить пространство «общих значений» и выйти из последовательности, собирая себя в длении акта, – все это одновременно и онтологические условия возможности события мысли, вытекающие из его свойств, и этические максимы *долженствования*.

«Внутреннее слово» – память об эпифании, запечатленный и удерживаемый опыт *иного*. Это то умалчиваемое, невысказываемое, непонятное и таинственное, которое тем не менее как-то *явилось*, было дано, как-то все целиком понято. «Внутреннее слово» заключает в себе двойственность эпифании: эпифания явлена с ощущением очевидности, ясности, радости, но эта очевидность и ясность непонятны, неопределенны, таинственны для меня самого. Отсюда и амбивалентность события – как уже свершившегося и как должного еще быть свершенным. Во «внутреннем слове» мы полагаем встречу онтологии Мамардашвили и устройства его философской речи. Не является ли «внутреннее слово» в данном контексте эквивалентным единице внут-

ренней речи? Речь М.К. представляет собой напряженное держание вместе мысли и речи. Следы этого усилия можно заметить даже в расшифровках лекций – по структуре многих предложений, где на главное предложение нанизываются вводные и уточняющие предложения, связанные с главным не грамматически, а по смыслу. При выговаривании этой сложной конструкции требуется держать в уме начало главного предложения, удержать мысль и не дать увести себя в сторону потоком автоматически возникающих в речи ассоциаций.

Владимир Соломонович Библер охарактеризовал философскую речь как движение постоянного перехода внешнего во внутреннее и обратно – по аналогии с лентой Мебиуса, как движение свертывания и развертывания [6]. Применимо ли такое описание к речи Мамардашвили? Взглянем на лекции «Психологическая топология пути». Каждая лекция выступает в качестве отдельного произведения. Зачин всегда разный: речь может начаться с описания какого-либо эпизода из романа Пруста, или чаще – с задания определенной темы; это может быть тема «труда жизни», «впечатления», «героического энтузиазма», «внутреннего акта» и т.д. Начав движение, мысль начинает развертываться в речи, захватывая и вовлекая в свой водоворот все предыдущие и последующие темы; в ход идут Пруст, Декарт, Кант, Арто, Платон, Аристотель, Ницше, Паскаль, Кьеркегор, Маркс, Данте, Рильке, Мандельштам, Пастернак, Шестов, Бердяев, Чаадаев, Достоевский, Чехов, Пушкин, Ерофеев, Священное Писание, Веды... Задействуются поэтические образы, философские понятия, научные понятия, религиозные сюжеты, примеры из истории, политики, повседневной жизни... Весь этот водоворот крутится вокруг одного и того же понятия – понятия, которое не может быть передано, а может быть осуществлено здесь и сейчас в развертывании речи как событие мыс-

ли. В длении этого события, находясь в его топосе, Мамардашвили размечает его границы, осматривается и описывает законы, по которым этот топос существует.

Что позволяет удерживать смысл говоримого при таком пестром и разнородном содержании, что не дает ему распасться и структурирует его в качестве связного и последовательного целого? – «Внутреннее слово» как единица внутренней речи. Оно задает ритм, пульсацию внешней речи, развертывание и свертывание. В каждой лекции прослеживается несколько «заходов», подступов к предмету речи. С каждым заходом мысль развертывается и артикулируется до предела, чтобы затем вновь свернуться и вспыхнуть на следующей волне. «Внутреннее слово», предмет речи, каковым здесь является мысль о бытии, событие мысли – организует и собирает речь, движет ее подобно Луне, неподвижно зависшей над океаном и вызывающей его приливы и отливы. Представим себе это отношение через модель «преобразований Мембиуса» – пример, к которому прибегает Мамардашвили в «Лекциях по античной философии» [5, с. 155]. Элементы содержания лекций (метафоры, образы, понятия и т.д.) – это разрозненные точки на плоскости. Вне этой плоскости лежит точка «внутреннего слова». Между плоскостью и точкой помещается сфера организованного текста (в данном случае – устной философской речи). Соотнесем точки на плоскости с поверхностью сферы. При движении сферы вокруг своей оси плоскость деформируется, и все точки на плоскости, связанные со сферой и двигающиеся в соответствии с ее движением, упорядочиваются в новые замкнутые *фигуры*. Практически все употребляемые М.К. понятия есть метафоры, которые движением текста вырываются из привычных связей и организовываются в новые в свете усматриваемой мысли. Как Мамардашвили пишет в «Стреле познания», создание новой структуры требует разрушения старой путем не-

структурного акта [7, с. 89], который он в «Психологической топологии пути» также называет «анархическим элементом» [3, с. 467]. Это разрушение структур провоцируется в речи Мамардашвили набрасыванием метафор, вынуждающих слушателя постоянно совершать акт переноса той или иной вещи или ситуации в совершенно иной контекст, проводить неожиданные параллели и аналогии, а также различать то, что казалось нераздельным. Метафоры также выполняют задачу смещения «естественного» (в смысле Гуссерля) взгляда на вещи, они выступают в качестве оптических инструментов, через призму которых и через призму текста в целом все представления о внутреннем и внешнем, верхе и низе приходят в движение, все предметы смещаются с насиженных мест; то, что полагалось нами в сознании, «овнешвляется», а то, что полагалось нами в вещах, «овнутряется» [3, с. 593]. Предметы, таким образом, попадают в феноменальное пространство, где становится видна их «кентаврическая», двойственная природа: одной своей стороной это эмпирически наблюдаемые вещи, другой они уходят в скрытое пространство, где складывается тот смысл, который мы в них вкладываем. Тексты Мамардашвили – это речевое мышление, являющее своим развертыванием событие мысли в речи, их динамическое взаимодействие, и то, как он понимает феномены, прежде всего касается единицы речи – слова, которое несет в себе «кентаврическую» двойственность: это вещь, внешне воспринимаемая, но своей изнанкой обращенная к внутреннему пространству постоянно сменяющихся друг друга значений.

По выражению Библера, в философском тексте внутренняя речь дана открытым текстом [6, с. 111], то есть это речь по форме внешняя, но являющая собой структуру внутренней речи. Однако внешняя речь, и особенно речь устная, обращенная к сидящей перед тобой аудитории, несет коммуникативную функцию, кото-

рой нет в речи внутренней. Лекции Мамардашвили поэтому разворачиваются в напряженном соотношении собственно внешней речи как средства коммуникации и «экстериоризованной» внутренней речи. Это есть не прямой способ коммуникации события.

Итак, речь Мамардашвили выстраивается таким образом, чтобы индуцировать смещение в топос, в котором возможно событие. Однако, как мы помним, событие *всегда уже* произошло, в топосе же происходит его актуализация и удержание. Получается, что условием смещения является апелляция к событию, предположительно уже случившемуся со слушателем? Тогда выходит, что слушатель, не имевший подобного опыта, просто не воспримет сообщение? Нет, здесь вступает в ход символ как условие сообщаемости. Первичные символические структуры сознания как бы упаковывают в себе изначальный опыт мира, тот опыт, который всегда уже есть у человека в силу его историчности, в силу того, что он всегда уже включен в мир своим «вторым телом», он всегда уже в языке, в культуре, во всех тех формах, которые кристаллизовались до и помимо него и в которых мир дан тем, а не иным образом. Символы призваны канализировать и собирать в себе тот избыточный, не получивший формы опыт *иного*, который всегда имеет место в детстве, и прочитывать опыт эпифанический. Использование символов как следов общечеловеческого опыта и апелляция к интуиции слушателей, которая имеет своим источником личный, неартикулированный и неоформленный первичный человеческий опыт, то есть опыт разрыва, позволяют сообщению осуществиться. Символ как единица сообщения вводится в том числе в силу заключенной в нем и никогда не устранимой непонятности, свидетельствующей о бытии как всегда ином: «... Если мы чего-то не понимаем, то причиной этого является ... самостоятельность бытия того содержания,

которое символизируется. Таким образом, непонимание определяется проявлением самого бытия, которое в символе “указано”, т.е. напоминанием нам о том, что за символом стоит бытие. То есть само наше непонимание “указывает” на самодостаточность бытия (можно даже сказать, что полное понимание было бы разрушением бытия у сущего)» [8, с. 183].

Задача Мамардашвили – выявление условий возможности события мысли через *форму* выстраиваемого им текста как философской речи, в которой событие мысли свершается, *являет себя*. Именно это, на наш взгляд, является главной целью его лекционных курсов, а вовсе не понимание Пруста, понимание Канта, Декарта и т.д. Тут и возникает главное затруднение. Как мы уже подчеркивали ранее, выявление события нивелирует все различия между событиями, различия, которые задаются различиями форм, их индуцирующих. История философии трактуется Мамардашвили через отношение сделанного-несделанного, или, пользуясь терминологией Аристотеля, эргона и энергейи. Мысль, как говорит Аристотель, является энергейей, то есть деятельностью, которая одновременно есть собственная осуществленность; цель этой деятельности, ее результат – в ней самой, поэтому если я мыслю, значит – уже помыслил [9, с. 242]. Эргон же понимается как результат, положенный вне деятельности по его достижению, это готовый продукт деятельности. Феномены культуры есть эргоны, продукты, отложения, кристаллизации деятельности, ставшие инородными ей. Задача свободного исторического действия – в разрушении кристаллизации и возобновлении живой деятельности, их породившей, что, в свою очередь, рождает новые кристаллизации и т.д. Деятельность, событие – одно, различия есть лишь в ее продуктах, что выражается в различиях предметных языков. Исходя из такого подхода, Мамардашвили не ставит цель понять *другое* событие;

все тексты, к которым он обращается, выступают в качестве материала, расщепляемого для освобождения энергии его собственного события, одного-единственного длящегося события: «Все наше мышление есть один человек, мыслящий вечно и непрерывно» [10]. Тексты Пруста, Канта, Декарта и других персонажей его лекций обретают смысл, но лишь в качестве *элементов* текста Мамардашвили. Однако, как мы видим из анализа формы текста самого Мамардашвили, специфика ее построения, ее структура задают уникальность события, им индуцируемого. Различия в событиях могут быть обнаружены в формах текстов, что делает каждое событие действительно *новым, небывалым*. Тогда может открыться уникальность события в литературе, которым явился великий роман Марселя Пруста, может открыться уникальность события мысли Канта в его *отличии* от события мысли Декарта и т.д.

Однако самой возможности говорить и мыслить об этом мы во многом обязаны тому, что из темноты своего непонимания и темноты культурной ситуации Мерабом Константиновичем был пройден путь и найден *язык*, по-новому высветивший проблему смысла и понимания, — тому, что в истории свершилось-свершается (в меру собственных усилий каждого читателя) чудо события мысли Мамардашвили.

Литература

1. Мамардашвили М.К. Очерк современной европейской философии. СПб.: Азбука, 2012. 608 с.
2. Мамардашвили М.К. Мысль в культуре // Сознание и цивилизация. М.: Логос, 2004. 272 с.
3. Мамардашвили М.К. Психологическая топология пути. М.: Фонд Мераба Мамардашвили, 2014. 1232 с.
4. Кверкегор С. Заключительное ненаучное послесловие к философским крохам. М.: Академический Проект, 2012.
5. Мамардашвили М.К. Лекции по античной философии. М.: Прогресс-Традиция, Фонд Мераба Мамардашвили, 2009. 315 с.
6. Библер В.С. Внутренняя речь «открытым текстом» (если соотнести Гегеля и Выготского) // От наукоучения — к логике культуры: Два философских введения в двадцать первый век. М.: Политиздат, 1990. 413 с.
7. Мамардашвили М.К. Стрела познания (набросок естественноисторической гносеологии). М.: Школа «Языки русской культуры», 1997. 303 с.
8. Мамардашвили М.К., Пятигорский А.М. Символ и сознание. СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2011.
9. Аристотель. Сочинения в четырех томах. Т. 1. М.: Мысль, 1976. 550 с.
10. Мамардашвили М.К. Идея преемственности и философская традиция / Интервью с Ю. Сенокосовым. URL: mamardashvili.com/archive/interviews/continuity.html

Статья поступила в редакцию 01.09.15.

MAMARDASHVILI: SPEECH AS AN EVENT OF THOUGHT

RYNDIN Dmitry G., postgraduate in philosophy, RGGU, science editor, Merab Mamardashvili's Fund. E-mail: witel@bk.ru.

Annotation: The author deals with the philosophy of M.K. Mamardashvili from the perspective of one of its central concepts, namely the concept of «event». The article presents an attempt to review the features of style of Mamardashvili's philosophical speech with regards to the correspondence of the form and content: philosophical speech as a speech about the event should itself be event-al. The following L.S. Vygotsky's phrase acts as a guiding thread: the thought is not expressed in speech, it happens in it. The analysis is largely based on Vygotsky's concept of inner speech and ideas of philosophical text as «inner speech as an open text» by V.S. Bibler. The article briefly describes how Mamardashvili shows the expressed idea

through the very form of his speech. Philosophy, therefore, presents itself as an extremely honest thinking, where the form must correspond to content. Mamardashvili not only highlights the problem of event, but it is also an event to us.

Keywords: philosophy, Mamardashvili, Bibler, Vygotsky, event, inner speech

References

1. Mamardashvili, M.K. (2012). *Ocherk sovremennoi evropeiskoi filosofii* [Essay on Modern European Philosophy]. St. Petersburg: Azbuka Publ., 608 p. (In Russ.)
2. Mamardashvili, M.K. (2004). [Thought in Culture]. *Soznanie i tsivilizatsiya* [Consciousness and Civilization]. Moscow: Logos Publ., 272 p. (In Russ.)
3. Mamardashvili, M.K. (2014). *Psikhologicheskaya topologiya puti* [Psychological Topology of the Path]. Moscow: Merab Mamardashvili Fund Publ., 1232 p. (In Russ.)
4. Kierkegaard, S. (2012). *Zaklyuchitel' noe nenauchnoe posleslovie k filosofskim krokkam* [Concluding Unscientific Postscript to Philosophical Fragments]. Moscow: Academic Project Publ. (In Russ)
5. Mamardashvili, M.K. (2009). *Lektsii po antichnoi filosofii* [Lectures on Ancient Philosophy]. Moscow: Progress-Traditsiya Publ., Merab Mamardashvili Fund Publ., 315 p. (In Russ.)
6. Bibler, V.S. (1990) [Inner Speech "As an Open Text" (If One Compares Hegel and Vygotsky)]. *Ot naukoucheniya – k logike kul'tury: Dva filosofskikh vvedeniya v dvadtsat' pervyi vek* [From Wissenschaftslehre to the Logic of Culture: Two Philosophical Introductions to the XXI Century]. Moscow: Politizdat Publ., 413 p. (In Russ.)
7. Mamardashvili, M.K. (1997). *Strela poznaniya (nabrosok estestvennoistoricheskoi gnoseologii)* [Arrow of Cognition (A Draft of Natural-Historic Gnoseology)]. Moscow: Shkola «Languages of Russian culture» Publ., 303 p. (In Russ.)
8. Mamardashvili, M.K., Pyatigorsky, A.M. (2011). *Simvol i soznanie* [Symbol and Consciousness]. St. Petersburg: Azbuka, Azbuka-Attikus Publ., 317 p. (In Russ.)
9. Aristoteles (1976). *Sochineniya v chetyrekh tomakh* [Works in Four Volumes]. Vol. 1. Moscow: Mysl' Publ., 550 p. (In Russ.)
10. Mamardashvili, M.K. *Ideya preemstvennosti i filosofskaya traditsiya* [The Idea of Continuity and Philosophical Tradition. Interview with Yu. Senokosov]. Available at: mamardashvili.com/archive/interviews/continuity.html

The paper was submitted 01.09.15.



Рейтинг Science Index – 2013

Педагогика	3, 905
Философские науки	2,740
Вопросы образования	2,064
Высшее образование в России	1,978
Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика	1,150
Высшее образование сегодня	1,145

ВОЛШЕБСТВО ДЛЯ ЗОЛУШКИ: О ПРОЦЕДУРЕ ИЗМЕРЕНИЙ В ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

МЕЛИК-ГАЙКАЗЯН Ирина Вигеновна – д-р филос. наук, профессор, зав. кафедрой истории и философии науки, Томский государственный педагогический университет. E-mail: melik-irina@yandex.ru

Аннотация. Проблемой для гуманитарных наук остается метафорическое понимание и применение процедур измерения. В статье предпринят обзор примеров таких подходов и предложен вариант решения проблемы.

Ключевые слова: проблема измерения, процедура измерения, характеристики информации

Проблему измерений в гуманитарных исследованиях составляют два противоположных заблуждения: 1) в этих науках умеют проводить соответствующие процедуры; 2) этим наукам не нужны данные процедуры, что отличает их от естественных наук. Оба заблуждения приводят к одному итогу: сложность проблемы измерений не замечается¹.

Иллюстрирует сложившуюся ситуацию новая интерпретация старой сказки: «Вы меня обманули! Это платье не продержалось до полуночи, оно распалось еще засветло! Перед всеми гостями...» – плакала Золушка. «Полночь? – удивилась Крестная. – А разве я что-то говорила про полночь? Я сказала, что волшебство закончится, лишь только часы пробьют двенадцать раз. Это было незадолго до трёх. Платье и карета исчезли ровно в пять. Три плюс четыре плюс пять – итого двенадцать. Ты считать умеешь?» [1, с. 53].

Извлечем из этой шутки уроки, а их актуальность продемонстрируем на примерах статей, в которых представлены результаты измерений, проводимых в различных гуманитарных науках. Все статьи опубликованы в одном журнале – «Вестник Томского государственного педагогического университета».

Журнал является типичным российским мультидисциплинарным изданием, что позволяет трактовать подходы к проблеме измерений в качестве сложившейся практики в наших гуманитарных исследованиях.

Первый урок состоит в том, что полезное «умение считать» само по себе не спасает от недоразумений при обнаружении различий в преобразованиях того, что подлежит измерению, в результате подсчета. Золушкой это преобразование было понято как число ударов в двенадцать часов ночи, а Крестной – на основе алгоритма «три плюс четыре плюс пять». Здесь проявляет себя ключевое условие процедур измерения, а именно – *однозначное* преобразование измеряемой величины в некоторый регистрируемый параметр. Отсутствие такового приводит к попыткам провести измерение путем непосредственного сопоставления измеряемых феноменов и эффектов этих феноменов: в нашем примере, соответственно, «волшебства» и того срока, который оно способно «продержаться». Распространенность подобных попыток демонстрируют следующие статьи из журнала [2–6]. В их заголовках есть прямое указание на осуществление «измерений». В культуро-

¹ Исследования ведутся в рамках выполнения Томским государственным педагогическим университетом госзадания (базовая часть, тема № 155), проектов РГНФ (№ 15-03-00598), РФФИ (№ 14-06-00440).

логическом исследовании существом измерения стало сопоставление пространства культуры с путешествием, а глобализации – с трансформацией языковых коммуникаций [2]; в педагогическом – искусства педагога с эффектами преподавания, самобытности культурной эпохи с моделью человека [3], качества образования с оценками учащихся [4]; в историческом – культурной эпохи с операторами политики [5]; в филологическом – ментальности культуры с концептами [6].

Второй урок состоит в том, что умение считать удары часов не означает умения измерять длительность волшебства. Между боем колокола и длительностью волшебства есть некие посредники – часовой механизм и свойства «платья и кареты» исчезнуть, когда «часы пробьют двенадцать раз». Измерению подлежат действия именно этих опосредующих механизмов и свойств. «Платье и карета» обладают многими свойствами – как внешними (преобразить Золушку, очаровать принца и гостей), так и внутренними (исчезнуть при заданных условиях). Внутренние свойства определяют параметр, управляющий всей ситуацией, поскольку если механизм часов стал бы спешить или отставать, то и сценарий развития событий был бы другим. Поэтому счет ударов часов касается здесь не измерения времени, не ответа на вопрос: «Который час?», а измерения внутренних свойств «платья и кареты». Иными словами, измеряемая величина выражает внутренний параметр порядка исследуемого объекта. Актуальность этого урока подтверждают методологические работы, устанавливающие «границы внешнего и внутреннего» для исследуемых в гуманитарных науках сложных систем. В работах [7–9] представлены связующие механизмы («медиаторы» культуры) между явлениями в социальной реальности и их очевидными эффектами, которые были «пропущены» в [2–6].

Итак, первые два урока иллюстрируют

принятые в естествознании процедуры измерений, предполагающие *однозначное преобразование измеряемой величины в некоторый регистрируемый параметр; при этом измеряемая величина оказывается внутренним параметром порядка исследуемой системы* [10].

Третий урок заключается в том, что «счет» безразмерных величин (ударов боя часов) способен разрешить главную трудность измерений в гуманитарных исследованиях – проблему выбора единиц измерения. Но в этом же таится опасность замены процедуры измерения выяснением статистических зависимостей, например, между качеством образования и показателями успеваемости [4] или напряженностью психолого-педагогических условий и частотой экзистенциальных кризисов, переживаемых учащимися [11]. Статистические методы способны на мониторинг уже вскрытых корреспонденций свойств и параметров действующих механизмов. В рассматриваемом нами сюжете можно установить дисперсию для всех чудес фей или корреляцию между методиками обучения и умением «золушек» считать, но определение этих показателей не вскроет внутреннего устройства «волшебства» – уникальности, событийности, полипотентности, вариативности целей и сценариев дальнейшего, то есть всего того, что исследуется в гуманитарных науках. Постнеклассическое естествознание, открывшее механизмы самоорганизации сложных систем, создало инструменты для измерения перечисленных феноменов. Путь к их применению в гуманитарных исследованиях видится в потенциалах семиотики [7–9].

Четвертый урок касается путаницы в значениях «полночь» и «двенадцать ударов», не обладающих в контексте сюжета одинаковыми семантикой и прагматикой. Это обстоятельство вынуждает искать способы релевантного применения ресурсов семиотики в решении проблемы измерения в гуманитарных исследованиях. Связь меж-

ду особенностями семиотической динамики и самоорганизацией сложных систем была определена еще тезисом Ч.С. Пирса – «символы растут». Механизмы этого роста раскрывают синергетические модели информационной динамики [12], в которых параметром порядка являются характеристика ценности информации, определяемая как вероятность достижения цели, и характеристика эффективности информации [13], определяемая как производная ценности информации по количеству информации. Суть таких моделей – в обнажении процессов конкуренции целей на «сегодня», на «близкое будущее» и «навсегда», необратимо движимых случаем и значимостью выражения цели для тех, кто вовлечен в это движение [14, с. 150–152]. Можно видеть, что характеристика количества информации, главенствующая в кибернетическом подходе, обретает в синергетическом подходе подчиненную роль – подчиненную вариациям избираемых целей. Итак, балом правит символ, выразивший цель. Последняя в конкретной конфигурации событий и ситуации конструктивна для перехода от «сегодня» к «близкому будущему», а от него – к желаемому «навсегда». Сказанные слова: «балом правит» – являются устойчивым выражением речи, но в контексте обсуждения они играют двоякую роль. Они указывают на характеристику эффективности информации как на управляющий параметр порядка и возвращают к балу, на котором совершалось волшебство для Золушки. Ведь во всех интерпретациях этого сюжета объявленный бал сталкивает цель феи – совершить чудо «сегодня», цель Золушки – в «близком будущем» обрести счастье – и цель самой сказки – «навсегда» дать надежду на победу добра. В современной интерпретации [1, с. 53] от Золушки требуются новые добродетели. Иное, чем прежде, «умение считать» требуется и от гуманитарных наук для исследования современной реальности, живущей под властью случая, символа

и множественного понимания благих целей [13; 14].

Итак, с позиций постнеклассической методологии открывается возможность для внедрения процедур измерения, разработанных в области нелинейной динамики, в практику исследований самоорганизации социокультурных систем. Этот потенциал содержится в семиотической диагностике направлений социокультурной динамики. Осторожное обозначение процедур измерения понятием «семиотическая диагностика» основано на понимании трудностей «интеграции» аналитического, герменевтического, семиотического, синергетического и феноменологического подходов. На наш взгляд, главные условия для осуществления действительных, а не метафорически понимаемых измерений «гуманитарной» меры уже есть – это характеристика информации как параметра порядка семиотических систем, строгие преобразования динамической теории информации, безразмерные величины из теорий вероятности и статистических теорий.

Литература

1. *Боромор П.* Книга на третье. М.: Гаятри, 2008. 384 с.
2. *Черепанова Н.В.* Путешествие как измерение пространства культуры // Вестник Томского государственного университета. 2006. № 7. С. 65–71; *Богданова Е.А.* Лингвистическое измерение глобализации // Вестник Томского государственного университета. 2006. № 9. С. 71–74.
3. *Уткина О.Н.* Измерение мимики педагога с помощью информационных технологий // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 5. С. 203–206; *Пичугина В.К.* Антропологическое измерение педагогической реальности в контексте дискурсивной онтологии // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 11. С. 177–181.
4. *Пьянкова Ж.А.* Разработка инструментария для измерения уровня развития способности оперировать пространственными

- ми объектами у студентов // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 9. С. 61–65; *Лапманова В.Ф.* О введении единицы измерения качества образования // Вестник Томского государственного университета. 2015. № 7. С. 59–62; *Лапманова В.Ф.* Модель оценки качества образования как элемент процедур лицензирования, аттестации и аккредитации // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 13. С. 16–20.
5. *Зайцева Т.И.* «Век гуманизма» во Франции и Германии: политико-культурное измерение // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 9. С. 75–80.
6. *Воевода Н.Б.* Пространственные измерения в антропоцентрическом аспекте // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 3. С. 109–112.
7. *Смирнова Н.М.* Понятие сложности в когнитивном анализе коммуникативно-смысловых характеристик социальной реальности // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 1. С. 169–175; *Инишев И.Н.* Взаимосвязь визуального восприятия, пространства и действия в герменевтической концепции образа // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2014. № 7. С. 16–24; *Аванесов С.С.* Визуальная антропология: образ, субъект и коммуникация // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 9 (137). С. 229–235.
8. *Князева Е.Н.* Коммуникативная сложность // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2014. № 5. С. 110–118; *Кокаревич М.Н.* К проблеме построения мультикультурного общества // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 9. С. 207–210; *Мещерякова Т.В., Герасимова О.В.* Смена поколений, или Проблема формирования ценностного сознания будущего врача // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 11. С. 173–181.
9. *Шестакова М.А.* Социальные функции научного знания. К дискуссии об интеллектуалах // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2015. № 5. С. 128–134; *Горбулёва М.С.* Феномен памяти и его роль в маргинальных субкультурах // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 11. С. 182–187; *Аванесов С.С., Спешилова Е.Н.* Антропология игры // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2012. № 4. С. 208–213.
10. *Мелик-Гайказян И.В.* Роль мадам Лавуазье в истории науки и проблема измерений // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2008. № 1. С. 68–78; *Мелик-Гайказян И.В.* Измерение мечты по правилу Льюиса Кэрролла // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2011. № 10. С. 202–208.
11. *Жигинас Н.В.* Исследование медико-психологических условий профилактики психического здоровья студентов и работы с экзистенциальными кризисами в психологической службе вуза // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2007. № 10. С. 94–99.
12. *Евдокимов К.Е., Мелик-Гайказян Е.В.* Моделирование динамики распространения и конкуренции различных типов информации // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 11. С. 193–198
13. *Мелик-Гайказян И.В.* Семиотическая диагностика: способ измерения эгоизма власти // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 9. С. 255–261
14. *Мелик-Гайказян И.В., Мелик-Гайказян М.В.* «Семиотический аттрактор»: концепт для решения дилеммы инновационного управления // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2015. № 5. С. 147–153.

Статья поступила в редакцию 06.10.15.

**MAGIC FOR CINDERELLA: PROCEDURES OF MEASUREMENT
IN HUMANITARIAN RESEARCH**

MELIK-GAYKAZYAN Irina V. – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Head of the Department of History and Philosophy of Science, Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russia. E-mail: melik-irina@yandex.ru

Abstract. The problem of metaphorical understanding and measurement procedures application is still actual for humanitarian sciences. This conclusion is based on an overview of articles dealing with the interpretations of measurements for humanitarian research and with their practical realization. The papers were published in the journal «Tomsk State Pedagogical University Bulletin». This journal publishes the articles across the whole spectrum of humanitarian sciences and presents itself as a common Russian edition which allows to conclude about the established practice in Russian investigations. In the considered papers measurements are an analogy with the semiotic diagnostics of the studied processes. If one accepts the fact that the semiotic processes are a special case of information processes, the natural science procedures application for measurements of information characteristics (value and effectiveness) becomes possible in humanitarian research.

Keywords: measurement problem, measurement procedure, information characteristics

References

1. Bormor, P. (2008). *Kniga na tret'e* [Book for a Dessert]. Moscow: Gayatri Publ., 384 p. (In Russ.)
2. Cherepanova, N.V. (2006). [Travel as a Measure of Cultural Space]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 7, pp. 65-71. (In Russ.); Bogdanova, E.L. (2006). [The linguistic measurements of globalization]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 9, pp. 71-74. (In Russ.).
3. Utkina, O.N. (2012). [Measurement of Facial Expressions of a Teacher with the Help of Information Technology]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 5, pp. 203-206. (In Russ., abstract in Eng.); Pichugina, V.K. (2012). [The Anthropological Dimension of Educational Reality in the Context of Discursive Ontology]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 11, pp. 177-181. (In Russ., abstract in Eng.)
4. P'yankova, Zh.A. (2013). [The Development of Tools for Measuring the Level of Development of the Ability to Operate with Spatial Objects of Students]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 9, pp. 61-65. (In Russ., abstract in Eng.); Lashmanova, V.F. (2015). [On the Introduction of Units for Education Quality Measurement]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 7, pp. 59-62. (In Russ., abstract in Eng.); Lashmanova, V.F. (2013). [The Model of Education Quality Assessment as a Part of Licensing, Certification and Accreditation Procedures]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 13, pp. 16-20. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Zaytseva, T.I. (2012). [«The Age of Humanism» in France and Germany: the Political and Cultural Dimension]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 9, pp. 75-80. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Voevoda, N.B. (2011). [Spatial Measurements: an Anthropocentric Aspect]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 3, pp. 109-112. (In Russ., abstract in Eng.)
7. Smirnova, N.M. (2013). [The Concept of Complexity in Cognitive Analysis of Communicative and Meaningful Aspects of Social Reality]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 1, pp. 169-175. (In Russ., abstract in Eng.); Inishev, I.N. (2014). [Interconnections between Visual Perception, Space and Agency in Hermeneutic Conception of

- Image]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 7, pp. 16-24. (In Russ., abstract in Eng.); Avanesov, S.S. (2013). [Visual Anthropology: the Image, the Subject and Communication]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 9, pp. 229-235. (In Russ., abstract in Eng.)
8. Knyazeva, E.N. (2013). [Communicative Complexity]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 5, pp. 110-118. (In Russ., abstract in Eng.); Kokarevich, M.N. (2013). [To the Problem of Multicultural Society Building]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 9, pp. 207-210. (In Russ., abstract in Eng.); Mescheryakova, T.V., Gerasimova, O.V. (2013). [Change of Generations or the Problem of Shaping Value Awareness of a Future Doctor]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 5, pp. 173-181. (In Russ., abstract in Eng.)
 9. Shestakova, M.A. (2015). [The Social Functions of Scientific Knowledge. To the Discussion on Intellectuals]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 5, pp. 128-134. (In Russ., abstract in Eng.); Gorbuleva, M.S. (2013). [The Phenomenon of Memory and its Role in Marginal Subcultures]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 11, pp. 182-187. (In Russ., abstract in Eng.); Avanesov, S.S., Speshilova, E.N. (2012). [Anthropology of Games]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 4, pp. 208-213. (In Russ., abstract in Eng.)
 10. Melik-Gaykazyan, I.V. (2008). [Madame Lavoisier Role in the History of Science and the Problem of Measurement]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 1, pp. 68-78. (In Russ., abstract in Eng.); Melik-Gaykazyan, I.V. (2011). [Measurement of a Dream according to Lewis Carroll's Rule]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 10, pp. 202-208. (In Russ., abstract in Eng.)
 11. Zhiginas, N.V. (2007). [A Study of Medical and Psychological Conditions for Students' Mental Health Maintenance and for Work with Existential Crises in the Psychological Service Centre of the University]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No.10, pp. 94-99. (In Russ., abstract in Eng.)
 12. Evdokimov, K.E., Melik-Gaykazyan, E.V. (2013). [Modeling of Distribution and Competition Dynamics of Different Information Types]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 11, pp. 193-198. (In Russ., abstract in Eng.)
 13. Melik-Gaykazyan, I.V. (2013). [Semiotic Diagnostics: Method for Measuring the Power Selfishness]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 9, pp. 255-261. (In Russ., abstract in Eng.)
 14. Melik-Gaykazyan, I.V., Melik-Gaykazyan, M.V. (2015). ["Semiotic Attractor": Concept for Solving Dilemma of Innovative Management]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [TSPU Bulletin]. No. 5, pp. 147-153. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 06.10.15.



ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

О ГАРМОНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕДАГОГА¹

САРАНЦЕВ Геннадий Иванович – д-р пед. наук, профессор, член-корреспондент РАО, Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева. E-mail: gisarancev@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается содержание таких ключевых категорий профессионального образования бакалавра по направлению «Педагогическое образование», как фундаментализация, практическая направленность, гармонизация. В качестве средства гармонизации, фундаментализации и практической направленности профессионального образования рассматривается методическое мышление.

Ключевые слова: профессиональное образование, фундаментализация, практическая направленность, гармонизация, бакалавр, методическое мышление

Формулировки «результатов освоения» ООП бакалавриата по направлению педагогического образования предполагают усиление фундаментализации профессионального образования педагога и его практической направленности. На это нацеливает и утверждение ФГОС о том, что бакалавр готовится к педагогической, культурно-просветительской и научно-исследовательской деятельности. На наш взгляд, здесь просматривается некоторая рассогласованность между целями профессиональной подготовки бакалавра: достижение одних из них предполагает фундаментализацию профессионального образования бакалавра, а других – улучшение его практической подготовки. Предлагаемые мероприятия по достижению данных целей зачастую противопоставляют эти две составляющие профессионального образования педагога. Очевидна важность поиска средств, устраняющих эту рассогласованность, т.е. гармонизирующих профессиональное образование педагога, ведь подготовка студента ко всем указанным выше видам деятельности осуществляется в едином учебном процессе.

Решение проблемы гармонизации профессионального образования педагога затрудняет отсутствие четких разъяснений относительно содержания понятий «фундаментализация» и «практическая направленность». Что понимать под фундаментализацией профессионального образования бакалавра по направлению педагогического образования?

Педагогический словарь дает следующее определение: «Фундаментализация образования – усиление роли в образовании наиболее общих, основополагающих знаний о мире, его сущности, выработка основополагающих смыслов бытия, овладение общими принципами и процедурами познания, исследовательского поиска, преобразовательной деятельности» [1, с. 30]. Оно требует конкретизации применительно к профессионально-педагогическому образованию. Каким видится современный педагог? Ответ на этот вопрос содержится в различных документах, образовательных стандартах, программах, выступлениях деятелей науки и педагогической практики. Достаточно высокие требования к выпускнику высшего учебного заведения выдвигают

¹ Статья подготовлена при поддержке РГНФ. Грант № 15-06-10031.

гает и упомянутый выше ФГОС по направлению «Педагогическое образование». Их обеспечение предполагает наличие высоконаучных теоретических курсов и практикумов. Такие курсы должны раскрывать методологию и теорию профессиональной деятельности и ее практическую направленность.

Главная роль в профессиональной подготовке педагога принадлежит методикам обучения, поскольку формирование большинства профессиональных компетенций осуществляется в процессе обучения предмету. Традиционно считалось, что методика обучения предмету, являясь прикладной педагогической отраслью, призвана обеспечивать технологическую сторону учебного процесса. Ее роль сводилась к разработке рекомендаций по изучению учебного материала. Умение применять рекомендации на практике рассматривалось в качестве стержня методической подготовки будущего учителя в педвузе. Таким образом, на данном этапе превалировала практическая направленность профессионального образования учителя. Между тем в педагогической среде начинали распространяться и реформистские настроения. Особенно ярко это проявилось в методике обучения математике. Большое значение стало придаваться преодолению отставания традиционного курса математики от требований времени, приближению его к современному состоянию математической науки. Реформа математического образования, целью которой была ликвидация этого отставания, завершилась неудачно. Однако ее результат привел к следующему важному выводу: возможно лишь комплексное решение проблемы совершенствования математического образования. Конец прошлого и начало нынешнего состояния ознаменовались исследованием *методологии методики обучения математике*.

Сказанное можно распространить на все предметные методики, которые трансформируются из приложений дидактики в са-

мостоятельные научные области. В методиках обучения начинают превалировать исследования теоретико-методологического характера. Этому способствует и повышение требований к учителю, что привело к смещению акцента с подготовки узкоспециализированного учителя с хорошей технологической базой на подготовку специалиста широкого общенаучного и общекультурного профиля, владеющего методологией научного поиска, культурой системного анализа, технологиями принятия оптимальных решений, умениями адаптироваться к различным изменениям, прогнозировать ход развития той или иной ситуации. Профессиональная деятельность такого специалиста не ограничивается разработкой методических рекомендаций по усвоению учебного материала. Ей соответствует мышление, охватывающее конструирование методических систем, исследование влияния компонентов внешней среды на методическую работу, использование диалектики, системного анализа, моделирования и деятельностного подхода.

Изменения, происходящие в профессиональной деятельности педагога, таким образом, влекут изменения в фундаментализации профессионального образования и его практической направленности, а также в содержании профессионального мышления педагога. Напомним, что фундаментализацию образования связывают прежде всего с усилением роли наиболее общих, основополагающих идей, выработкой основополагающих смыслов, овладением общими принципами и процедурами познания, исследовательского поиска. В любой науке таковыми являются методологические знания. Отсюда фундаментализация профессионального образования педагога предполагает разработку *методологических оснований предметной методики обучения*. Очевидно, что вместе с корректировкой научных основ методики обучения усложняется и расширяется сфера ее приложения. Если ранее практическая деятельность

педагога сводилась в основном к умению применять методические рекомендации в обучении и развитии учащихся, то теперь она распространяется на использование технологий обучения и даже на их разработку. Практика во многом не только указывает на актуальные направления исследований, но и оказывает большое влияние на формирование научных концепций.

В качестве средства гармонизации фундаментализации и практической направленности как важных составляющих профессионального образования выступает мышление, выходящее за рамки не только узкопрактической, но и экспериментально-теоретической деятельности. Наши исследования показывают, что современное методическое мышление направлено на: методическую интерпретацию положений других научных областей, конструирование аналогов объектов и их свойств, системное представление исследуемых объектов, их свойств и связей, комплексное использование диалектики, системного анализа и деятельностного подхода. Оно требует широкой эрудиции исследователя, ориентации на развитие специального (предметного) мышления обучаемых, конкретизации общих положений до уровня методических рекомендаций [2].

Сегодня усиливается влияние методики обучения предмету на изучение специальных дисциплин в высшем учебном заведении – в том смысле, что ее основные положения приобретают для них статус методологических установок. К примеру, они выполняют функции методов анализа школьных учебников, ибо только в рамках современного методического мышления можно оценить различные варианты изложения учебного материала, систем упражнений, прогнозировать возникновение ошибок и наметить пути их предупреждения или устранения. Современное методическое мышление дает педагогу возможность самостоятельно осуществлять исследования, проводить эксперименты, объяснить

и описывать их результаты, чувствовать себя полноценным участником педагогического сообщества. Итак, методическое мышление воплощает и фундаментализацию профессионального образования педагога, и его практическую направленность.

Результаты решения профессиональных задач по направлению «Педагогическое образование» в ФГОС представлены в виде общекультурных и профессиональных компетенций. Какие компетенции воплощены в современном методическом мышлении? Если отвлечься от разных трактовок понятия, можно сказать, что компетенция – это деятельность и ее результат. Именно в таком качестве компетенция является связующим звеном между теорией и практикой. Современное методическое мышление через воплощающиеся в нем компетенции связывает фундаментализацию профессиональной подготовки бакалавра с ее практической направленностью. Именно деятельность связывает знания, умения и способности деятельности в единое целое. Придание методическому мышлению статуса ключевой компетенции призвано обеспечить студенту оперирование и узловыми понятиями, и способами профессиональной деятельности педагога, и различными подходами к введению основных понятий, и концепциями обучения предмету, а также методами конструирования методических систем, выполнения экспериментальной работы, составления системы задач.

Большая роль в устранении несогласованности между фундаментализацией и практической направленностью профессионального образования бакалавра принадлежит задачам. Они способствуют усвоению курса, формированию интереса к исследовательской деятельности, овладению методологией научного поиска, вводят студента в лабораторию учительского труда, обучают его работе со школьными задачами, умению конструировать системы задач. Традиционные задачи по курсу методики обучения предмету не выполняют указан-

ных функций, не ориентированы на формирование профессионального мышления педагога. Необходимо исправить этот недостаток. Исследования выявили, что эффективны задачи, моделирующие реальные учебные ситуации. Их решение требует обращения к различной литературе, проведения исследования, формулировки выводов, прогнозирования, опытного подтверждения или отрицания полученных выводов [3]. В значительной мере формированию профессионального мышления бакалавра способствуют деловые игры или имитации деловой игры, учебные проекты, коллективные формы работы студентов на занятиях с использованием эксперимента.

Итак, фундаментализация профессионального образования бакалавра по направлению «Педагогическое образование» представляет собой усиление роли методологии. Студента следует знакомить с различными концепциями, образовательными идеями. Важным аспектом профессионального образования педагога является методическое образование, в основу которого

должно быть положено современное методическое мышление и адекватная ему деятельность. Современное методическое мышление воплощает ряд профессиональных компетенций, распространяемых как на фундаментализацию профессионального образования педагога, так и на его практическую направленность.

Литература

1. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Загвязинский, А.Ф. Закирова, Т.А. Строкова и др. М.: Академия, 2008.
2. Саранцев Г.И. Современное методическое мышление // Педагогика. 2010. № 1. С. 31–40; Саранцев Г.И. Современные методы исследования в предметных методиках // Педагогика. 2015. № 6. С. 34–42.
3. Саранцев Г.И. Методическая подготовка студентов математических специальностей педагогических вузов и университетов в современных условиях. Саранск: Мордов. гос. пед. ин-т, 2010.

Статья поступила в редакцию 14.08.15.

HARMONIZATION OF TEACHER EDUCATION

SARANTSEV Gennady I. – Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., Corr. member of RAE, Mordovia State Pedagogical Institute named after M.E. Evsev'ev. E-mail: gisarancev@mail.ru

Annotation. The article examines the contents of the key concepts of bachelor's degree in teacher education, such as fundamentalization, practical orientation, harmonization. As a means of harmonization of the fundamental nature and the practical orientation of vocational education methodical thinking is considered. Methodical thinking enables teacher to conduct research, to carry out experiments, to describe their results, to apply different approaches and conceptions, to implement multiple professional methods, and to become a competent participant of a pedagogical community. Methodical thinking being a key competence of a Bachelor ties fundamentalization together with practical orientation.

Keywords: vocational education, bachelor's degree in teacher education, fundamentalization, practical orientation, harmonization, bachelor, methodical thinking

References

1. Zagvyazinsky, V.I., Zakirov, A.F., Strokov, T.A. et al (2008). *Pedagogicheskij slovar* [Teaching Dictionary: Tutorial for Students]. M.: Publishing center «Academy», 352 p. (In Russ.)
2. Sarantsev, G.I. (2010). [Modern Methodical Thinking]. *Pedagogika* [Pedagogy]. No. 1, pp. 31-40. (In Russ.); Sarantsev, G.I. (2015). [Modern Methods of Investigation in the Subject Methods]. *Pedagogika* [Pedagogy]. No. 6, pp. 34-42. (In Russ.)

3. Sarantsev, G.I. (2010) *Metodicheskaia podgotovka studentov matematicheskikh special'nostej pedagogicheskikh vuzov i universitetov v sovremennykh usloviyakh: monografiya* [Methodical preparation of students of mathematical specialties of pedagogical colleges and universities in modern conditions: monograph]. Saransk: Mordovia State Pedagogical Institute Publ., 127 p. (In Russ.)

The paper was submitted 14.08.15.

ФОРМИРОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

ЗМЕЁВА Татьяна Егоровна – канд. филол. наук, доцент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: tatzm@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросам формирования творческой профессиональной личности современного специалиста в процессе обучения иностранному языку для профессионального общения в неязыковом вузе. На примере организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов неязыкового вуза в рамках курса иностранного языка для профессионального общения автор демонстрирует возможные этапы диалектического перехода от самостоятельной работы к самостоятельной творческой деятельности обучающихся, определяет необходимые условия эффективности процесса формирования творческой самостоятельности будущего специалиста.

Ключевые слова: творчество, творческая самостоятельность, самостоятельная работа, самостоятельная творческая деятельность, иностранный язык для профессионального общения, мультимедиа-презентация

Предусмотренное современными образовательными стандартами усиление роли самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов и соответствующее увеличение планируемого объема часов не гарантирует повышения (или даже сохранения на прежнем уровне) качества образования. Особую значимость приобретает оптимизация системы управления учебной работой студентов, воспитание творческой самостоятельности у будущих специалистов.

Несмотря на большой интерес к данной теме, вопросы, связанные с формированием творческой самостоятельной личности в процессе обучения, остаются открытыми. Приходится констатировать, что в настоящее время в практике обучения в высших учебных заведениях самостоятельная творческая деятельность обучающихся чаще всего не является объектом планиро-

вания, организуется в основном стихийно, методика её организации, виды предлагаемых заданий ориентированы в основном на усвоение и применение готовых алгоритмов, а эпизодическая творческая деятельность не приводит к развитию творческих качеств личности.

Во многих исследованиях понятия *самостоятельная работа* (СР) и *самостоятельная деятельность* (СД) используются как синонимичные. Однако некоторые специалисты разграничивают эти понятия и рассматривают СР как средство развития самостоятельности, а СД – как результат проявления самостоятельности, как вид познавательной деятельности, предполагающий достижение определенного уровня самостоятельности во всех ее структурных компонентах – от постановки проблемы до осуществления контроля, самоконтроля и коррекции [1; 2]. Данная позиция представ-

ляется нам оправданной. Мы считаем возможным использовать эти понятия для дифференцирования различных видов учебно-познавательной активности обучающихся на разных этапах формирования их творческой самостоятельности. СР в нашем понимании является средством развития самостоятельности и представляет собой репродуктивную учебно-познавательную активность обучающихся, предполагающую алгоритмическую деятельность в рамках заданного или первоначально найденного способа действия, направленную на формирование и закрепление базовых знаний, умений и навыков. СД мы рассматриваем как вид познавательной активности обучающихся, характеризующейся внутренней мотивацией, целенаправленностью, достаточным уровнем самостоятельности и самосознания, позволяющим самостоятельно осуществлять поиск новых знаний и перенос приобретённых знаний и умений в новую ситуацию, планировать, выбирать и структурировать адекватные способы действия в соответствии с замыслом, достигать поставленной цели без посторонней помощи, осуществлять самоконтроль и коррекцию полученного результата. Постепенный диалектический переход от СР к СД осуществляется через этап реконструктивно-эвристической активности обучающихся (СР с элементами творчества), предполагающей использование имеющихся знаний, умений и навыков, известного способа действия в частично изменённой ситуации, постепенное накопление нового опыта деятельности, приобретение новых навыков, развитие творческого мышления.

СД, позволяющая обучающемуся применять знания в новой ситуации, самостоятельно ставить и решать задачи, уходить от шаблонов, реализовать собственный замысел и осуществлять самооценку, интерпретируется нами как *самостоятельная творческая деятельность* (СТД), отражающая творческую самостоятельность субъекта. Именно система СР/СТД студентов

вуза лежит в основе формирования творческой профессиональной личности будущего специалиста.

Внедрение новых образовательных стандартов в систему высшего профессионального образования требует нового подхода к организации учебной деятельности студентов в целом и деятельности по изучению иностранного языка в частности. Организовать деятельность – значит упорядочить её в целостную систему с чётко определёнными характеристиками, логической структурой и процессом осуществления. Организация процесса учебной деятельности – это распределение деятельности (и действий) во времени и в пространстве [3, с. 8]. В основе организации системы СР/СТД студентов при обучении иностранному языку для профессионального общения должны лежать целенаправленная, методически обоснованная стратегия взаимодействия субъектов образовательного процесса. При этом СР/СТД студентов должна способствовать реализации всех структурных компонентов содержания обучения иностранному языку для профессионального общения: лингвистического, социокультурного, деятельностного, методологического [4].

Разработка системы СР/СТД, её учебно-методическое обеспечение потребуют от преподавателей переосмысления своего отношения к организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов.

Одной из интереснейших форм СР/СТД при обучении иностранному языку для профессионального общения является *мультимедиа-презентация* (МмП). На примере организации работы по созданию МмП мы попытаемся показать, каким образом СР студентов может и должна стать их СТД. Почему МмП? Во-первых, потому что это самый современный на сегодняшний день способ передачи информации, без которого не обходится ни один семинар или конференция, ни одна встреча, посвящён-

ная обмен опытом между профессионалами. Во-вторых, потому что создание МмП – внеаудиторная учебно-познавательная деятельность студентов, позволяющая формировать и развивать целый комплекс профессионально ориентированных компетенций, имеющая, с нашей точки зрения, большой творческий, познавательный, образовательный потенциал, способствующая развитию исследовательских навыков и умений, вносящая вклад в профессиональную подготовку специалиста.

На основании многолетнего опыта работы в неязыковом вузе и практического использования рассматриваемой формы СР/СТД в рамках курса «Французский язык для профессионального общения» мы считаем, что создание МмП как СР/СТД студента неязыкового вуза позволяет:

- *закреплять, систематизировать и расширять теоретические знания;*
- *формировать и развивать профессионально ориентированные умения и навыки* (самостоятельный поиск, отбор, анализ, структурирование информации в соответствии с коммуникативной задачей, выбор оптимальной формы представления результатов исследования на основе эффективного использования передовых информационных технологий, работа в группе, представление результатов исследования перед аудиторией);
- *формировать профессионально-личностные качества специалиста* (профессиональный и общекультурный кругозор, информационная культура, познавательные способности, самостоятельность мышления, логическое мышление, способность к автономному приобретению знаний, интерес к исследовательской деятельности);
- *стимулировать саморазвитие и личностный рост обучающегося;*
- реализовать андрагогические принципы (приоритет самостоятельной деятельности обучающихся, осознанность, индивидуализация обучения, опора на опыт в

обучении, развитие образовательных потребностей) [5].

В зависимости от степени участия преподавателя, с одной стороны, и от соотношения воспроизводящих и творческих процессов в активности обучающегося – с другой, можно выделить следующие этапы на пути от СР к СТД.

Начальный этап – репродуктивный (СР):

□ *преподаватель*: предлагает тему, выделяет проблему, определяет необходимые содержательные элементы и их структуру, рекомендует список информационных источников, устанавливает требования к формату представления (при необходимости помогает в освоении/использовании технологии презентации), устанавливает сроки и график выполнения задания, управляет процессом, осуществляет консультационную поддержку, контролирует результаты;

□ *студент*: действует в рамках определённого регламента, по заданному алгоритму, чётко установленному графику, апеллируя при необходимости к помощи преподавателя.

Продвинутый этап – реконструктивно-эвристический (СР с элементами творчества):

□ *преподаватель*: предлагает тему, выделяет проблему, устанавливает сроки и график выполнения задания, управляет процессом выполнения работы, осуществляет консультационную поддержку, контролирует результаты;

□ *студент*: самостоятельно определяет необходимые содержательные элементы презентации, отбирает источники информации, структурирует собранный материал, выстраивает логическую цепочку представления, выбирает формат представления и виды визуализации в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

Поскольку преподаватель должен работать не со студентом «вообще», а с конк-

ретной личностью, с ее сильными и слабыми сторонами, индивидуальными способностями и наклонностями, на этом этапе в зависимости от индивидуальных особенностей студента (интеллектуальных, психологических, личностных), степени овладения методикой самостоятельной работы преподаватель может сам выбирать компоненты задания, которые потребуют от студента не только самостоятельности, но и творческого подхода, что позволяет, на наш взгляд, объединить на этом уровне реконструктивные и эвристические виды учебно-познавательной активности студентов.

Завершающий этап – творческий (СТД):

□ *преподаватель*: предлагает тему, обусловленную программой обучения, и устанавливает сроки выполнения задания;

□ *студент*: самостоятельно выделяет проблему в рамках изучаемой темы, определяет необходимые содержательные элементы презентации, выбирает источники информации для её всестороннего анализа, структурирует материал в соответствии со своим видением данной проблемы, выбирает оптимальный формат представления результатов своей деятельности.

На этом этапе студент, получивший полную свободу и возможность для реализации своих творческих способностей, может представить не только общеизвестную проблему в рамках изучаемой темы, но и провести настоящее исследование и увидеть новую проблему в традиционной ситуации, сформировать своё видение этой проблемы, своё отношение к ней. Он может выбрать формат, виды визуализации (иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы), подобрать дизайн слайдов, что позволит наилучшим образом представить результаты его исследовательской деятельности аудитории.

Опыт показывает, что в отдельных случаях работа над мультимедиа-презентацией оказывается более результативной, если в ней участвуют 2–3 студента. Совместная

работа в ходе поиска информационной составляющей, структурирования собранного содержательного материала, поиска и обсуждения оптимального формата презентации, распределения «ролей» способствует формированию таких профессиональных качеств, как умение работать в группе, способность участвовать в коллегиальном принятии решений, готовность терпимо и с уважением относиться к чужому мнению. «Работа в команде» создаёт основу для состязательности. Каждый из членов мини-группы выступает как участник взаимного контроля, как фактор мотивации взаимной интеллектуальной активности, что способствует повышению эффективности познавательной деятельности группы в целом. «Командная» форма работы на последнем, творческом этапе позволяет смоделировать реальный профессиональный творческий процесс, в котором проявляются все необходимые профессионалу знания, умения и навыки студентов.

Итак, решение задачи формирования творческой профессиональной личности, свободно владеющей своей профессией и готовой к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, невозможно без формирования творческой самостоятельности студентов. СР/СТД студентов в рамках курса иностранного языка для профессионального общения вносит существенный вклад в этот процесс, так как оказывает значительное влияние на формирование профессиональных качеств личности, необходимых для эффективной профессиональной деятельности в современном мультикультурном мире, формирует готовность к самообразованию, создает базу непрерывного образования.

Литература

1. Балакирева Э.В., Богданова Р.У., Даутова О.Б. и др. Организация самостоятельной работы студентов по педагогическим дис-

- циплинам: Учебно-методический комплекс. Ч. 1. / Под ред. А.П. Тряпицкой. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2009. 123 с.
2. Федотова В.С. Самостоятельная работа и самостоятельная деятельность студентов в праксиологическом контексте // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2010. № 1. Том 3. С. 109–119.
 3. Новиков А.М. Методология учебной деятельности. М.: Эгвес, 2005. 176 с.
 4. Змеёва Т.Е. Профессионально ориентированное обучение французскому языку: вопросы терминологии и содержания // Педагогика. 2015. № 3. С. 28–36.
 5. Змеёв С.И. Андрагогика: основы теории, истории и технологии обучения взрослых. Москва: ПЕР СЭ. 2007. 272 с.

Статья поступила в редакцию 09.06.15.

FORMATION OF CREATIVE PROFESSIONAL PERSONALITY OF NONLINGUISTIC HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENT STUDENT IN FOREIGN LANGUAGE COURSE

ZMEEVA Tatiana E. – Cand. Sc. (Linguistics), Prof., National Research University «Higher School of Economics», Moscow, Russia. E-mail: tzmeeva@hse.ru

Abstract. The article is devoted to the formation of creative professional personality of nonlinguistic higher education establishment student, in particular, in course of foreign language for professional communication purposes. The author analyzes existing approaches to the definition of the concepts of “creativity”, “autonomy”, “independent work”, “creative autonomy”. Students’ independent work is seen as a means of developing autonomy and is not identified with the notion of independent activity, which is treated as a result of autonomy and as an independent creative activity. Analyzing an example of the organization of independent educational and cognitive activity of students in foreign language course for professional communication the author demonstrates the possible phases of a dialectical transition from independent work to independent creative activity of students, identifies the necessary conditions of efficiency of process of forming the creative autonomy of the future specialist.

Keywords: creativity, creative autonomy, independent work, independent creative activity, foreign language for professional communication purposes, multimedia presentation

References

1. Balakireva, E.V., Bogdanova, R.U., Dautova, O.B. (2009). *Organizatsiya samostoyatel' noi raboty studentov po pedagogicheskim distsiplinam* [Organization of Independent Work of Students on Pedagogical Subjects: Educational-Methodical Complex]. St. Petersburg: Herzen SPU Publ., part 1, 123 p. (In Russ.)
2. Fedotova, V.S. (2010). [Independent Work and Independent Activity of Students in the Praxeological Context]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina* [Bulletin of Pushkin Leningrad State University]. No. 1, Vol. 3, pp. 109-119. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Novikov, A.M. (2005). *Metodologiya uchebnoi deyatel' nosti* [Methodology of Training Activities]. Moscow: Egves Publ., 176 p. (In Russ.)
4. Zmeeva, T.E. (2015). [Professionally Oriented Teaching French: Questions of Terminology and Content]. *Pedagogika* [Pedagogy]. No. 3. pp. 28-36. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Zmeev, S.I. (2007). *Andragogika: osnovy teorii, istorii i tekhnologii obucheniya vzroslykh* [Andragogy: Fundamentals of Theory, History and Technology of Adult Education]. Moscow: PER SE Publ., 272 p. (In Russ.)

The paper was submitted 09.06.15.

ОРГАНИЗАЦИЯ АВТОНОМНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА *

КЛИМОВА Алевтина Борисовна – ст. преподаватель, Институт филологии и межкультурной коммуникации, Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. E-mail: alevtinaklimova@gmail.com

ХОХЛУШИНА Елена Валерьевна – преподаватель, Институт филологии и межкультурной коммуникации, Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. E-mail: hemlighet40@yahoo.com

***Аннотация.** Целью статьи является описание курса «Автономная информационно-образовательная деятельность в Интернет-пространстве». Ключевыми умениями, развиваемыми в ходе изучения данного курса, являются: 1) умения самоорганизации учебно-познавательной деятельности и 2) умения взаимодействия с сетевой информацией. Одним из основных инструментов формирования и одновременно контроля их уровня является «План действий» по достижению поставленной самими студентами познавательной цели. К необходимым компонентам плана относятся: чётко сформулированная цель, задачи, указывающие на то, что должно быть сделано и кто будет исполнителем, ресурсы, реалистичные даты начала и завершения плана, потенциальные препятствия. Реализации поставленных задач способствуют такие виды учебной деятельности, как рефлексивная практика, интерактивные формы работы в аудитории и на дистанционной платформе Sakai, а также проектная деятельность.*

***Ключевые слова:** автономная учебная деятельность, умения самоорганизации учебно-познавательной деятельности, метакогнитивные умения, информационные умения, план действий, дистанционная образовательная платформа Sakai, рефлексия*

Важной задачей высшего профессионального образования является обучение студентов способам организации собственной познавательной деятельности с целью создания у них мотивации для профессионального роста в течение всей жизни.

Формирование информационных умений в этом плане можно рассматривать как одно из условий развития способности к саморазвитию и самообразованию. Полноценного члена информационного общества и общества знаний характеризует высокий уровень владения такими умениями, как эффективный поиск, анализ, критическая оценка, переработка различного рода информации и представление её в новой форме. При этом взаимодействие с информацией в современных условиях невозможно без овладения информационными техноло-

гиями. Глобальная сеть Интернет содержит неограниченное количество образовательных ресурсов и сервисов, способных повысить эффективность обучения и создать стартовую площадку для автономного обучения. В свою очередь, будучи богатым источником информации для разработки учебных материалов и создания дистанционных курсов, Интернет становится неотъемлемой частью профессиональной жизни преподавателя.

К сожалению, следует указать на наличие противоречия между идеалом и действительностью, которое побудило авторов к созданию нового учебного курса с дистанционной поддержкой, а именно – «Автономная информационно-образовательная деятельность в Интернет-пространстве». Главной целью освоения курса яв-

* Статья выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, госконтракт № 05.043.11.0026 от 16 июня 2014 года.

ляется формирование у студентов-гуманитариев умения осуществлять автономную информационно-образовательную деятельность с использованием возможностей Интернета. Курс направлен на формирование двух видов умений: самоорганизации учебно-познавательной деятельности и взаимодействия с сетевой информацией, являющихся необходимым условием учебной автономии.

В процессе освоения курса студенты учатся эффективно организовывать собственную познавательную деятельность, а именно: самостоятельно выявлять свои образовательные потребности, ставить образовательные цели, планировать деятельность по их достижению, осуществлять эффективный поиск, анализ, критическую оценку Интернет-ресурсов и веб-технологий, отбирать ресурсы и технологии в соответствии с поставленной целью, контролировать и регулировать осуществление образовательной деятельности, оценивать ее результаты, осуществлять рефлексию.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 ч. (3 зачётные единицы). В системе аудиторных занятий (32 ч.) лекционным занятиям отводится 12 ч., практическим и семинарским занятиям – 6 ч., лабораторным занятиям – 14 ч.

Содержание учебного курса разделено на четыре части. Первая часть направлена на ознакомление студентов с понятиями «учебная автономия», «автономный учащийся», «метакогнитивные процессы», «модели целеполагания», «рефлексия», «познавательная проблема», «познавательные потребности» и «план действий». Второй блок – на ознакомление обучающихся с номенклатурой информационных умений, владеть которыми необходимо любому члену современного информационного общества [1]. Третий содержательный блок нацелен на обучение студентов эффективным способам взаимодействия с Интернет-ресурсами и технологиям для достижения поставленных образовательных целей. Студенты учатся организовывать собственную

познавательную деятельность с использованием веб-квест технологии и технологии ведения дневника аудирования, приобретают умения осуществлять эффективный поиск, оценку, анализ, преобразование информации, а также знакомиться с различными образовательными ресурсами Интернета и Веб 2.0-сервисами, такими как блог, вики, подкаст и др. Четвёртый блок курса – проведение рефлексии, которая осуществляется как на аудиторных занятиях, так и на базе электронной платформы Sakai.

В процессе изучения первого блока студенты знакомятся с видами и формами рефлексии, что позволяет им осознать важность и необходимость постоянного размышления над своей деятельностью и критической оценки своих целей, задач, методов и результатов учебно-познавательной деятельности. При организации рефлексивной практики авторы курса опирались на классификацию Ладенко И.С., выделившего три формы рефлексии: проспективную, интроспективную и ретроспективную. Проспективная рефлексия отвечает за планирование возможной будущей деятельности; интроспективная – помогает контролировать, корректировать и изменять мыслительные процессы в ходе реализации выполняемой деятельности; ретроспективная – позволяет производить анализ и оценку учебной деятельности [2, с. 65].

Рефлексивная практика осуществляется как студентами, так и преподавателями на постоянной основе при выполнении различных видов заданий и их оценки. Для более эффективной организации рефлексии студенты получают готовые памятки по осуществлению данного вида деятельности. Так, после изучения каждой темы студент должен проверить уровень усвоения материала, используя листы проверки (чек-листы) по отдельной теме. Затем он пишет краткий комментарий, отражающий его отношение к изученной теме, в форуме. В этом ему помогают памятки с готовыми формулировками рефлексивного характера. Кроме того, имеются памятки, помога-

ющие определить познавательные потребности студента, сформулировать образовательные цели, составить итоговый план достижения поставленной цели. В конце курса студент осуществляет рефлексию своей деятельности и деятельности преподавателя, а также анализирует особенности курса. Таким образом, рефлексия осуществляется на всех этапах работы над курсом.

Данный курс разрабатывался с возможностью дистанционной поддержки. Материалы были помещены на платформу Sakai, где студенты имели возможность ознакомиться с рабочей программой дисциплины, получить доступ к учебным материалам, инструкциям по выполнению заданий, инструментам оценивания знаний и умений, ссылкам на Интернет-ресурсы. Кроме того, студенты и преподаватели участвовали в коллективном обсуждении курса на форуме. То есть важной особенностью курса является использование различных интерактивных форм работы, как в ходе аудиторных занятий (групповая, парная работа), так и опосредованно, с использованием общеуниверситетской платформы дистанционного обучения Sakai.

Учебный процесс курса контролируется с помощью специально разработанной балльно-рейтинговой системы оценки. Максимальное количество баллов по дисциплине, которое может получить студент, составляет 100 баллов. Итог складывается из оценки текущей работы студентов на аудиторных занятиях по темам первого, второго и третьего блоков (максимально 15 баллов), самостоятельной внеаудиторной работы (участие в ведении коллективного блога курса) (20 баллов), результатов текущей (40 баллов) и промежуточной аттестации (25 баллов).

В ходе текущей аттестации оцениваются базовые знания и умения по темам дис-

циплины в форме: теста (максимально 10 баллов); составленного аннотированного списка сайтов (максимально 5 баллов); реферата статьи из Интернет-источника (максимально 5 баллов); мультимедийной презентации, иллюстрирующей основные характеристики образовательного ресурса (максимально 5 баллов); анализа функциональных возможностей веб-сервиса (максимально 5 баллов); банка заданий с веб-сервисом на основе его функциональных и образовательных возможностей (максимально 5 баллов); дневника аудирования (максимально 5 баллов).

В ходе промежуточной аттестации оцениваются: знания по дисциплине в форме контрольной работы (максимально 5 баллов); умения, развиваемые в процессе изучения дисциплины, в форме веб-квеста (максимально 5 баллов); умения создавать план достижения образовательной цели (максимально 10 баллов). Зачет по дисциплине выставляется при условии получения студентом 51–100 баллов.

Центральное место среди инструментов оценивания занимает «План действий». Это проектное задание обучающиеся начинают выполнять с первых занятий, затем продолжают работать с ним на протяжении всего курса, разрабатывая и выполняя все пункты плана с использованием полученных знаний и умений, и заканчивают работу над заданием в процессе защиты плана на последнем аудиторном занятии курса. Форма «Плана действий» представлена в виде *таблицы*.

В процессе осуществления плана студенты контролируют собственную познавательную деятельность, осуществляют рефлексию над процессом обучения, изменяют компоненты плана, если это необходимо. Нужно подчеркнуть, что «План действий» несёт двойную функцию: во-первых, являясь инструментом оценивания уме-

Таблица

План действий

Цель	Действия/ шаги	Ресурсы (включая Интернет ресурсы)	Даты начала и завершения	Потенциальные препятствия

ний студентов по осуществлению планирования познавательной деятельности, он позволяет осуществить контроль над полученными умениями, во-вторых, представляя собой готовую универсальную форму для организации деятельности по достижению цели, может быть использован в течение всего времени обучения в вузе и в дальнейшей профессиональной деятельности.

В заключение отметим, что в процессе освоения курса студенты достигают поставленных перед ними целей и задач. В анкете, предложенной по его окончании, они отмечают, что он позволил им лучше разобраться в своих познавательных потребностях, научил ста-

вить цели, познакомил с различными Интернет-инструментами и технологиями для достижения образовательных целей.”

Литература

1. Климова А.Б. Информационно-аналитические умения в контексте формирования информационного общества // Вестник САФУ. Архангельск. № 1. Сер. «Гуманитарные и социальные науки». 2013. С. 76–80.
2. Ладенко И.С. Феномен рефлексивного стиля мышления и генетическая логика // Рефлексия, образование и интеллектуальные инновации. Новосибирск. 1995.

Статья поступила в редакцию 24.03.15.

LEARNER AUTONOMY AND INFORMATION SKILLS DEVELOPMENT IN THE FACULTIES OF ARTS AND HUMANITIES

KLIMOVA Alevtina B. – Senior Lecturer, Department of the English Language for Humanities, the Institute of Philology and Cross Cultural Communication, Northern Arctic Federal University named after M.V. Lomonosov. E-mail: alevtinaklimova@gmail.com

KHOHLUSHINA Elena V. – Lecturer, Department of the English Language Philology and Linguadidactics, the Institute of Philology and Cross Cultural Communication, Northern Arctic Federal University named after M.V. Lomonosov. E-mail: hemlight40@yahoo.com

Abstract. The article describes a course “Learner Autonomy and Information Skills Development Through the Internet In the Faculties of Arts and Humanities” which was developed by request of the Ministry for Education and Science within the project “Remodeling Higher Pedagogic Education”. The main course goal is developing autonomous information and learning skills of Humanities Faculties students with the help of the Internet. Consequently, two key groups of skills that are to evolve during this course include 1) self-directed learning skills and 2) information skills. One of the basic instruments that allows developing and at the same time controlling these skills is an Action plan aimed at organizing students’ work to achieve their learning goals. Essential components of the plan include a specific goal, tasks, realistic and achievable actions indicating at what exactly will be done and who will perform it, resources to be used, realistic time limits and possible challenges. Reflection practices, interaction activities in class and on the distance educational platform Sakai and project work serve as necessary means to realize goals set for the course.

Keywords: autonomous learning, self-directed learning skills, metacognitive skills, information skills, action plan, distance educational platform Sakai, reflection

References

1. Klimova, A.B. (2013). [Information and Analytic Skills in the Context of Information Society Development]. *Vestnik SAFU. Seriya “Gumanitarnye i socialnye nauki”* [NARFU Bulletin. Humanities and Social Sciences Series]. No. 1, pp. 76-80. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Ladenko, I.S. (1995). [The Phenomenon of Reflective Thinking Style and Genetic Reasoning]. *Refleksiya, obrazovanie i intellektual'nye innovatsii* [Reflection, Education and Intellectual Innovations]. Novosibirsk. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 24.03.15.

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Ю.А. САВИНКОВ, д-р техн. наук,
профессор
Л.А. БАЧУРИНА, канд. техн. наук, доцент
Воронежский институт развития
образования
В.П. БОРИСЕНКОВ, д-р пед. наук,
академик РАО
МГГУ им. М.А. Шолохова
В.Д. ШАДРИКОВ, д-р психол. наук,
академик РАО
НИУ «Высшая школа экономики»
Н.Х. РОЗОВ, д-р ф.-м. наук, чл.-корр. РАО
А.В. БОРОВСКИХ, д-р ф.-м. наук,
профессор
МГУ им. М.В. Ломоносова

Деятельностная педагогика и педагогическое образование: итоги международной конференции

Третья международная конференция «Деятельностная педагогика и педагогическое образование» прошла 18–22 сентября 2015 года в Воронеже на базе Воронежского института развития образования.

Организаторы конференции – МГУ им. М.В. Ломоносова, Воронежский институт развития образования, Институт стратегии развития образования РАО, Московский городской психолого-педагогический университет, Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова, Инновационная компания «Мыследеятельностная педагогика» при содействии журналов «Педагогика», «Вопросы философии», «Высшее образование в России». Председатель Программного комитета – д. психол. н., академик РАО В.Д. Шадриков, председатель Оргкомитета – д. пед. н., академик РАО В.П. Борисенков. В конференции приняли участие около 70 человек из 26 городов России и СНГ (Украина, Белоруссия, Казахстан, Киргизия).

Тематика конференции связана с направлением «Деятельностная педагогика», которое ориентировано на решение целого ряда проблем современной педагогической

действительности. Это и проблема переключения фокуса внимания учителя с его собственной деятельности на деятельность его учеников, и проблема перехода от обсуждения в науке педагогических действий (что малопродуктивно, поскольку педагогические действия не заимствуются) к обсуждению педагогического мышления учителей, преподавателей вузов и средних профессиональных учебных заведений, и проблема трансформации тех идей и представлений, которые сейчас сложились в педагогической науке, в форму рецептов, пригодных для употребления учителями, и проблема преодоления феноменологичности современной педагогической науки, и переход к формулировке эмпирических фактов, имеющих равное значение и для науки, и для практики. Понятно, что все эти проблемы так или иначе отражаются в педагогическом образовании и что их решение возможно осуществлять только путем серьезного изменения подходов, методов, технологий педагогического образования.

В этом году, как и в прошлые, основной состав лекторов был представлен ведущими

ми учёными, специалистами, разработчиками учебников, программ, методик, специально приглашенными Оргкомитетом. Большая часть лекций была прочитана дистанционно, их можно было прослушать в интерактивном режиме через Интернет и дистанционно участвовать в их обсуждении. Опыт показал, что такие лекции ничем не хуже очных как по интересу слушателей, так и по отзывам лекторов, поэтому такую практику имеет смысл сделать постоянной. Лекции прочитали: *В.Д. Шадриков*, д. психол.н., академик РАО (Москва) – «Развитие способностей учащихся»; *В.П. Борисенков*, д. пед. н., академик РАО (Москва) – «Основные тенденции образовательных реформ в современном мире: сравнительный анализ»; *А.М. Аронов*, к. ф.-м. н., зав. кафедрой СФУ (Красноярск) – «Подходы, факторы и принципы реализации практико-ориентированной подготовки на основе рефлексивно-деятельностного подхода»; *А.В. Боровских*, д. ф.-м. н., профессор ФПО МГУ (Москва) – «К проблеме образовательной мотивации»; *Д.И. Земцов*, зам. проректора ММУ (Москва) – «Проектный метод в образовательных программах современного вуза (опыт Университета Машиностроения)»; *А.В. Нечипоренко*, к. филос. н., преподаватель НГУ (Новосибирск) – «Способы мышления и деятельности как содержание обучения и предмет педагогической работы».

В рамках секций было заслушано около 20 докладов, среди докладчиков – учителя школ, преподаватели вузов и средних специальных учебных заведений. Тематика докладов – опыт реализации педа-

гогических проектов и исследований, связанных с деятельностным подходом в педагогике. Все доклады сопровождались вопросами и обсуждениями представленных результатов. К началу конференции были опубликованы тезисы, прошедшие рецензирование – главным образом, на предмет наличия четко сформулированных результатов, полученных лично автором. В качестве таковых могли быть представлены: итоги научного исследования, диагностика, проект, методика, эксперимент и т.п. Издан сборник научных трудов предыдущей, второй, конференции, и начался сбор статей для сборника научных трудов третьей. Материалы сборников индексируются в РИНЦ.

Видеоматериалы конференции (как пленарные лекции, так и секционные заседания) общедоступны на видеоканале ФПО МГУ в Youtube (ссылка: <http://www.youtube.com/playlist?list=PLQVksAXYJ-HudY26rxyqj217h9AOp3jsO>).

Как неоднократно выражали своё отношение к этой конференции её участники, и в содержательном, и в организационном плане это мероприятие предоставляет членам научно-педагогического сообщества уникальную возможность для интересного и продуктивного обсуждения актуальных проблем педагогики и педагогического образования, с тем чтобы в дальнейшем использовать представленные результаты в практической деятельности.

Следующая конференция «Деятельностная педагогика и педагогическое образование» планируется в сентябре 2016 г.

Статья поступила в редакцию 18.10.15.

А.Ю. ЯКОВЛЕВА-ЧЕРНЫШЕВА,
*д-р экон. наук, проректор по научной
 работе и инновационным технологиям*
А.В. ДРУЖИНИНА, *канд. юрид. наук,*
проректор по учебной работе
**Международный инновационный
 университет**

Международный инновационный университет вносит значительный вклад в повышение статуса и престижа города Сочи как научного центра через ежегодное проведение знаковых научных мероприятий. В сентябре на базе Международного инновационного университета состоялась очередная «Всероссийская неделя вузовской науки» – масштабное научное мероприятие международного уровня, в рамках которого традиционно подводятся итоги Всероссийского конкурса на лучшую научную книгу года, учрежденного Фондом развития отечественного образования. Данному конкурсу, который выявлял бы имена авторов лучших научных работ, в России до сих пор нет аналогов. В этом году конкурс на лучшую научную книгу года проводился уже в 14-й раз. Его участниками стали представители вузов и научно-исследовательских учреждений из всех регионов России, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья. Стало традицией, что в конкурсе принимают участие ученые из Великобритании, Китая, Канады, Германии, Франции, Италии, Кореи и др. стран.

В 2015 г. экспертными комиссиями были рассмотрены заявки от более чем 4000 ученых из 987 высших учебных и научно-исследовательских учреждений, что позволило определить победителей и лауреатов в четырех номинациях.

Победители и лауреаты конкурса являются представителями как фундаменталь-

Всероссийский конкурс на лучшую научную книгу 2014 года

ных, так и прикладных наук, ведущими специалистами в своих предметных областях. Так, в номинации «Гуманитарные науки» победила монография «Психологическая зрелость личности», подготовленная коллективом авторов Санкт-Петербургского государственного университета под редакцией доктора психологических наук, профессора Л.А. Головей. В номинации «Экономика и управление» победителем стал учебник «Нефтегазовый комплекс: производство, экономика, управление» коллектива авторов Государственного университета управления под редакцией доктора экономических наук В.Я. Афанасьева и доктора технических наук Ю.Н. Линника. В номинации «Юриспруденция» победителем признан доктор юридических наук А.А. Малиновский, представляющий Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел РФ, за учебник «Сравнительное уголовное право». Победа в номинации «Технические науки» присуждена учебнику «Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве», написанному коллективом авторов Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии под редакцией доктора технических наук В.Б. Пермякова.

Важно, что в рамках проведения научного форума состоялась презентация лучших научных трудов. Это позволило узнать о новых достижениях, полученных

учеными из всех регионов России и зарубежных стран, обменяться мнениями по дискуссионным вопросам в различных сферах образования и науки, установить контакты с целью дальнейшего взаимодействия и сотрудничества между различными образовательными и научными организациями.

Торжественная церемония вручения грантов и дипломов победителям и лауреатам Всероссийского конкурса на лучшую научную книгу 2014 года стала центральным событием научного форума «Неделя вузовской науки-2015». В праздничном мероприятии приняли участие ректоры и ведущие ученые многих вузов России, а также депутаты Государственной Думы Российской Федерации, иностранные научные делегации.

Церемонию награждения открыл заместитель Председателя Комитета по образованию Государственной Думы Российской Федерации, академик РАО, доктор педагогических наук, профессор М.Н. Берулава. Он отметил, что наука в России по-

стоянно развивается, а нацеленность российских ученых на позитивный результат способствует повышению уровня высшего образования, росту научного потенциала России, укреплению авторитета российской науки и образования, повышению их конкурентоспособности.

Также с приветственной речью выступили: Пьер Шабло, генеральный консул Швейцарии; Пьер-Брюно Руффини, профессор университета Гавра, на протяжении многих лет – советник Посольства Франции в России; Артур Эллис, директор Международного центра по изучению образовательных программ, профессор Тихоокеанского университета г. Сиэтла.

В торжественной обстановке Президент Фонда развития отечественного образования, академик М.Н. Берулава вручил заслуженные награды (дипломы, гранты, памятные кубки) победителям и лауреатам.

Результаты конкурса демонстрируют высокий научный потенциал российских вузов и отражают новые перспективы развития отечественного образования.

Статья поступила в редакцию 02.10.15.



Российская Газета

УЧРЕДИТЕЛЬ



ПРАВИТЕЛЬСТВО
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Образование: закон и гражданин

Под редакцией
доктора юридических наук,
профессора А.Н. Козырина

2015

БИБЛИОТЕЧКА
РОССИЙСКОЙ
ГАЗЕТЫ
ВЫПУСК № 17



ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ

www.vovr.ru

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

В журнале освещаются проблемы истории и современного состояния высшей школы России, обсуждаются вопросы теории и практики модернизации отечественного и зарубежного высшего образования. Журнал входит в перечень изданий, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ для публикации результатов научных исследований.

Редакционная коллегия

АНТИПОВ К.В. (проф., ректор, МГУП им. Ивана Федорова); **БЕДНЫЙ Б.И.** (проф., ННГУ им. Н.И. Лобачевского); **БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ А.В.** (проф., ректор, Тверской государственный университет); **БОЛОТИН И.С.** (проф., «МАТИ» — РГТУ им. К. Э. Циолковского); **ВЕРБИЦКИЙ А.А.** (проф., чл.-корр. РАО, МГТУ им. М.А. Шолохова); **ВЕТРОВ Ю.П.** (проф., Армавирская государственная педагогическая академия); **ГРЕБНЕВ А.С.** (проф., НИУ ВШЭ); **ГРИБОВ Л.А.** (проф., чл.-корр. РАН); **ДЬЯКОНОВ Г.С.** (проф., ректор, КНИТУ); **ДЯТЧЕНКО А.Я.** (проф., БелГУ); **ЖУРАКОВСКИЙ В.М.** (проф., акад. РАО, Национальный фонд подготовки кадров); **ИВАНОВ В.Г.** (проф., первый проректор, КНИТУ); **ИВАХНЕНКО Е.Н.** (проф., РГГУ); **КИРАБАЕВ Н.С.** (проф., РУДН); **КОВАЛЕВСКИЙ В.П.** (проф., ректор, Оренбургский государственный университет); **КУЗНЕЦОВА Н.И.** (проф., РГГУ); **ЛУКАШЕНКО М.А.** (проф., МФПУ «Синергия»); **МАКСИМОВ Н.И.** (проф., председатель Президиума Координационного совета УМО; МГУДТ); **МАРИНОСЯН Х.Э.** (шеф-редактор журнала «Философские науки»); **МЕЛИК-ГАЙКАЗЯН И.В.** (проф., ТГПУ); **НАБОЙЧЕНКО С.С.** (проф., чл.-корр. РАН); **САЗОНОВ Б.А.** (гл. науч. сотрудник, ФИРО); **САЗОНОВА З.С.** (проф., МАДГТУ); **САПУНОВ М.Б.** (гл. редактор журнала «Высшее образование в России»); **СЕНАШЕНКО В.С.** (проф., РУДН); **СИЛЛАСТЕ Г.Г.** (проф., Финансовый университет при Правительстве РФ); **ФЕДОРОВ И.Б.** (акад. РАН, МГТУ им. Н.Э. Баумана); **ЧУЧАЛИН А.И.** (проф., Томский политехнический университет)

Международный редакционный совет

АБЛАМЕЙКО С.В. (проф., акад. НАН Беларуси, ректор, Белорусский государственный университет); **АВETИСЯН А.С.** (проф., чл.-корр. НАН РА); **АЛЕКСАНДРОВ А.А.** (проф., ректор, МГТУ им. Н.Э. Баумана, президент Ассоциации технических университетов); **АУЭР Михаэль** (Michael E. Auer) – Президент IGIP, проф., Университет прикладных наук Каринтии; **БАДАРЧ Дендев** (проф., Директор департамента ЮНЕСКО, Париж); **ГАЗАЛИЕВ А.М.** (проф., акад. НАН РК, ректор, КарГТУ); **де ГРАФ Эрик** (гл. ред. European Journal of Engineering Education, проф. Алборгского университета, Дания); **ЖЕНЬ НАНЬЦИ** (акад. Инженерной академии Китая, проректор, Харбинский политехнический университет, исполнительный директор АТУРК); **ЗГУРОВСКИЙ М.З.** (акад. НАН Украины, иностранный член РАН, ректор, Национальный технический университет Украины); **ЗЕРНОВ В.А.** (проф., ректор, Российский новый университет, председатель совета Ассоциации негосударственных вузов); **ОЧИРБАТ Баатар** (ректор, Монгольский государственный университет науки и технологий); **ПРИХОДЬКО В.М.** (проф., ректор, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет, президент РМК IGIP); **РИБИЦКИС Леонид С.** (проф., акад. Латвийской академии наук, ректор, Рижский технический университет); **САДОВНИЧИЙ В.А.** (проф., акад. РАН, ректор, МГУ им. М.В. Ломоносова, президент РСР); **САНГЕР Филипп** (Phillip Albert Sanger) – проф., Университет Пердью; **ШАМШИЕВ Ч.Б.** (проф., ректор, Академия государственного управления при Президенте Кыргызской Республики); **ЮДИН Б.Г.** (проф., чл.-корр. РАН, Институт философии РАН)