

DOI: 10.15507/Inted.081.019.201504

ISSN 1991-9468 (Print), 2308-1058 (Online)

Том 19, № 4. 2015
(октябрь – декабрь)
Сквозной номер выпуска – 81

Vol. 19, no. 4. 2015
(October – December)
Continuous issue – 81



ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ **INTEGRATION OF EDUCATION**

DOI: 10.15507/1991-9468

Научный журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

Правительство Республики Мордовия
430002, Россия, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Советская, 35

ФГБОУ ВПО
«МГУ им. Н. П. Огарёва»
430005, Россия, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Большевикская, 68

ИЗДАТЕЛЬ:

ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарёва»
430005, Россия, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Большевикская, 68

РЕДАКЦИЯ:

430005, Россия, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Большевикская, 68
Телефон, факс: +7 (834-2) 48-14-24

Издается с января 1996 года
Периодичность издания – 4 раза в год

Подписной индекс в каталоге
агентств «Роспечать»
и «МК-Периодика» – 46316

Scholarly journal

FOUNDERS:

Government of the Republic of Mordovia
35, Sovetskaya Str., 430002, Saransk,
Republic of Mordovia, Russia

Ogarev Mordovia State University
68, Bolshevistskaya Str., 430005, Saransk,
Republic of Mordovia, Russia

PUBLISHER:

Ogarev Mordovia State University
68, Bolshevistskaya Str., 430005, Saransk,
Republic of Mordovia, Russia

EDITORIAL OFFICE:

68, Bolshevistskaya Str., 430005, Saransk,
Republic of Mordovia, Russia
Telephone, fax: +7 (834-2) 48-14-24

Published since January 1996
Publication frequency: quarterly

Subscription index in catalogue
of agencies "Rospechat"
and "MK-Periodica" – 46316

e-mail: inted@mail.ru, inted@adm.mrsu.ru
<http://edumag.mrsu.ru>

При цитировании ссылка на журнал
«Интеграция образования Integration of Education» обязательна
Полное или частичное воспроизведение в СМИ материалов, опубликованных
в журнале, допускается только с разрешения редакции

© ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарёва», 2015



Научный журнал «Интеграция образования Integration of Education» публикует научные материалы по совершенствованию и распространению опыта интеграции региональных систем образования на территории Российской Федерации и за рубежом. В журнале публикуются материалы по проблемам формирования региональных систем образования, управления, вертикальной и горизонтальной интеграции, истории систем и учреждений образования, прикладным проблемам образования и воспитания, информатизации и технического обеспечения учебно-воспитательного процесса.

Наименование и содержание рубрик журнала соответствуют отраслям науки и группам специальностей научных работников в соответствии с Номенклатурой специальностей научных работников.

Журнал осуществляет научное рецензирование (двустороннее слепое) всех поступающих в редакцию материалов с целью экспертной оценки по следующим специальностям:

19.00.00 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
13.00.00 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
22.00.00 СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Все рецензенты являются признанными специалистами по тематике рецензируемых материалов. Рецензии хранятся в издательстве и редакции в течение 5 лет.

Редакция журнала направляет авторам представленных материалов копии рецензий или мотивированный отказ.

Редакция журнала направляет копии рецензий в Министерство образования и науки Российской Федерации при поступлении соответствующего запроса.

Журнал придерживается стандартов редакционной этики в соответствии с международной практикой редактирования, рецензирования, изданий и авторства научных публикаций и рекомендациями Комитета по этике научных публикаций.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов.

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, и международный справочник научных изданий Ulrichsweb Global Serials Directory

Журнал индексируется в:
Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)
EBSCO
Index Copernicus
Scientific Indexing Services (SIS)
ResearchBib
Open Academic Journals Index (OAJI)
Directory of Research Journals Indexing (DRJI)

Журнал является членом Комитета по этике научных публикаций, Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ) и Cross Ref

Материалы журнала доступны по лицензии Creative Commons "Attribution" («Атрибуция») 4.0 Всемирная



“Integration of Education” scholarly journal is devoted to improvement and dissemination of experience of integration of regional educational systems across the Russian Federation and other countries. The journal welcomes materials exploring the following problems: formation of regional educational and administrative systems, vertical and horizontal integration, historical development of the above systems and academic institutions, applied aspects of education and upbringing, informatization and technical provision of academic process.

Titles and contents of sections correspond to branches of science and groups of specialties of scientists according to Nomenclature of specialties for scientists.

For complex expert evaluation all manuscripts undergo bilateral blind review.

The journal accepts articles in the following specialties for publication:

19.00.00 PSYCHOLOGICAL SCIENCES

13.00.00 PEDAGOGICAL SCIENCES

22.00.00 SOCIOLOGICAL SCIENCES

All reviewers are acknowledged experts in areas they are responsible for. Reviews are stored in the publishing house and publishing office during 5 years.

Editorial staff sends to the authors of the submitted materials copies of reviews or a substantiated refusal.

Editorial staff of the journal forwards copies of reviews in Ministry of Education and Science of the Russian Federation by request.

“Integration of Education” journal is registered in Russian Science Citation Index (RSCI) and submits information about the published articles to RSCI.

The opinions expressed by authors in the journal do not necessarily reflect those of the Editorial Staff.

The journal is listed in the catalogue of peer-reviewed academic journals and publications for publishing of principal scientific findings of dissertations and Ulrichsweb Global Serials Directory

The journal is indexed by:
Russian Science Citation Index (RSCI)
EBSCO

Index Copernicus
Scientific Indexing Services (SIS)
ResearchBib
Open Academic Journals Index (OAJI)
Directory of Research Journals Indexing (DRJI)

The journal is a member of CrossRef and ASEP

All the materials of the “Integration of Education” journal are available under Creative Commons “Attribution” 4.0 license





РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Вдовин Сергей Михайлович – главный редактор, ректор ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», кандидат экономических наук, rector@adm.mrsu.ru (Саранск, Россия)

Полутин Сергей Викторович – заместитель главного редактора, директор НИИ регионологии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», доктор социологических наук, профессор, polutin.sergei@yandex.ru (Саранск, Россия)

Гордина Светлана Викторовна – ответственный секретарь, кандидат педагогических наук, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2265-418X>, inted@adm.mrsu.ru, inted@mail.ru (Саранск, Россия)

Балыхин Григорий Артёмович – депутат Государственной Думы, член комитета ГД по образованию, доктор экономических наук, профессор, iskusstvoup@mail.ru (Москва, Россия)

Бондырева Светлана Константиновна – ректор Института профессиональной подготовки и переподготовки научно-педагогических кадров РАО, ректор Московского психолого-социального института, доктор психологических наук, профессор, академик РАО, mpsu@mpsu.ru (Москва, Россия)

Гафуров Ильшат Рафкатович – ректор ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», доктор экономических наук, профессор, public.mail@kpfu.ru (Казань, Россия)

Др. Джагбир Сингх Кадьян – почетный президент Института управления стрессом и прикладных наук и ассистирующий профессор департамента коммерции Колледжа им. Свами Шраддхананда Университета Дели, доктор философии, dr.jskadyan@gmail.com (Нью-Дели, Индия)

Др. Хосе Гуадалупе Варгас Эрнандес – доктор философии в области государственного управления Исследовательского центра экономических и управленческих наук университета Гвадалахары, jvargas2006@gmail.com (Гвадалахара, Халиско, Мексика)

Др. Камлеш Мишра – президент и главный исполнительный директор института Cordia Group, misra1957@gmail.com (Гургаон, Харьяна, Индия)

Др. Сазали Юсофф – директор Института педагогического образования Tuanku Bainun Campus (IPGKTБ), Министерство образования Малайзии, доктор философии, sazali@iab.edu.my (Пенанг, Малайзия)

Др. Самир Хамуда – профессор физического факультета университета Бенгази, dr_s_hamouda@yahoo.ie (Бенгази, Ливия)

Жигалев Борис Андреевич – ректор ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н. А. Добролюбова», доктор педагогических наук, профессор, admdep@lunn.ru (Нижний Новгород, Россия)

Кадакин Василий Васильевич – ректор ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева», кандидат педагогических наук, доцент, mgpi@moris.ru (Саранск, Россия)

Маврудеас Ставро – профессор департамента экономики Университета Македонии, доктор философии, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2230-7479>, smavro@uom.edu.gr (Фессалоники, Греция)

Макаркин Николай Петрович – президент ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», доктор экономических наук, профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3952-5811>, makarkin@mrsu.ru (Саранск, Россия)

Машарова Татьяна Викторовна – ректор Института развития образования Кировской области, доктор педагогических наук, профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5974-7748>, mtv203@mail.ru (Киров, Россия)

Мерзлякова Галина Витальевна – ректор ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», доктор исторических наук, профессор, rector@udsu.ru (Ижевск, Россия)

Сагар Лалит Кумар – вице-канцлер (президент) Гималайского университета, доктор философии, профессор, dr_lksagar@yahoo.co.in (Нью-Дели, Индия)

Фелдыш Чаба – профессор философского факультета Университета Эрфурта, foeldes@foeldas.eu (Эрфурт, Германия)

Чошанов Мурат Аширович – профессор кафедры математических наук и подготовки учителя Техасского университета, доктор педагогических наук, профессор, mouratt@utep.edu (Эль-Пасо, Техас, США)

Чупрунов Евгений Владимирович – ректор ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского», доктор физико-математических наук, профессор, rector@unnp.ru (Нижний Новгород, Россия)

Янчук Владимир Александрович – декан факультета профессионального развития специалистов образования ГУО «Академия последипломного образования», доктор психологических наук, профессор, yanchuk1954@gmail.com (Минск, Республика Беларусь)

EDITORIAL BOARD

Vdovin Sergey Mikhailovich – Editor in chief, Rector of Ogarev Mordovia State University, Ph.D. (Economy), rector@adm.mrsu.ru (Saransk, Russia)

Polutin Sergey Viktorovich – Deputy editor in chief, Director of Research Institute of Regional Studies of Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Sociology), professor, polutin.sergei@yandex.ru (Saransk, Russia)

Gordina Svetlana Viktorovna – executive editor, Ph.D. (Pedagogy), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2265-418X>, inted@adm.mrsu.ru, inted@mail.ru (Saransk, Russia)

Balykhin Grigoriy Artemovich – the State Duma deputy, member of the State Duma Committee for Education, Dr.Sci. (Economy), professor, iskusstvoup@mail.ru (Moscow, Russia)

Bondyreva Svetlana Konstantinovna – Director of Institute of Socialisation and Education of RAE, Rector of Moscow Psychological and Social Institute, Dr.Sci. (Psychology), professor, academician RAE, mpsu@mpsru.ru (Moscow, Russia)

Gafurov Ilshat Rafkatovich – Rector of Kazan (Volga region) Federal University, Dr.Sci. (Economy), professor, public.mail@kpfu.ru (Kazan, Russia)

Dr. Jagbir Singh Kadyan – Hony. President, International Institute of Stress Management & Allied Sciences, New Delhi, India, and Asst. Professor, Dept of Commerce, Swami Shraddhanand College, University of Delhi, India, M.Com (PIMR & Marketing); M.A (Eco); MMS (Fin); GDC&A; MIMA; Doctor of Philosophy - Ph.D in Commerce, dr.jskadyan@gmail.com (New Delhi, India)

Dr. José G. Vargas-Hernández – M.B.A.; Ph.D. Member of the National System of Researchers of Mexico. Research professor at University Center of Economic and Managerial Sciences, University of Guadalajara, jvargas2006@gmail.com (Guadalajara, Jalisco, México)

Dr. Kamlesh Misra – President & CEO, Cordia Group of Institutions, Lord Rana Education City, misra1957@gmail.com (Chandigarh Area, India)

Dr. Sazali Yusoo – Director at Institute of Teacher Education Tuanku Bainun Campus, Ministry of Education Malaysia, Doctor of Philosophy (Ph.D), sazali@iab.edu.my (Pinang, Malaysia)

Dr. Samir Hamouda – Department of Physics, University of Benghazi, Doctor of Philosophy (Ph.D), dr_s_hamouda@yahoo.ie (Benghazi, Libya)

Zhigalev Boris Andreyevich – Rector of N. A. Dobrolubov Linguistics University of Nizhny Novgorod, Dr.Sci. (Pedagogy), professor, admdep@lunn.ru (N. Novgorod, Russia)

Kadakin Vasily Vasilyevich – Rector of M. E. Evseyev Mordovia State Pedagogical Institute, Ph.D (Pedagogy), docent, mgpi@moris.ru (Saransk, Russia)

Mavroudeas Stavros – professor of Political Economy, Department of Economics, University of Macedonia, Ph.D., ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2230-7479>, smavro@uom.edu.gr (Thessaloniki, Greece)

Makarkin Nikolai Petrovich – President of Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Economics), professor, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3952-5811>, makarkin@mrsu.ru (Saransk, Russia)

Masharova Tatiana Viktorovna – Rector of Institute of Education Development, Kirov region, Dr.Sci. (Pedagogy), professor, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5974-7748>, mtv203@mail.ru (Kirov, Russia)

Merzlyakova Galina Vitalyevna – Rector of Udmurdt State University, Dr.Sci. (History), professor, rector@udsu.ru (Izhevsk, Russia)

Sagar Lalit Kumar – Vice Chancellor (President) of Himalayan University, Ph.D. (Education) & D.Litt. (Education), professor, dr_lksagar@yahoo.co.in (New-Delhi, India)

Földes Csaba – Professor of Philosophy Faculty, University of Erfurt, foeldes@foeldas.eu (Erfurt, Germany)

Tchoshanov Mourat – Ph.D., Professor, Departments of Mathematical Sciences and Teacher Education, The University of Texas at El Paso, Texas, USA, mouratt@utep.edu (El Paso, Texas, USA)

Chuprunov Evgeniy Vladimirovich – Rector of N. I. Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Dr.Sci. (Phys.-Math.), professor, rector@unn.ru (N. Novgorod, Russia)

Yanchuk Vladimir Aleksandrovich – dean of the faculty of development for specialists in the sphere of education of Academy of Postgraduate Education, Dr.Sci. (Psychology), professor, yanchuk1954@gmail.com (Minsk, Belarus)



СОДЕРЖАНИЕ

Международный опыт интеграции образования

- Е. С. Мищенко, П. В. Монастырев.** Опыт международного научно-образовательного сотрудничества в области архитектуры и строительства 10

Общая педагогика, история педагогики и образования

- Г. И. Саранцев.** Исследование структуры профессиональной подготовки бакалавра по направлению «Педагогическое образование» 16
- М. А. Скворцова.** Проблема педагогических приемов при создании ситуации успеха в образовательной среде младшего школьника 23

Теория и методика обучения и воспитания

- П. Ю. Тенхунен, Ю. А. Елисеева.** Особенности восприятия учебной информации современными студентами: потенциал визуальной концептуализации 28
- С. А. Карпов, Б. М. Кербель, О. П. Недоспасова.** Фонд оценочных средств для итоговой аттестации: от обоснования общего формата к практическому применению 35
- А. М. Якупов, И. А. Кувшинова, В. В. Денисова, С. В. Петров.** Программно-содержательное обеспечение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в гуманитарном вузе 45
- Т. В. Хекало.** Решение художественно-образных задач при создании лабораторного практикума по физколлоидной химии (аналогия с архитектурой) 56

Непрерывное образование

- Л. А. Сухарев, П. Н. Кочугаев.** Интеграция школьного и вузовского математического образования как средство подготовки школьников к обучению в вузе 66

Академическая интеграция

- Н. Б. Макларен, М. А. Шорохова, И. Л. Сиротина.** Качество жизни и качество образования: проблема соотношения 72
- П. Р. Егоров, Г. Ф. Егорова.** Тенденции развития инклюзивного образования людей с проблемами зрения в Республике Саха (Якутия) 78
- О. В. Филиппова, Е. В. Сирота.** Художественный текст в системе профессионально ориентированного обучения русскому языку как иностранному 86
- Е. С. Богданова.** Социокультурный комментарий в системе обучения школьников пониманию художественного текста 93
- А. М. Гребнева.** Мордовские фитонимы в системе семантического поля 100

Психология образования

- М. Ю. Чернышов, А. М. Журавлева.** Эволюция психологических подходов к развивающему обучению и воспитанию в средней школе: от разрушения интеграции к интегративной смыслодидактике 107
- Е. А. Белова.** Особенности использования электронно-образовательных ресурсов с элементами автодидактики в процессе саморазвития личности 117

CONTENTS

International Experience in the Integration of Education

- E. S. Mishchenko, P. V. Monastyrev.** Experience of International Scientific and Educational Cooperation in Architecture and Construction Engineering 10

General Pedagogics, Pedagogics and Education History

- G. I. Sarantsev.** Study of Academic Structure of Training Bachelor Degree Programme in "Pedagogical Education"..... 16
- M. A. Skvortsova.** Problems of Pedagogical Methods of Creating a Situation of Success in the Educational Environment of the Primary School Pupils 23

Theory and Metodology of Training and Upbringing

- P. Yu. Tenkhunen, Yu. A. Elisyeva.** Features of Perception of Educational Information by Modern Students: Potential of Visual Conceptualisation 28
- S. A. Karpov, B. M. Kerbel, O. P. Nedospasova.** Fund of Assessment Tools for Final Testing: from Common Format Justification to Practical Use..... 35
- A. M. Yakupov, I. A. Kuvshinova, V. V. Denisova, S. V. Petrov.** Improving the Contents and Teaching Methodology in Academic Discipline "Safety of Living" in Humanities University 45
- T. V. Khekalo.** Dealing with Artistic and Imaginative Tasks in the Development of a Laboratory Practicum on Physcolloidal Chemistry (Analogy with Architecture) 56

Life-long Education

- L. A. Sukharev, P. N. Kochugayev.** Integration of High School and University Mathematical Education as a Means of Preparing School Leavers to Universities 66

Academic Integration

- N. B. McLaren, M. A. Shorokhova, I. L. Sirotina.** Quality of Life and Quality of Education: the Problem of Correlation 72
- P. R. Egorov, G. F. Egorova.** Trends in Development of Inclusive Education for Visually Impaired People in the Republic of Sakha (Yakutia) 78
- O. V. Filippova, E. V. Sirotina.** Literary Text in the System of Teaching Russian Language to International Students 86
- E. S. Bogdanova.** Sociocultural Commentary in Teaching High School Students to Comprehension of a Literary Text 93
- A. M. Grebneva.** Mordovian Phytonyms in System of Semantic Field 100

Psychology of Education

- M. Yu. Chernyshov, A. M. Zhuravleva.** Evolution of Psychological Approaches to Creative Education and Upbringing in the Secondary School Course: from the Collapse of Integration to the Integrative Conception of Sense-Based Didactics 107
- E. A. Belova.** Specifics of Use of Electronic Educational Resources with Elements of Autodidactics for Personal Development 117

**СПИСОК ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА
ПО РЕЦЕНЗИРОВАНИЮ СТАТЕЙ**

Андронов Владимир Петрович, профессор кафедры психологии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.псих.н., профессор (Саранск, Россия);

Арсентьев Виктор Михайлович, профессор кафедры истории России ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.и.н., профессор (Саранск, Россия);

Беломоева Ольга Герольдовна, заведующий кафедрой традиционной мордовской культуры и современного искусства ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», доктор культурологии, профессор (Саранск, Россия);

Воронина Наталья Ивановна, заведующий кафедрой культурологии, этнокультуры и театрального искусства ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филос.н., профессор (Саранск, Россия);

Дружилов Сергей Александрович, ведущий научный сотрудник ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук» (НИИ КППЗ СО РАМН), к.псих.н., доцент, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6252-8551> (Новокузнецк, Россия);

Елисеева Юлия Александровна, заведующий кафедрой библиотечно-информационных ресурсов ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филос.н., профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9440-7060> (Саранск, Россия);

Завязинский Владимир Ильич, заведующий академической кафедрой методологии и теории социально-педагогических исследований Тюменского государственного университета, д.п.н., академик РАО, профессор (Тюмень, Россия);

Кирилова Галия Ильдусовна, заведующий лабораторией информатизации профессионального образования ФГНУ РАО «Институт педагогики и психологии профессионального образования», д.п.н., профессор (Казань, Россия);

Коржув Андрей Вячеславович, профессор кафедры медицинской и биологической физики ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова», д.п.н., профессор (Москва, Россия);

Мешков Николай Иванович, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.псих.н., профессор (Саранск, Россия);

Наливайко Нина Васильевна, профессор ЮНЕСКО, член-корреспондент Международной Академии информационных процессов и технологий (МАИПТ), ведущий научный сотрудник Института философии и права Сибирского отделения РАН, д.ф.н., профессор (Новосибирск, Россия);

Наумкин Николай Иванович, заведующий кафедрой основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.п.н., профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1109-5370> (Саранск, Россия);

Неретина Евгения Алексеевна, заведующий кафедрой маркетинга ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.э.н., профессор (Саранск, Россия);

Нуриев Наиль Кашапович, заведующий кафедрой информатики и прикладной математики ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», д.п.н., профессор (Казань, Россия);

Остапенко Андрей Александрович, профессор кафедры социальной работы, психологии и педагогики высшего образования ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», д.п.н., ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5986-1361> (Краснодар, Россия);

Писачкин Владимир Александрович, заведующий кафедрой методологии науки и прикладной социологии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.соц.н., профессор (Саранск, Россия);

Пушкарева Елена Александровна, профессор кафедры философии ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», д.филос.н., доцент (Новосибирск, Россия);

Ракитов Анатолий Ильич, заслуженный деятель науки РФ, главный редактор журнала «Проблемы информатизации», действительный член общественной организации «Академия естественных наук», вице-президент гуманитарного отделения общественной организации «Международная академия информатизации», член Международной ассоциации системного менеджмента, создатель и научный руководитель Центра информатизации, социально-технологических исследований и науковедческого анализа (ИСТИНА), д.филос.н., профессор (Москва, Россия);

Сазонова Зоя Сергеевна, профессор Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), д.п.н., профессор (Москва, Россия);

Саранцев Геннадий Иванович, заведующий кафедрой методики преподавания математики ФГБОУ ВПО «МГПИ им. М. Е. Евсевьева», д.п.н., профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1571-5100> (Саранск, Россия);

Сушкова Юлия Николаевна, декан юридического факультета ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.и.н., доцент (Саранск, Россия);

Сычев Андрей Анатольевич, профессор кафедры философии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филос.н., профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3757-4457> (Саранск, Россия);

Танасейчук Андрей Борисович, профессор кафедры русской и зарубежной литературы ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филол.н., профессор (Саранск, Россия);

Фурманова Валентина Павловна, профессор кафедры немецкой филологии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.п.н., профессор (Саранск, Россия);

Цветков Виктор Яковлевич, советник ректората, профессор кафедры автоматизированной обработки аэрокосмической информации ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики», д.т.н., профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1359-9799> (Москва, Россия);

Чванова Марина Сергеевна, проректор по инновациям ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина», д.п.н., профессор (Тамбов, Россия);

Чельшева Ирина Викториновна, заведующий кафедрой социокультурного развития личности ФГБОУ ВПО «Таганрогский государственный педагогический институт им. А. П. Чехова», к.п.н., доцент (Таганрог, Россия);

Шаршов Игорь Алексеевич, профессор кафедры общей педагогики и образовательных технологий ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина», д.п.н., профессор (Тамбов, Россия);

Шигуров Виктор Васильевич, заведующий кафедрой русского языка ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филол.н., профессор (Саранск, Россия).



EDITORIAL COUNCIL

Andronov Vladimir Petrovich, professor, Chair of Psychology, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Psychology), Saransk, Russia;

Arsentyev Viktor Mikhailovich, professor, Chair of Russian history, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (History), Saransk, Russia;

Belomoyeva Olga Geroldovna, professor, head, Chair of traditional Mordovian culture and modern art, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Culturology), Saransk, Russia;

Voronina Nataliya Ivanovna, professor, head, Chair of Cultural studies, ethnoculture and dramatic art, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Philosophy), Saransk, Russia;

Druzhilov Sergey Aleksandrovich, senior researcher, Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases under Siberian division of Russian Academy of Medical sciences, Ph.D. (Psychology), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6252-8551>, Novokuznetsk, Russia;

Eliseyeva Yuliya Aleksandrovna, professor, head, Chair of library and information resources, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Philosophy), professor, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9440-7060>, Saransk, Russia;

Zagvyazinsky Vladimir Ilyich, professor, head of chair of Methodology and Theory of Socio-Pedagogical Research, Tyumen State University, Dr.Sci. (Pedagogy), member of Russian Academy of Education, Dr.Sci. (Pedagogy), Tyumen, Russia;

Kirilova Galia Ildusovna, professor, head, Laboratory of Informatisation of professional education, Institute of Pedagogics and Psychology of Supplementary Education under Russian Academy of Education, Dr.Sci. (Pedagogy), Kazan, Russia;

Korzhuyev Andrey Vyacheslavovich, professor, Chair of medical and biological physics, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Dr.Sci. (Pedagogy), Moscow, Russia;

Meshkov Nikolay Ivanovich, professor, Chair of Pedagogics, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Psychology), Saransk, Russia;

Nalivaiko Nina Vasilyevna, professor of UNESCO, corresponding fellow of International Academy of Information Processes and Technologies, senior researcher of Institute of Philosophy and Law under Siberian division of Russian Academy of Sciences, Dr.Sci. (Philosophy), Novosibirsk, Russia;

Naumkin Nikolay Ivanovich, professor, head of Chair of Fundamentals of Mechanisms and Machines Design, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Pedagogy), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1109-5370>, Saransk, Russia;

Neretina Evgeniya Alekseyevna, professor, head, Chair of marketing, Dr.Sci. (Economy), Saransk, Russia;

Nuriyev Nail Kashapovich, professor, head of Chair of Computer Science and Applied Mathematics, Kazan Technological University, Dr.Sci. (Pedagogy), Kazan, Russia;

Ostapenko Andrey Aleksandrovich, professor, Chair of Social Work, Psychology and Pedagogics in Higher Education, Kuban State University, Dr.Sci. (Pedagogy), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5986-1361>, Krasnodar, Russia;

Pisachkin Vladimir Aleksandrovich, professor, head of Chair of Methodology and Applied Sociology, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Sociology), Saransk, Russia;

Pushkareva Elena Aleksandrovna, professor, Chair of Philosophy, Novosibirsk State Pedagogical University, Dr.Sci. (Philosophy), docent, Novosibirsk, Russia;

Rakitov Anatoliy Ilyich, professor, Honorary scientist of Russia, editor-in-chief of "Issues of informatisation" journal, member of Academy of Natural Sciences, Vice-president of humanities division under International Informatisation Academy, member of International Association of system management, Founder and head of the Centre for Informatisation, Socio-Technological Research and Scientific Analysis, Dr.Sci. (Philosophy), Moscow, Russia;

Sazonova Zoya Sergeyevna, professor, Moscow State Automobile and Road Technical University, Dr.Sci. (Pedagogy), Moscow, Russia;

Sarantsev Gennadiy Ivanovich, professor, Chair of Methodology of Teaching in Mathematics, M. E. Evseyev Mordovia State Pedagogical University, Dr.Sci. (Pedagogy), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1571-5100>, Saransk, Russia;

Sushkova Yuliya Nikolayevna, dean of Faculty of Law, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (History), docent, Saransk, Russia;

Sychev Andrey Anatolyevich, professor, Chair of Philosophy, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Philosophy), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3757-4457>, Saransk, Russia;

Tanaseychuk Andrey Borisovich, professor, Chair of Russian and Foreign Literature, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Philology), Saransk, Russia;

Furmanova Valentina Pavlovna, professor, Chair of German Philology, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Pedagogy), Saransk, Russia;

Tsvetkov Viktor Yakovlevich, professor, Rectorate's advisor, Chair of automated processing of aerospace information, Moscow State Technical University of radio engineering, electrical engineering and automatics, Dr.Sci. (Engineering), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1359-9799>, Moscow, Russia;

Chvanova Marina Sergeyevna, professor, Vice-Rector for Innovations, G. P. Derzhavin Tambov State University, Dr.Sci. (Pedagogy), Tambov, Russia;

Chelysheva Irina Viktorinovna, head, Chair of socio-cultural development of personality, A. P. Chekhov Taganrog State Pedagogical Institute, Ph.D. (Pedagogy), docent, Taganrog, Russia;

Sharshov Igor Alekseyevich, professor, Chair of general pedagogics and educational technologies, G. P. Derzhavin Tambov State Pedagogical University, Dr.Sci. (Pedagogy), Tambov, Russia;

Shigurov Viktor Vasilyevich, professor, head of Chair of Russian Language, Ogarev Mordovia State University, Dr.Sci. (Philology), Saransk, Russia.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 001:37:72

DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.010

ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА

*Е. С. Мищенко, П. В. Монастырев**ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»,
г. Тамбов, Россия*

Международное сотрудничество является одним из важнейших направлений деятельности высших учебных заведений. Это связано с тем, что успех любого университета в настоящий момент обуславливается уровнем его интернационализации, что способствует подготовке высококвалифицированных специалистов и развитию научно-инновационных направлений. Привлекательность и эффективность современных российских и мировых университетов оценивается различными рейтингами, которые превращаются в один из значимых инструментов конкурентной борьбы и образовательной политики. Надежный рейтинг предполагает учет разных групп факторов университетской жизни. Анализ рейтинговых систем показал, что все они имеют критерии, связанные с вопросами интернационализации. По результатам мониторинга эффективности ведущих региональных вузов Черноземья в 2014 г. Тамбовский государственный технический университет занимает лидирующие позиции в сфере международной деятельности, что дает возможность поделиться опытом международного научно-образовательного сотрудничества. В статье раскрыт потенциал института архитектуры, строительства и транспорта Тамбовского государственного технического университета с позиции международной деятельности. Приводятся данные о структуре института, образовательных программах и контингенте иностранных студентов. На примере научно-технического сотрудничества с Белостокским техническим университетом (Республика Польша) показано решение научно-прикладных задач в области строительного материаловедения, строительных конструкций, информационных технологий, устойчивого развития территорий. Раскрыты особенности подготовки иностранных студентов по направлению «Строительство». Приведены примеры академической мобильности по проектам Фонда Ромуальдо дель Бьянко (Италия) и «Нептун» (Дания). Дается краткое описание участия в конкурсах на гранты «ERASMUS + Capacity building in higher education» и «ERASMUS + Credit mobility».

Ключевые слова: международная деятельность; международное сотрудничество; академическая мобильность; образовательная деятельность; научно-инновационная деятельность

EXPERIENCE OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL COOPERATION IN ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION ENGINEERING

*E. S. Mishchenko, P. V. Monastyrev**Tambov State Technical University, Tambov, Russia*

International cooperation is one of the most important activities of higher education institutions. This is explained by the fact that the success of any university is currently driven by the level of its internationalisation, which contributes to training of highly qualified specialists and development of scientific and innovative directions. The attractiveness and efficiency of modern Russian and foreign universities is evaluated by various rankings, which are transformed into one of the most important tools of competition and education policy. A reliable ranking takes into consideration different groups of factors in university life. The analysis of ranking systems showed that they all have criteria related to internationalisation issues. The results of assessment of leading universities' effectiveness in the Central Black Earth region in 2014 showed that Tambov State Technical University was a leader in the field of international work. The paper discusses the importance of international co-operation in research and higher education and shares the experience of the Institute of Architecture, Construction Engineering and Transportation under Tambov State Technical University. The need for strengthening the international cooperation as a driving force of research and innovation has been substantiated. A brief description of the Institute of Architecture, Construction Engineering and Transportation, its structure, facilities and enrollment numbers of international students is given. The results of collaborative projects between Tambov State Technical University and Bialystok University of Technology (Poland) in the field of construction materials, engineering structures, information technology, and sustainable development of territories are analysed. The educational programme "Civil Engineering" designed for international students as well as international projects and academic

© Мищенко Е. С., Монастырев П. В., 2015



mobility programmes, including those with Romualdo Del Bianco Foundation (Italy) and “Neptune” (Denmark), are discussed. The experience of TSTU’s participation in “ERASMUS + Capacity building in higher education” and “ERASMUS + Credit mobility” is explored.

Keywords: international activities; international cooperation; academic mobility; educational activities; scientific and innovative activity

Подготовка архитекторов и строителей в Тамбовском государственном техническом университете ведется в Институте архитектуры, строительства и транспорта (АрхСиТ), которому в 2014 г. исполнилось 35 лет.

Институт АрхСиТ сегодня – это 2 000 студентов, 160 преподавателей и сотрудников, 2 учебных корпуса. Институт объединяет 8 кафедр, в том числе 6 выпускающих, научно-образовательные, инновационные лаборатории, научно-исследовательские центры, малые инновационные предприятия, профильные классы, филиалы на предприятиях-партнерах.

Обучение бакалавров, специалистов, магистров ведется по 14 специальностям и направлениям, а также по 11 программам дополнительного образования и повышения квалификации. Более 1 000 студентов обучаются по дневной форме обучения, в том числе около 140 иностранных студентов из 26 стран мира (Чад, Иордания, Китай, Армения, Афганистан, Таиланд, Пакистан, Камерун, Кот-Дивуар, Колумбия, Гвинея, Йемен, Эквадор, Ирак, Узбекистан, Туркменистан, Конго, Камбоджа, Монголия, Замбия, Марокко, Вьетнам и др.). Лекционные, семинарские и лабораторные занятия ведут 120 преподавателей, 9 академиков, членов-корреспондентов и советников РААСН, 23 доктора наук, профессора, 55 кандидатов наук, доцентов [7].

Международное сотрудничество – одно из важнейших направлений деятельности Тамбовского государственного технического университета. По результатам мониторинга эффективности ведущих региональных вузов Черноземья в 2014 г. технический вуз занимает лидирующие позиции в сфере международной деятельности. Активно работает в развитии этого направления Институт архитектуры, строительства и транспорта.

Научно-инновационная деятельность института направлена на решение страте-

гических задач строительного комплекса. Для этого приходится решать широкий круг научно-прикладных задач в области строительного материаловедения, строительных конструкций, информационных технологий, устойчивого развития территорий. Фундаментальные и прикладные программы исследований ведущих ученых кафедр и научных центров имеют междисциплинарный характер и направлены на комплексное решение задач строительной отрасли на мировом уровне.

По договорам о научно-техническом сотрудничестве с Белостокским техническим университетом (Республика Польша) в течение 15 лет проведено более 40 совместных научных исследований, опубликовано 2 монографии, 6 учебных пособий и более 80 научных статей. В настоящее время ведутся совместные научные исследования по следующим тематикам: проблемы оценки морального и физического износа жилых зданий, обеспечения их долговечности и обоснования эффективного срока использования; инновационные стратегии поиска высококачественных материалов из строительных отходов и рециклинга; разработка эффективных методов модернизации автомобильных дорог с асфальтобетонным покрытием; современные информационные технологии в проектировании и обучении – компьютерное моделирование в обучении градостроительной и архитектурной композиции; современная архитектура жилых зданий – культурные, социальные и экономические обусловленности. Ежегодно организуется обмен студентами старших курсов, которые проходят учебно-производственную практику на современных предприятиях по производству строительных материалов и изделий.

Важная роль по внедрению результатов научных исследований и разработок в производственную деятельность принадлежит коллективу научно-техниче-



ского центра института, выполняющему исследования технического состояния зданий и сооружений, разработку проектов их реконструкции; научно-проектные работы по реставрации памятников истории и культуры; разработку мероприятий по повышению энергоэффективности зданий; разработку программ компьютерного сопровождения проектирования. Центром выполнено более 200 крупных исследований, разработаны проекты реконструкции и восстановления зданий, реставрации объектов культурного наследия нашего региона. Опыт сотрудничества профессорско-преподавательского, вспомогательного состава, аспирантов, студентов (в том числе иностранных) в Центре позволяет получить грамотных, практически подготовленных специалистов, готовых к дальнейшему карьерному росту и развитию научного потенциала [7].

Для обеспечения устойчивого повышения инновационного потенциала института планируется создание новых лабораторных центров коллективного пользования; формирование объединенных научных центров с участием региональных университетов, институтов РАН, предприятий-партнеров, зарубежных фондов и университетов. Главным условием развития является мотивация инновационной деятельности, в основу которой положена модель многоуровневого образования: «студент – аспирант – научно-педагогический работник – сотрудник малого инновационного предприятия» [4; 5; 8; 9].

Ежегодное обновление содержания образовательных программ и внедрение новых технологий обучения позволяет готовить конкурентоспособные инженерные кадры. Достижения наших студентов находят признание не только на российском, но и на международном уровнях, например в смотрах-конкурсах, проводимых Фондом Ромуальдо дель Бьянко (Италия).

Вектор развития образовательной деятельности института направлен на повышение международной академической мобильности преподавателей

и студентов в вузах-партнерах; разработку новых и модернизацию существующих программ всех ступеней обучения в соответствии с потребностями предприятий-заказчиков; совершенствование образовательных технологий, в том числе дистанционных [2; 3].

В институте начата подготовка иностранных студентов по профилю бакалавриата «Строительство в условия субтропического и тропического климата» направления 08.03.01 «Строительство». В настоящий момент разрабатываются магистерские программы «Теория и проектирование зданий и сооружений» и «Ресурсосбережение и экология строительных материалов, изделий и конструкций» направления «Строительство» на английском языке.

В качестве одного из интересных примеров академической мобильности можно привести проект «Нептун» (Дания), в котором принимает участие институт. Это совместная деятельность 12 Европейских университетов, организующих проектно-ориентированное обучение для студентов по вопросам планирования и изучения техносферы. В 2014 г. проект «Нептун» проходил в г. Миккели (Финляндия), где группа из ТГТУ, состоящая из 6 студентов, обучающихся по направлению «Архитектура», и преподавателя, совместно со студентами из Европейских университетов разрабатывали архитектурный проект пристани в районе Satamalahti. В апреле 2015 г. студенты Института АрхСиТ посетили Нидерланды (г. Леуварден), где совместно со студентами из других Европейских стран в международных группах разрабатывали градостроительный проект модернизации населенного пункта Holwerd.

Студентам института, обладающим знаниями иностранного языка, предлагаются различные программы профессиональных стажировок за рубежом, а желающие повысить свой уровень знаний английского языка могут отправиться на языковые стажировки в Великобританию, Германию, Ирландию, Мальту и другие страны [1; 3; 6].

Следует отметить, что в рамках программы AISEC существует программа профессиональных стажировок Global Talent. Она предназначена для студентов старших курсов и недавних выпускников технического университета, которые хотят получить профессиональный опыт работы за рубежом.

Преподавателям и ученым института предлагаются программы повышения квалификации, языковые стажировки, образовательные и исследовательские программы, предполагающие получение грантов из зарубежных источников.

В рамках программы “ERASMUS + Capacity building in higher education” [10] летом 2015 г. выигран грант на тему «Разработка магистерской программы по инновационным технологиям в сфере энергоэффективного строительства для университетов и предприятий РФ и Армении». Данный грант подразумевает совместную разработку с вузами Европы, России и Армении новой магистерской программы по направлению 08.04.01 «Строительство» в сфере инновационной, изыскательской и проектно-расчетной деятельности строительства, реконструкции и мо-

дернизации зданий. Основной акцент образовательной программы – получение обучающимися профессиональных компетенций в сфере проектирования и строительства энергоэффективных зданий и сооружений. В настоящий момент совместно с Белостокским техническим университетом (Республика Польша) сформирована и подана заявка в программу “ERASMUS+ Credit mobility”.

Технический вуз является членом различных международных профессиональных ассоциаций. Среди них «Международная ассоциация строительных университетов», «Европейское общество инженерного образования» SEFI (49 профессоров и преподавателей ТГТУ входят в его состав), IGIP и др.

Таким образом, можно констатировать, что Институт архитектуры, строительства и транспорта вносит большой вклад в развитие международной деятельности, что способствует укреплению позиции ТГТУ в международном образовательном пространстве и содействию повышения уровня международного признания образовательной и научно-исследовательской деятельности университета.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дворецкая, Е. В. Международные сетевые программы в российских университетах : сложности внедрения / Е. В. Дворецкая [и др.] // Components of Scientific and Technological Progress. – 2013. – № 2 (17). – С. 8–13.
2. Мищенко, Е. С. Влияние трехкомпонентной концепции подготовки международных специалистов на качество дополнительного профессионального образования / Е. С. Мищенко, И. В. Шеленкова // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2010. – Т. 16, № 2. – С. 445–449.
Показана необходимость постоянного улучшения качества образования и его соответствия международным стандартам. Раскрыто основное содержание трехкомпонентной концепции подготовки международного специалиста в Тамбовском государственном техническом университете. Показано влияние концепции на качество дополнительного профессионального образования.
3. Мищенко, Е. С. Контактное и дистанционное обучение как способ повышения эффективности языкового образования студентов в техническом вузе / Е. С. Мищенко, Н. А. Гунина // Глобальный научный потенциал. – 2015. – № 4 (49). – С. 12–16.
4. Мищенко, Е. С. Методология решения проблем в сфере высшего профессионального образования / Е. С. Мищенко // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2010. – № 1–3. – С. 103–109.
5. Мищенко, Е. С. Работа в командах как инструмент совершенствования системы менеджмента качества организации / Е. С. Мищенко, М. С. Лукьяненко // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2013. – № 1 (45). – С. 178–181.



6. Мищенко, Е. С. Роль учебно-методического комплекса ilan в подготовке международных специалистов в тамбовском государственном техническом университете / Е. С. Мищенко, И. В. Шеленкова, Е. В. Дворецкая // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2011. – Т. 17, № 2. – С. 660–664.

7. Монастырев, П. В. Архитектурно-строительное образование в Тамбовском ГТУ : достижения и стратегия развития / П. В. Монастырев, Н. В. Кузнецова, О. В. Умнова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2014. – № 3 (53). – С. 8–16.

Рассмотрена история организации подготовки специалистов строительных профилей и архитекторов в Тамбовском государственном техническом университете. Представлены главные задачи программы развития Института архитектуры, строительства и транспорта в сфере образовательной, научно-инновационной деятельности, поддержки молодежных инициатив. Предложены направления модернизации строительного и архитектурного образования на основе системной интеграции образования, науки и бизнеса.

8. Монастырев, П. В. Концепция преобразования факультета в институт в рамках реструктуризации университета / П. В. Монастырев, О. В. Евдокимцев // Вестник Центрального регионального отделения РААСН. – 2014. – Вып. 13. – С. 157–165.

9. Монастырев, П. В. Профильный институт нового типа как основа инновационного развития университета / П. В. Монастырев, О. В. Евдокимцев // Международная науч.-практ. конф. «Устойчивое развитие региона : архитектура, строительство, транспорт (25–26 сентября 2014 г.)». – Тамбов. – С. 15–22.

10. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. – 2015. – Available at: https://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus_en (Accessed 1 September 2015).

Поступила 10.04.15.

Об авторах:

Мищенко Елена Сергеевна, проректор по международной деятельности ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет» (Россия, г. Тамбов, ул. Советская, д. 106), доктор экономических наук, профессор, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-2348-682X>, int@tstu.ru

Монастырев Павел Владиславович, директор Института архитектуры, строительства и транспорта ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет» (Россия, г. Тамбов, ул. Советская, д. 106), доктор технических наук, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-0885-0937>, monastyrev68@rambler.ru

Для цитирования: Мищенко, Е. С. Опыт международного научно-образовательного сотрудничества в области архитектуры и строительства / Е. С. Мищенко, П. В. Монастырев // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 10–15. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.010

REFERENCES

1. Dvoreckaja E. V. [et al.] Mezhdunarodnye setevye programmy v rossijskikh universitetah: slozhnosti vnedrenija [International network programs in Russian Universities: the complexity of introducing]. *Components of Scientific and Technological Progress*. 2013, no. 2 (17), pp. 8–13.

2. Mishchenko E. S., Shelenkova I. V. Vliyanie trekhkomponentnoy kontseptsii podgotovki mezhdunarodnykh spetsialistov na kachestvo dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya [Effect of triple concept of training of international experts on the quality of additional vocational training]. *Vestnik Tambovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* = Tambov State Technical University Bulletin. 2010, vol. 16, no. 2, pp. 445–449.

The article presents the necessity of constant improvement of educational quality and its conformity with international standards. The main content of the three-component concept of international specialist training at Tambov State Technical University is shown. Influence of the concept on the quality of further professional education training is demonstrated.

3. Mishchenko E. S., Gunina N. A. Kontaktnoye i distantsionnoe obucheniye kak sposob povysheniya effektivnosti yazykovogo obrazovaniya studentov v tekhnicheskoy vuzе [Contact and distance learning as a way to improve the effectiveness of language education of students in technical colleges]. *Globalnyy nauchnyy potentsial* = Global scientific potential. 2015, no. 4 (49), pp. 12–16.

4. Mishchenko E. S. Metodologiya resheniya problem v sfere vysshego professionalnogo obrazovaniya [Methodology for solving problems in the field of higher education]. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki* = Problems of modern science and practice. Vernadskiy University. 2010, no. 1–3, pp. 103–109.

5. Mishchenko E. S., Lukyanenko M. S. Rabota v komandakh kak instrument sovershenstvovaniya sistemy menedzhmenta kachestva organizatsii [Teamwork as a tool for improving the system of quality management]. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki* = Problems of modern science and practice. Vernadskiy University. 2013, no. 1 (45), pp. 178–181.

6. Mishchenko E. S., Shelenkova I. V., Dvoretzskaya E. V. Rol uchebno-metodicheskogo kompleksa ilan v podgotovke mezhdunarodnykh spetsialistov v tambovskom gosudarstvennom tekhnicheskoy universitete [The role of the educational complex “ilan” in the preparation of international experts in Tambov State Technical University]. *Vestnik Tambovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* = Tambov State Technical University Bulletin. 2011, vol. 17, no. 2, pp. 660–664.

7. Monastyrev P. V., Kuznetsova N. V., Umnova O. V. Arkhitekturno-stroitelnoe obrazovanie v Tambovskom GTU: dostizheniya i strategiya razvitiya [Architectural and Construction Education in the Tambov STU: Achievements and Development Strategy]. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki* = Problems of modern science and practice. Vernadsky University. 2014, no. 3 (53), pp. 8–16.

The authors studied the history of training civil engineers and architects in Tambov State Technical University. The main objectives of the development program of the Institute of Architecture, Construction and Transportation in education, research and innovation, support to youth initiatives were described. The directions of modernization of architecture and civil engineering education system through the integration of education, science and business were proposed.

8. Monastyrev P. V., Evdokimtsev O. V. Kontseptsiya preobrazovaniya fakulteta v institut v ramkakh restrukturalizatsii universiteta [The concept of transformation of the Faculty of the institute within restructuring of a university]. *Vestnik Tsentralnogo regionalnogo otdeleniya RAASN* = Bulletin of the Central regional branch of RAACS. 2014, vol. 13, pp. 157–165.

9. Monastyrev P. V., Evdokimtsev O. V. Profilnyy institut novogo tipa kak osnova innovatsionnogo razvitiya universiteta [Specialized institutes as the basis for a new type of innovative development of university]. *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Ustoychivoe razvitiye regiona: arkhitektura, stroitelstvo, transport»* = International Scientific and Practical Conference “Sustainable development of the region: architecture, construction, transport”. Tambov. September 25–26, 2014, pp. 15–22.

10. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. 2015. Available at: https://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus_en.

Submitted 10.04.15.

About the authors:

Mishchenko Elena Sergeyevna, vice-rector for International Relations, Tambov State Technical University (106, Sovetskaya Str., Tambov, Russia), Dr.Sci. (Economy), professor, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2348-682X>**, int@tstu.ru

Monastyrev Pavel Vladislavovich, director of Institute of Architecture, Construction Engineering and Transportation, Tambov State Technical University (106, Sovetskaya Str., Tambov, Russia), Dr.Sci. (Engineering), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0885-0937>**, monastyrev68@rambler.ru

For citation: Mishchenko E. S., Monastyrev P. V. Experience of international scientific and educational cooperation in architecture and construction engineering. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 10–15. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.010



ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378:37.01

DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.016

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

*Г. И. Саранцев**ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт
им. М. Е. Евсевьева», г. Саранск, Россия*

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению «Педагогическое образование» выдвигает высокие требования к подготовке бакалавра. Анализ этих требований приводит к выводу о том, что в них, с одной стороны, явно просматривается необходимость фундаментализации подготовки бакалавра, а с другой – ее практическая направленность. Реализация этих требований предполагает смещение акцента в подготовке выпускника вуза по направлению «Педагогическое образование» в сторону приобщения его к научной деятельности, формирования культуры системного анализа, умения адаптироваться к различным изменениям, прогнозировать развитие той или иной ситуации, а также применять современные технологии и даже разрабатывать их. Однако педагогическое сообщество обеспокоено практической подготовкой выпускника вуза по направлению «Педагогическое образование» и предлагает ряд мер по ее совершенствованию. Выполненные ранее исследования затрагивают либо аспект фундаментализации профессионального образования, либо аспект практической направленности. Такая рассогласованность сохраняется и в стандарте высшего профессионального образования бакалавра по направлению «Педагогическое образование». Решение проблемы совершенствования профессиональной подготовки бакалавра видится в гармонизации составляющих подготовки. Выполненные нами исследования убеждают в том, что средством гармонизации может выступать современное методическое мышление. Компетентностный состав методического мышления распространяется как на фундаментализацию профессиональной подготовки педагога, так и на ее практическую направленность. В нашем исследовании мышление рассматривается как процесс не только отражения, но и конструирования моделей, являющихся образами еще незаданных объектов и явлений реальности. Под методическим мышлением понимаем мышление, определяемое спецификой методической науки и адекватной ей деятельности.

Ключевые слова: профессиональное образование; бакалавр; фундаментализация профессионального образования; практическая направленность подготовки бакалавра; педагогическое образование; гармонизация фундаментализации профессионального образования и его практической направленности; методическое мышление; компетенции

Благодарности:

Поддержано РГНФ, грант № 15-06-10031

STUDY OF ACADEMIC STRUCTURE OF TRAINING BACHELOR DEGREE PROGRAMME IN “PEDAGOGICAL EDUCATION”

*G. I. Sarantsev**Evseyev Mordovia State Pedagogical Institute, Saransk, Russia*

Federal State Educational Standard of Higher Education in “Pedagogical education” imposes strict requirements on the preparation of bachelor degree students. Analysis of these requirements leads to the conclusion that they, on the one hand, call for a obvious fundamentalisation in bachelor training, and on the other, that it has practical orientation. Implementation of these requirements involves a shift of emphasis in the training of graduates of higher school in “Pedagogical education” in the direction of encouraging their scientific activities, developing culture of system analysis, learning to adapt to various changes, to predict development of a situation, to apply modern technologies and even to elaborate them. However, the educational community is concerned with the issues of practical background of graduates in “Pedagogical education” and offers a number of measures for improvement. Earlier studies affect either the aspect of fundamental nature of professional education or the aspect of practical orientation. The authors of these studies offer ways to improve the aspects considered. This mismatch between the need for fundamental nature of professional education and practical orientation at the same time persists in the standard of higher education bachelor degree in “Pedagogical Education”. The article proposes harmonisation of components of the preparation as the way to deal with this problem. The research carried out by authors shows that modern methodological

© Саранцев Г. И., 2015



thinking can be the way to the harmonisation. Competence components of methodological thinking apply to both fundamentalisation of teacher training and its practical orientation. In the current study thinking process is considered not only as reflection, but also construction of the models representing the images of yet unspecified objects and phenomena of reality. Authors understand the concept of methodological thinking as the thinking determined by specificity of methodological science and activity adequate to it. Its attributes: methodological interpretation of knowledge from other scientific areas, objects and their properties; consideration of objects, their properties and relations in a system; integrated approach to use of dialectics and system analysis; tendency to development of special (objective) thinking; concretisation of the broad terms provisions to the level of guidelines. Modern methodological thinking is implemented in a number of core competencies recognising the activity and its results. Competence is an element of higher level analysis of education; knowledge, skills and practices arrange its lower level, they relate to a greater extent with the results of operations. Implementation of the activity concept of competence can assist in the task of combining of fundamentalisation and practical orientation in "Pedagogical education".

Keywords: higher education; bachelor; fundamentalisation of higher education; practical orientation of bachelor; teacher training; harmonization of fundamentalisation; practical orientation; methodological thinking competence

Acknowledgements:

Supported by Russian Foundation for Humanities, grant no. 15-06-10031

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования бакалавр по направлению «Педагогическое образование» готовится к следующим видам профессиональной деятельности: педагогической, культурно-просветительной и научно-исследовательской. Виды профессиональной деятельности бакалавра обуславливают соответствующие профессиональные задачи. В области педагогической деятельности бакалавр должен решать задачи изучения возможностей обучающихся в проектировании образовательных программ, индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития; организации обучения и воспитания с использованием технологий и др. Анализ задач указывает на практическую направленность профессиональной подготовки бакалавра. В области научно-исследовательской деятельности бакалавру необходимо уметь анализировать, систематизировать и использовать информацию по проблемам науки и образования; разрабатывать современные педагогические технологии; проводить эксперименты по использованию новых форм учебной и воспитательной деятельности, анализировать результаты [10]. Подготовка бакалавра к решению этих задач основывается на обучении студента методологии профессиональной деятельности, ознакомлении его с современными методами исследования, формировании

умения применять их в различных конкретных ситуациях [6; 7; 9].

Результаты решения профессиональных задач по направлению «Педагогическое образование» отражены в общекультурных и профессиональных компетенциях. Так, в области педагогической деятельности студент должен овладеть следующими компетенциями: способностью разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях, готовностью применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся, а также использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности. Научно-исследовательская деятельность выпускника бакалавриата характеризуется умением использовать теоретические и практические знания для решения исследовательских задач, способностью разрабатывать современные педагогические технологии и использовать в учебно-воспитательной деятельности методы научного исследования. Среди общекультурных компетенций важны владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение анализировать мировоззренческие, социально и лич-



ностно значимые философские проблемы, готовность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и др.

Анализ целей подготовки бакалавра, результатов освоения основных образовательных программ приводит к выводу, что в них, с одной стороны, явно просматривается необходимость фундаментализации подготовки, а с другой – ее практическая направленность. Данный вывод отражен в результатах изучения базовой части профессионального цикла. Обучающему необходимо знать ценностные основы образования и профессиональной деятельности; сущность и структуру образовательных процессов; особенности педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтнического общества; методологию педагогических исследований проблем образования; теории и технологии обучения, воспитания и духовно-нравственного развития личности и др.; уметь системно анализировать и выбирать воспитательные и образовательные концепции; использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения профессиональных задач; учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся; проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий и др.; владеть способами ориентации в профессиональных источниках информации, способами проектной и инновационной деятельности в образовании, навыками совершенствования профессиональных знаний и умений и др.

Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата свидетельствуют о глубине разносторонности, широте сферы деятельности педагога. Сказанное послужило тому, что акцент в профессиональной подготовке выпускника вуза по направлению «Педагогическое образование» смещается в сторону ее фундаментализации, усиления методологической составляющей, приобщения студента к научной деятельности, формирования культуры системного

анализа, умения адаптироваться к различным изменениям, прогнозировать развитие той или иной ситуации [1; 4; 5; 9]. Формирование требований к педагогу осуществляется под влиянием изменений, произошедших в педагогической науке: уточняется методология педагогики [1–3], оформляются методологии предметных методик, трансформирующиеся в самостоятельные научные области из приложений дидактики [6–8], разрабатываются новые подходы к обучению (компетентностный, личностно-ориентированный), новые идеи (гуманизация и гуманитаризация образования) [4; 5; 11], внедряются методы исследования (системный анализ и деятельностный подход) [4; 7; 12].

Результаты научных исследований оказали большое влияние на совершенствование теоретико-методологической составляющей профессиональной подготовки будущего педагога [4; 5; 8]. Вместе с тем, несколько ослабло внимание к практической составляющей подготовки, хотя предлагаются различные мероприятия по ее улучшению. Однако несмотря на значительные усилия в совершенствовании подготовки выпускников вуза по направлению «Педагогическое образование», ее реальное состояние оставляет желать лучшего. Анализ выполненных исследований и практической реализации их результатов в форме учебных пособий для студентов и учителей показывает, что исследования затрагивали либо аспект фундаментализации образования, либо аспект его практической направленности.

Основой подготовки педагогических кадров в вузах является методическая подготовка, поскольку непосредственно обуславливает успех в совершенствовании профессиональной деятельности педагога. Предметные методики, обеспечивающие этот вид педагогической подготовки, трансформируются в самостоятельные научные области. Дело в том, что ко второй половине XX в. активизируется исследование проблем содержания образования, развития и воспитания учащихся в процессе изучения предмета. Все это привело

к исследованиям методологии методики обучения предмету, теории обучения и ее приложениям. В методику обучения проникают системный анализ и деятельностный подход [4; 6; 8].

Значительным изменениям подверглось содержание методической деятельности. Ее сфера пополнилась конструированием методических систем исследуемых объектов, их внешних сред, исследованием влияния компонентов внешней среды на методическую систему, использованием диалектики, системного анализа, моделирования, деятельностного подхода, выделением закономерностей функционирования методической системы обучения, их применением в различных ситуациях, конструированием технологий обучения и др. Сказанное свидетельствует о значительном усилении фундаментализации профессиональной подготовки педагога.

Результаты исследований в рамках фундаментализации подготовки оказывают влияние и на ее практическую составляющую, которая пополнилась новыми средствами и формами обучения (нетрадиционными уроками, технологиями обучения и др.). Однако подавляющее большинство учебных пособий по предметным методикам не отражает современный уровень развития методической науки. В них отсутствует раздел, посвященный методологии методики обучения предмету, теория обучения представлена методическими рекомендациями, методы исследования сводятся к наблюдению и эксперименту [7].

Таким образом, предметные методики, возникнув с целью накопления дидактических приемов учителя и их систематизации, видели свою основную задачу в разработке методических рекомендаций по усвоению учебного материала. Освоение этих рекомендаций и являлось сутью методической подготовки учителя. На данном этапе преобладала практическая составляющая подготовки. Затем акцент в подготовке смещается в сторону ее фундаментализации, приобщения студента к научной деятельности, формирования у него культуры систем-

ного анализа, умения адаптироваться к различным изменениям, прогнозировать развитие той или иной ситуации и т. д. Теоретизация профессионального знания привела к ослаблению внимания к его практической стороне, хотя в последнее время появилось немало интерактивных форм и средств обучения. Не следует забывать и то, что методики обучения возникли из методических рекомендаций, поэтому разработка последних в новых условиях является одной из важных задач методической науки. Что же является основой согласованности фундаментализации и практической направленности профессиональной подготовки педагога?

Основой профессионального становления и развития специалиста является мышление, адекватное соответствующей деятельности. Характер методической деятельности, заключающейся в разработке рекомендаций, и определял методическое мышление, не выходящее за рамки практической деятельности. По мере развития методик обучения методическое мышление выходит за рамки практической деятельности и приобретает черты теоретического мышления, направленного на открытие различных свойств объектов, отношений, закономерностей. Методическая деятельность пополняется проблемами методологии методики обучения предмету, теории обучения. Расширение и усложнение методической деятельности ведет к существенному изменению в методическом мышлении, которое уже не ограничивается и рамками экспериментально-теоретической деятельности. Выполненные нами исследования проблемы современного методического мышления выявили следующие его признаки: методическую интерпретацию положений педагогики и психологии; конструирование аналогов объектов и их свойств; комплексное использование диалектики, системного анализа и деятельностного подхода; широкую эрудицию исследователя, ориентацию на развитие предметного мышления учащихся; конкретизацию общих положений до уровня методических рекомендаций [8].



Методическое мышление должно стать ключевой компетенцией выпускника вуза по направлению «Педагогическое образование». Такое утверждение соотносится с современными трактовками компетенций и методического мышления. Под компетенцией понимаем деятельность и ее результат, а под мышлением – процесс не только отражения реальности, но и прогнозирования, конструирования моделей, являющихся образами незаданных объектов и явлений. Методическое мышление – это мышление, обусловленное деятельностью, адекватной современному статусу методической науки. Оно объединяет фундаментализацию и практическую направленность профессионального образования педагога, являясь средством его гармонизации.

Методическое мышление призвано обеспечить выпускнику вузов усвоение методологии предметной методики, умение применять ее в конкретных ситуациях (выделять объект, предмет, формулировать гипотезу исследования, его задачи), овладение закономерностями функционирования методической системы обучения, умениями применять их в различных ситуациях, выделять связи между компонентами исследуемого объекта, разрабатывать методики обучения конкретным понятиям, фактам, планировать и осуществлять учебный процесс.

Методическое мышление раскрывается в профессиональных компетенциях. Профессиональное образование бакалавра по направлению подготовки «Педагогическое образование» включает следующие компетенции:

- владение основными положениями педагогической науки, системой основных педагогических категорий и понятий;
- понимание структуры педагогической науки, взаимосвязи ее компонентов;
- понимание связи педагогической науки с другими науками;
- умение системно представлять объекты исследования, их свойства и связи;
- применение деятельностного подхода;
- владение широкой эрудицией;
- конкретизация теоретических положений до методических рекомендаций;

- умение интерпретировать положение педагогики и психологии в плоскости методики обучения;

- владение современными педагогическими технологиями обучения, воспитания и умение применять их;

- умение выявлять объективные трудности учащихся в обучении и устранять их;

- владение анализом учебников и учебных материалов;

- умение структурировать учебные ситуации, вычленять отношения между их компонентами, строить методические модели этих ситуаций, исследовать их, формулировать результаты и создавать интерпретации результатов;

- умение отбирать учебный материал, методически обрабатывать его в соответствии с индивидуальными и возрастными особенностями учащихся;

- умение определять конкретные цели обучения предмету и его содержание;

- умение разрабатывать наиболее рациональные методы и организационные формы обучения, направленные на достижение поставленных целей;

- владение информационными технологиями и умение использовать их для совершенствования своей профессиональной деятельности;

- владение основными положениями истории развития предметной науки, ее понятиями и идеями;

- владение основными положениями истории развития предметного образования и предметно-педагогической науки;

- владение методикой обучения предмету в условиях профилизации и дифференциации обучения;

- владение различными системами уроков и методикой обучения в условиях формы «урок – внеклассное мероприятие».

Совершенствование методической деятельности педагога влечет и изменение практической направленности профессионального образования. Ранее эта направленность сводилась к составлению плана урока, планированию учебного материала, отбору методов и средств обучения на уроке, использованию методических рекомендаций и т. д. В данное время практическая направленность подготовки



педагога распространяется на использование новых технологий, конструирование методических систем, анализ различных вариантов изложения учебного материала и др. Однако усложнение практической составляющей педагога не исключает и более раннее представление о ее содержании.

Анализ ключевых компетенций современного методического мышления приво-

дит к выводу о том, что они распространяются и на фундаментализацию, и на практическую направленность профессионального образования педагога. Деятельностная природа компетенций, воплощающих методическое мышление, является «общим знаменателем» взаимодействия фундаментализации и практической направленности профессионального образования педагога, дающего их гармонизацию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев, В. И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс : учебное пособие / В. И. Андреев. – Казань : Центр инновационных технологий, 2005. – 500 с.
2. Загвязинский, В. И. Методология и методика дидактического исследования / В. И. Загвязинский. – Москва : Педагогика, 1983. – 160 с.
3. Краевский, В. В. Методология педагогики : новый этап : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. – Москва : Академия, 2006. – 400 с.
4. Леднев, В. С. Научное образование : развитие способностей к научному творчеству / В. С. Леднев. – 2-е изд., испр. – Москва : МГАУ, 2002. – 120 с.
5. Методологические ориентиры педагогических исследований : материалы Всероссийского методологического семинара : в 2 т. / под ред. Н. В. Бордовской. – Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петерб. ун-та, 2004. – Т. 1 – 220 с.
6. Саранцев, Г. И. Методика обучения математике : методология и теория : учебное пособие для студентов бакалавриата высших учебных заведений по направлению «Педагогическое образование» / Г. И. Саранцев. – Казань : Центр инновационных технологий. – 2012. – 292 с.
7. Саранцев, Г. И. Современные методы исследования в предметных методиках / Г. И. Саранцев // Педагогика. – 2015. – № 6. – С. 34–42.
8. Саранцев, Г. И. Современное методическое мышление / Г. И. Саранцев // Педагогика. – 2010. – № 1. – С. 31–40.
9. Смирнов, И. П. Теория профессионального образования / И. П. Смирнов. – Москва : Российская академия образования : НИИ РПО, 2006. – 320 с.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 050100 «Педагогическое образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_11/prgm46-1.pdf.
11. Хуторской, А. В. Эвристическое обучение : теория, методология, практика / А. В. Хуторской. – Москва : Международная педагогическая академия, 1998. – 266 с.
12. Швырев, В. С. Научное познание как деятельность / В. С. Швырев. – Москва : Политиздат, 1984. – 232 с.

Поступила 21.07.15.

Об авторе:

Саранцев Геннадий Иванович, профессор кафедры математики и методики обучения математике ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (Россия, г. Саранск, ул. Студенческая, д. 11 а), доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО, [ORCID: http://orcid.org/0000-0002-1571-5100](http://orcid.org/0000-0002-1571-5100), gisarancev@mail.ru

Для цитирования: Саранцев, Г. И. Исследование структуры профессиональной подготовки бакалавра по направлению «Педагогическое образование» / Г. И. Саранцев // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 16–22. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.016



REFERENCES

1. Andreyev V. I. *Pedagogika vysshey shkoly. Innovatsionno-prognosticheskiy kurs: uchebnoye posobiye* [Higher School Pedagogy. Innovative predictive rate: textbook]. Kazan, Innovation Center Publ., 2005, 500 p.
2. Zagvyazinskiy V. I. *Metodologiya i metodika didakticheskogo issledovaniya* [Methodology and methods of didactic study]. Moscow, Pedagogy Publ., 1983, 160 p.
3. Krajyevskiy V. V. *Metodologiya pedagogiki: novyy etap: uchebnoye posobie dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy* [Methodology of pedagogy: new stage: textbook for students of higher educational institutions]. Moscow, Academy Publ., 2006, 400 p.
4. Lednev V. S. *Nauchnoye obrazovanie: razvitie sposobnostey k nauchnomu tvorchestvu* [Science education: development of skills to scientific creativity]. Moscow, MSAU Publ., 2002, 120 p.
5. *Metodologicheskiye oriyentiry pedagogicheskikh issledovaniy: materialy Vserossiyskogo metodologicheskogo seminar* [Methodological guidelines for Educational Research: Proceedings of the methodological seminar]. Ed. by N. V. Bordovskikh. St. Petersburg, St. Petersburg University Press Publ., 2004, vol. 1, 220 p.
6. Sarantsev G. I. *Metodika obucheniya matematike: metodologiya i teoriya: uchebnoye posobiye dlya studentov bakalavriata vysshikh uchebnykh zavedeniy po napravleniyu «Pedagogicheskoye obrazovaniye»* [Methods of teaching mathematics: Methodology and Theory: textbook for undergraduate students of higher educational institutions in the direction of "Teacher education"]. Kazan, Innovation Center Publ., 2012, 292 p.
7. Sarantsev G. I. *Sovremennyye metody issledovaniya v predmetnykh metodikakh* [Modern methods of investigation in the subject methods]. *Pedagogika* = Pedagogy. 2015, no. 6, pp. 34–42.
8. Sarantsev G. I. *Sovremennoye metodicheskoye myshleniye* [Modern methodical thinking]. *Pedagogika* = Pedagogy. 2010, no. 1, pp. 31–40.
9. Smirnov I. P. *Teoriya professionalnogo obrazovaniya* [The theory of vocational education]. Moscow, Russian Academy of Education, RPO Research Institute Publ., 2006, 320 p.
10. *Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart vysshego professionalnogo obrazovaniya po napravleniyu 050100 «Pedagogicheskoye obrazovaniye»* [Federal state educational standard of higher professional education in the direction 050100 "Teacher Education"]. Available at: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_11/prm46-1.pdf.
11. Khutorskoy A. V. *Evristicheskoye obucheniye: teoriya, metodologiya, praktika* [Heuristic Learning: theory, methodology, practice]. Moscow, International Pedagogical Academy Publ., 1998, 266 p.
12. Shvyrev V. S. *Nauchnoye poznanie kak deyatel'nost'* [Scientific knowledge as activity]. Moscow, Politizdat Publ., 1984, 232 p.

Submitted 21.07.15.

About the author:

Sarantsev Gennadiy Ivanovich, professor, Chair of Mathematics and methods of teaching mathematics, Evseyev Mordovia State Pedagogical Institute (11 a, Studencheskaya Str., Saransk, Russia), Dr.Sci. (Pedagogy), professor, Corresponding Member of RAS, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-1571-5100>, gisarancev@mail.ru

For citation: Sarantsev G. I. Study of academic structure of training bachelor degree programme in "Pedagogical education". *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 16–22. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.016

ПРОБЛЕМА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПРИ СОЗДАНИИ СИТУАЦИИ УСПЕХА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

М. А. Скворцова

*ФГБОУ ВПО «Костромской государственный университет
имени Н. А. Некрасова», г. Кострома, Россия*

Переход на Федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения предполагает создание динамичной образовательной среды учебного заведения, которая в свою очередь станет элементом регионального образовательного пространства. В связи с этим на основании закона РФ «Об образовании», а также Доктрины национального образования в РФ государство как одну из приоритетных задач определяет создание такой образовательной среды, которая способствовала бы развитию творческой индивидуальности каждого ребенка. Статья посвящена теоретико-методологическим основам создания ситуации успеха в образовательной среде младшего школьника. В работе раскрыта актуальность и необходимость данного понятия в современной общеобразовательной школе; рассмотрены такие психолого-педагогические понятия, как «образовательная среда», «успех» и «ситуация успеха», а также сам субъект образования – младший школьник. Описаны аспекты моделирования образовательной среды, условия эффективного применения ситуации успеха и участия в данном процессе современного учителя, заключающиеся в совершенствовании процесса обучения в качестве учета индивидуальных особенностей школьников. Представлены основные виды успеха и рассмотрены основные характеристики – «успех-признание», «успех-преодоление». Описаны мнения многих авторов в отношении актуальной тематики – в философском, социальном и педагогических аспектах. В работе учтены взгляды таких педагогов и философов, занимающихся данной проблематикой, как Р. Декарт, М. Хайдеггер, Г. Олпорт, П. Рикер, К. Г. Юнг, В. С. Степин, Г. В. Гегель, А. Маслоу, К. Роджерс, А. Бандура, Э. Скиннер, Д. Роден, К. Левин, Ф. Хоппе, Д. МакКлелланд, Х. Хекхаузен, Р. Шпернберг, Т. О. Гордеева, А. Л. Журавлев, Ю. М. Забродин, В. В. Новиков, Т. В. Корнилова, В. Г. Булыгина, М. Мелия.

Ключевые слова: ситуация успеха; педагогические условия; успех; создание ситуации успеха; образовательная среда младшего школьника; младший школьник

PROBLEMS OF PEDAGOGICAL METHODS OF CREATING A SITUATION OF SUCCESS IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE PRIMARY SCHOOL PUPILS

M. A. Skvortsova

Nekrasov Kostroma State University, Kostroma, Russia

Transition to federal state educational standards of new generation involves the creation of a dynamic educational environment of the institution, which in turn become part of the regional educational space. In connection with this state in the Russian Federation Law “On Education”, the Doctrine of Education in the Russian Federation as one of the priorities of its tasks determines the creation of a learning environment that is conducive to the development of creative individuality of each child. This article is devoted to the theoretical and methodological foundations of creating a situation of success in the educational environment of primary school students. The article reveals the relevance and necessity of this concept for present-day secondary school teaching. In the article the author considers such psychological and pedagogical concepts as “educational environment”, “success” and “success environment”, as well as the subject of education – a primary school student. This article summarizes aspects of simulation of an educational environment, conditions for effective application of a situation of success and participation in the process of a teacher, whose aim is to improve the learning process by adjustment to individual characteristics of students. The article also presents the main types of success and describes the main characteristics, more specifically, “success-acknowledgement” and “success-overcoming”. The article presents the opinion of many authors regarding current topics in philosophical, social and pedagogical aspects. In the work take into account the views of the following teachers and philosophers who considered the topics of the current article: Descartes, M. Heidegger, G. Allport, P. Ricoeur, K. G. Jung, V. S. Stepin, G. V. Hegel, A. Maslow, K. Rogers, A. Bandura, B. F. Skinner, D. Roden, K. Levin, F. Hoppe, D. McClelland, H. Heckhausen, R. Sternberg, T. O. Gordeeva, A. L. Zhuravlev, Y. M. Zabrodin, V. V. Novikov, V. V. Kornilov, V. G. Bulygin, M. Melia.

Keywords: situation of success; pedagogical conditions; success; creating a situation of success; educational environment of a primary school student; primary school student



На современном этапе развития системы образования в целом и школы в частности актуальны вопросы об эффективности образования и успешности обучения младшего школьника. В связи с этим необходимо раскрыть понятие «образовательная среда». Заинтересованность педагогов и психологов в данном аспекте системы образования и развития подрастающего поколения возник в 1990-е гг., что находит свои исторические основы – перестроечный процесс российского государства требовал конструирования и образовательных учреждений.

На современном этапе развития науки и техники централизация успешности ребенка в процессе учебной и воспитательной работы стала главной задачей многих школ России, поскольку успех в образовательной среде школьника ассоциируется с активной деятельностью человека и не возможен при отсутствии его практической деятельности. Эта проблема была освещена в работах Р. Декарта, М. Хайдеггера, Г. Олпорта, П. Рикера, К. Г. Юнга, В. С. Степина, Г. В. Гегеля и др. [2–4; 9].

С точки зрения Е. В. Коротаевой, образовательная среда – это подсистема социокультурной среды, совокупность исторически сложившихся факторов, обстоятельств, ситуаций. Кроме этого, мы можем рассмотреть данное понятие и как систему педагогических условий, при реализации которых происходит достижение состояния успеха не только учеником, но педагогом и родителями. Следует отметить, что эти условия реализуются при непосредственном конструктивном взаимодействии субъектов образовательной среды младшего школьника [3; 5; 7].

Таким образом, появление рассматриваемого феномена обусловлено деятельностью программ, институтов, а главное субъектов образования, причем при саморазвитии образовательной среды совершенствуется не только пространство, в котором происходит учебно-воспитательный процесс, но и проживание ситуации успеха каждым

из субъектов образования – младшим школьником, педагогом и родителями учащихся.

О. С. Газман отмечает значимость данного феномена, поскольку развитие младшего школьника совместно с развитием образовательной среды будет продуктивной для двух сторон процесса одновременно [4, с. 114].

Ю. В. Андреева и А. Т. Куракин в своих работах подчеркивают аспект влияния среды на развитие школьника [1; 4; 9]. Также неопределимую роль в развитии школьника как субъекта среды подчеркивает М. И. Рожков, отмечая, что «воспитание можно определить как целенаправленный процесс формирования гуманистических качеств личности, основанный на взаимодействии воспитанника и окружающей социальной среды» [1, с. 84]. Следовательно, влияние среды на развитие и саморазвитие субъектов образовательного процесса достаточно велико, однако необходим учет индивидуальных психолого-педагогических особенностей.

По мнению В. А. Ясвина, индивидуальная среда есть взаимосвязь младшего школьника и всего того, что его окружает. Автор подчеркивает, что при взаимодействии субъектов среды и при учете их потребностей и индивидуальных возможностей происходит саморазвитие как среды, так и школьника [10, с. 74].

Говоря о создании ситуации успеха в образовательной среде младшего школьника с учетом индивидуально-психологических и типологических особенностей, следует понимать психолого-педагогические и социально-философские аспекты понятия успеха.

Обращаясь к философской литературе можно с уверенностью сказать, что успех у ряда авторов рассматривается как сложный многосторонний объект исследования, характеризующийся внутренним единством и противоречивостью. С одной стороны, успех – это характеристика и показатель переживания результата индивидом собственных действий и усилий, с другой – показатель своеобразия его положения среди дру-



гих людей и, следовательно, специфики его социальных связей и отношений [6, с. 105–106].

Однако следует учитывать разницу в подходах к рассмотрению данного феномена, так как феномен успеха и успешной деятельности понятие относительное и достаточно широкое. С такой проблемой можно столкнуться в философско-педагогической литературе, где не раскрыта идея успеха в оценочном аспекте, поскольку она оказывается чрезвычайно относительной. Если же говорить об основной идее, то она очень близка к понятию «эффективность». В исследованиях философской основы успеха выделяют три вида успеха: признание, преодоление, призвание [2, с. 36–37].

В понятии «успех-признание» заложено такое понимание, как известность, признание, стремление сохранить и особенно приумножить социальный статус личности, повысить уровень притязаний. «Успех-преодоление» часто приравнивают к понятию «подвиг», который совершается во имя «общего дела».

В ряде педагогических исследований представлены следующие виды успеха по ожиданиям личности.

1. Предвосхищаемый успех, в основу которого положена надежда ребенка на положительный результат.

2. Констатируемый успех основывается на запоминании успешного результата деятельности.

3. Обобщающий успех, в котором ожидание успеха от деятельности становится постоянной потребностью [3, с. 36–37].

Определения «успех» и «образовательная среда» рассматриваются как многогранные и многоаспектные понятия, связанные в свою очередь с другими понятиями и отраслями психолого-педагогических наук.

При анализе понятий «образовательная среда» и «успех» нельзя не затронуть

вопрос, который непосредственно связывает эти два понятия – ситуация успеха.

Впервые в педагогическую практику данное понятие было введено А. С. Белкиным. Автор считал необходимым разграничить понятия «успех» и «ситуация успеха» и предлагал рассматривать ситуацию как систему приемов, без которых невозможно пережить состояние успеха. Многие авторы считают необходимым создание ситуации успеха, поскольку она стимулирует учебную деятельность школьников [8, с. 22–24].

П. И. Пидкасистый утверждает, что ситуация успеха – это переживание школьников состояния успеха в процессе какой-либо деятельности, причем данная ситуация успеха построена с учетом индивидуальных особенностей школьника [1, с. 47].

В. Ю. Питюков уточняет, что переживание ситуации успеха личностью или группой возможно при учете не только индивидуальных возможностей и потребностей, но и истории группы или индивида [5, с. 19]. Однако педагогическая сущность феномена «образовательная среда» имманентно обращает внимание специалистов системы образования на оптимальное использование возможностей образовательной среды как воспитывающей системы отношений и средой для создания ситуации успеха для младшего школьника.

Таким образом, успех как процесс и психолого-педагогическое понятие необходимо для современного учителя, родителя и младшего школьника. Как уже было отмечено, успех – это понятие неоднозначное, сложное, имеет разную трактовку, но в любом понимании успех – это продуктивная деятельности, результатом которой является самореализация субъекта и чувство удовлетворенности от проделанной работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева, Ю. В. Педагогическая практика. Начальное и основное общее образование. Оптимистически ориентированная стратегия создания ситуации успеха в учебной деятельности подростков / Ю. В. Андреева. – Уфа : Восточный университет, 2000. – 128 с.



2. Безрукова, В. С. Основы духовной культуры / В. С. Безрукова. – Екатеринбург : Планета, 2000. – 937 с.
3. Белкин, А. С. Ситуация успеха. Как ее создать? : Книга для учителя / А. С. Белкин. – Москва : Просвещение, 1991. – 176 с.
4. Газман, О. С. Педагогическая поддержка детей в образовании как инновационная проблема / О. С. Газман // Новые ценности образования: десять концепций и эссе. – Москва : Инноватор, 1995. – Вып. 3. – 58 с.
5. Коротаева, Е. В. Активизация познавательной деятельности учащихся (вопросы теории и практики) : учебное пособие / Е. В. Коротаева. – Екатеринбург, 2005. – 196 с.
6. Кулюткин, Ю. Образовательная среда и развитие личности / Ю. Кулюткин, С. Тарасов // Новые знания. – 2001. – № 1. – С. 6–7.
7. Новикова, Л. И. Школьный ученический коллектив : проблемы управления / Л. И. Новикова, А. Т. Куракин. – Москва : Знание, 1982. – 96 с.
8. Слостенин, В. А. Педагогика / В. А. Слостенин. – Москва : Академия, 2003. – 576 с.
9. Тульчинский, Г. Л. Российский духовный опыт и проблема успеха. Этика успеха / Г. Л. Тульчинский. – Москва : Литература, 2005. – С. 22.
10. Ясвин, В. А. Психолого-педагогическое проектирование образовательной среды / В. А. Ясвин // Дополнительное образование. – 2000. – № 2. – С. 16–22.

Поступила 05.06.15.

Об авторе:

Скворцова Марина Алексеевна, ассистент кафедры педагогического образования Института педагогики и психологии ФГБОУ ВПО «Костромской государственной университет имени Н. А. Некрасова» (Россия, г. Кострома, ул. 1 Мая, д. 14), кандидат педагогических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6693-6130>**, dobrutmarina@mail.ru

Для цитирования: Скворцова, М. А. Проблема педагогических приемов при создании ситуации успеха в образовательной среде младшего школьника / М. А. Скворцова // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 23–27. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.023

REFERENCES

1. Andreyeva Yu. V. Pedagogicheskaya praktika. Nachalnoye i osnovnoye obshcheye obrazovaniye. Optimisticheski oriyentirovannaya strategiya sozdaniya situatsii uspekha v uchebnoy deyatel'nosti podrostkov [Pedagogical practice. Primary and secondary school education. Optimistically oriented strategy of creating of a success situation in educational activity of teenagers]. Ufa, Eastern University Publ., 2000, 128 p.
2. Bezrukov V. S. Osnovy dukhovnoy kultury [Basics of spiritual culture]. Yekaterinburg, Planet Publ., 2000, 937 p.
3. Belkin A. S. Situatsiya uspekha. Kak ee sozdat?: Kniga dlya uchitelya [The situation of success. How to create it?: A book for teachers]. Moscow, Education Publ., 1991, 176 p.
4. Gazman O. S. Pedagogicheskaya podderzhka detey v obrazovanii kak innovatsionnaya problema [Pedagogical support for children in education as an innovative problem]. *Novyye tsennosti obrazovaniya: desyat kontseptsiy i esse* = New value of education: ten concepts and essays. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 1995, vol. 3, 58 p.
5. Korotayeva E. V. Aktivizatsiya poznavatel'noy deyatel'nosti uchashchikhsya (voprosy teorii i praktiki): uchebnoye posobiye [Activation of cognitive activity of students (theory and practice): Textbook]. Ekaterinburg, 2005, 196 p.
6. Kulyutkin Yu., Tarasov S. Obrazovatel'naya sreda i razvitiye lichnosti [Educational environment and personal development]. *Novyye znaniya* = New Knowledge Publ., 2001, no. 1, pp. 6–7.
7. Novikova L. I., Kurakin A. T. Shkolnyy uchenicheskiy kollektiv: problemy upravleniya [School student team: management problems]. Moscow, Languages., 1982, 96 p.
8. Slastenin V. A. Pedagogika [Education]. Moscow, Academy Publ., 2003, 576 p.
9. Tulchinskiy G. A. Rossiyskiy dukhovnyy opyt i problema uspekha. Etika uspekha [Russian spiritual experience and the problem of success. Ethics of success]. Moscow, Literature Publ., 2005, 22 p.

10. Yasvin V. A. Psikhologo-pedagogicheskoye proektirovaniye obrazovatelnoy sredy [Psycho-pedagogical designing educational environment]. *Dopolnitelnoye obrazovaniye* = Additional education. 2000, no. 2, pp. 16–22.

Submitted 05.06.15.

About the author:

Skvortsova Marina Alekseyevna, assistant professor, Chair of Pedagogical Education, Institute of Pedagogy and Psychology under Nekrasov Kostroma State University (14, Pervogo Maya Str., Kostroma, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-6693-6130>, dobrutmarina@mail.ru

For citation: Skvortsova M. A. Problems of pedagogical methods of creating a situation of success in the educational environment of the primary school pupils. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 23–27. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.023



ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

УДК 378.147-057.87

DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.028

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННЫМИ СТУДЕНТАМИ: ПОТЕНЦИАЛ ВИЗУАЛЬНОЙ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ

*П. Ю. Тенхунен¹, Ю. А. Елисеева²*¹*Университет Аалто, г. Хельсинки, Финляндия,*²*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева», г. Саранск, Россия*

В статье выявляется специфика восприятия учебной информации современными студентами. Перцептивные трудности данного процесса объясняются через призму теории поколений (Н. Хоув, У. Штраус, Ю. А. Левада, Т. Шанин, Е. М. Шамис и др.). Преподаватели и студенты рассматриваются как представители разных поколений (соответственно *X* и *Y*), что обусловлено различиями их ментальных кодов. Они формировались в разных информационных средах, что необходимо учитывать в процессе модернизации высшей школы. Для поколения *Y* и идущего за ним поколения *Z* характерна принципиальная нелинейность восприятия мира, доминирование визуального канала получения информации, поэтому оптимальной стратегией создания и использования учебных текстов выступает визуальная концептуализация, опирающаяся на инструментарий визуального мышления (Р. Арнхейм). Обосновывается эффективность визуальной концептуализации как базовой стратегии создания и использования учебных текстов в современном университете. На примере актуальной темы «Тайм-менеджмент в структуре научно-исследовательской работы студентов: принципы, методы, результаты» в рамках курса «Основы научно-исследовательской работы студентов» продемонстрированы основные дидактические принципы визуальной концептуализации учебного текста: его деление на смысловые блоки с целью структурирования ядерной информации; стратификация информационного пространства текста с выделением специального слоя, мотивирующего учащихся к разворачиванию свернутой информации; моделирование ситуации, когда получаемые знания сразу используются на практике; проектирование визуальных опор усвоения вербальной информации.

Ключевые слова: поколение; ментальный код; современное студенчество; учебный текст; визуальная концептуализация

FEATURES OF PERCEPTION OF EDUCATIONAL INFORMATION BY MODERN STUDENTS: POTENTIAL OF VISUAL CONCEPTUALISATION

P. Yu. Tenkhunen^a, Yu. A. Elisseyeva^b^a*Aalto University, Helsinki, Finland,*^b*Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia*

The article reveals the specifics of perception of modern educational information by students. Perceptual difficulties of this process are explained through the prism of the theory of generations (N. Howe, William Strauss, Yu. A. Levada, T. Shanin, E. M. Shamis et al.). Teachers and students are seen as representatives of different generations (respectively, *X* and *Y*), which is due to differences in their mental codes. They were formed in different IT environments that need to be considered in the process of modernisation of higher education. For the generation *Y*, and following him-generation *Z* fundamental characteristic is nonlinearity perception of the world, the dominance of the visual channel of information, so the best strategy for the creation and use of educational texts is in visual conceptualisation, based on visual thinking tool (R. Arnheim). The authors substantiate the effectiveness of visual conceptualisation as a basic strategy for the creation and use of educational texts in the modern university. Using a topical theme "Time Management in the structure of students' research work: principles, methods, results" in the course "Basics of research work of students" the paper presents basic didactic principles of visual conceptualisation of the educational text: its division into semantic units in order to structure nuclear information; stratification of the information space of the text with pinpointing a special layer, motivating pupils to decode the encoded information; modeling the situation when the knowledge obtained is directly used in practice; designing visual supports for assimilation of verbal information.

Keywords: generation; mental code; modern students; educational text; visual conceptualisation

© Тенхунен П. Ю., Елисеева Ю. А., 2015



В настоящее время высшая школа находится в состоянии реформирования, которое нацелено на повышение качества подготовки специалистов с учетом требований рынка труда. Плюрализм оценок проводимых реформ не снимает вопроса об их необходимости, но актуализирует выбор отечественными и зарубежными вузами адекватного методолого-методического инструментария своей деятельности.

Практика работы с современными российскими и финскими студентами свидетельствует, что выбор передовых образовательных технологий сам по себе не обеспечивает высоких результатов. Модернизация образовательной деятельности эффективного университета должна строиться на прочном психолого-педагогическом фундаменте (именно с фундамента, а отнюдь не с крыши начинается строительство нового дома). Очевидно, что при его «закладке» необходимо проектировать субъект-субъектное взаимодействие преподавателей и студентов на всех уровнях. Однако когда этот постулат начинает реализовываться на практике, субъектный паритет сторон образовательного процесса возникает не всегда.

Среди причин выделим, на наш взгляд, основную – ментальные (от лат. *mens* – рас-судок, ум, мышление; поз.-лат. *mentalis* – умственный) различия преподавателей и студентов. Их можно образно сравнить с разными наречиями одного языка – похожими, но далеко не идентичными.

Интерес к ментальным мирам субъектов образовательного процесса – не дань моде, а атрибут взвешенной реформаторской деятельности, без которого планируемые изменения могут не достичь цели. Исследователи по-разному интерпретируют рассматриваемые различия, но в последние годы все большую популярность приобретает так называемая теория поколений, выдвину-тая американскими учеными Н. Хоувом и У. Штраусом в начале 90-х гг. XX в. [10]. Понимая под поколением группу людей, рожденных в определенный времен-ной период и испытавших влияние одних и тех же событий и особенностей

воспитания, они предположили, что конфликт поколений – это прежде всего конфликт ценностей.

Теория поколений была поддержа-на рядом российских исследователей: Ю. А. Левадой, Т. Шаниным [5], Е. М. Шамисом [8] и др. Согласно их классификации, в современной России сосуществуют 6 поколений: поколение *G1* (1900–1923 г. р.), Молчаливое поколение (1923–1943 г. р.), поколение беби-бумеров (1943–1963 г. р.), поколение *X* (1963–1984 г. р.), поколение Миллениум, или *Y* (1984–2000 г. р.), по-коление *Z* (с 2000 г. р.). В настоящее время доминирует поколение *X* (самая активная стра-та вузовских преподавателей), а бу-дущее принадлежит поколениям *Y* (со-временное студенчество) и *Z* (поколение, которое стоит уже на пороге вузов).

Не вдаваясь в детальный анализ рас-сматриваемой теории, отметим, что по-коления *X* и *Y*, тем более *Z*, являются **носителями разных ментальных кодов**, что, на наш взгляд, объясняется **разными информационными средами**, в которых эти коды формировались. Однако было бы упрощением полагать, что все дело в характерном для последних 10–15 лет резком нарастании объемов информации и стремительном развитии информаци-онно-коммуникационных технологий. Безус-ловно, это значимые факторы, но на про-блему нужно смотреть шире. Очевидно, главная причина ментальных «мутаций» последних десятилетий, приведших к сме-не ментального кода, – **принципиальная нелинейность восприятия мира**, которая подкрепляется информационными техно-логиями, но не однозначно детерминиру-ется ими [4].

По оценкам специалистов, «рождение постиндустриального общества, и главное – прорыв информационных технологий в науку и практически во все сферы деятельности, привел к переменам бытия, к появлению альтернативного типа рациональности, способа мышления, <...> к изменению миропонимания и мирови-дения. Возникает ощущение нестабильно-сти состояния мира, “постмодернистская чувствительность” неустойчивого мира и, как следствие, изменение многовековой



культурной традиции мышления, в которой главенствовали представления о стабильности и упорядоченности мира» [1].

По всей видимости, нелинейность – гораздо более эффективная стратегия ориентации в сложноорганизованной и быстро меняющейся системе и одновременно способ схватывания, интерпретации этой сложности. На наш взгляд, было бы методически опрометчиво отрицать когнитивную ценность нелинейных установок и не видеть путей интеграции «клипового» мышления современных студентов поколения Y с классическими академическими традициями предыдущих поколений, базирующимися на иерархизации универсума знаний, четких причинно-следственных связях и стройных теориях. В идеале столкновение различных ментальных кодов обработки учебной информации может даже пойти на пользу при условии, что в образовательном процессе будут проявлены достоинства и недостатки каждого подхода, а также продемонстрирована их комплементарность.

Так, существующая учебная и учебно-методическая литература тяготеет к ментальному коду поколений, возвращенных на ценностях вербальной культуры. Поэтому закономерно, что в созданных их представителями учебных текстах преобладает вербальная информация, иногда слабо структурированная.

Подобная информация часто не может быть органично схематизирована в сознании адресатов – представителей поколений Y и Z, поскольку у большинства из них наличествует так называемое визуальное мышление (Р. Арнхейм), т. е. мышление посредством визуальных операций, которое тяготеет к нелинейности миромоделирования. В его русле визуальные образы не иллюстративны, а являются конечным проявлением самого мышления [2] и одним из важных культурогенных инструментов миромоделирования [3].

Поскольку ценности визуальной культуры упрочивают позиции в современном мире [6; 7; 9], наряду с традиционной подачей информации целесообразно практиковать инновационные формы, предпо-

лагающие поддержку ментального кода обучаемых в процессе визуальной концептуализации учебного материала. В этом и заключается главная методическая сложность. С одной стороны, сам жанр требует четкости и линейности, упорядоченности, наличия логических связей и переходов между частями. В идеале обучаемый должен хорошо видеть эти связи, понимать, как «устроен» текст, вычленять его доминанту, и тогда визуальная концептуализация как стратегия работы с учебным текстом будет результативной. С другой стороны, для современных студентов подобная интеллектуальная деятельность часто оказывается непосильной, и учебный текст просто не «впускает» в себя читателя, тем самым не выполняя своих функций.

Если «клиповое», «аббревиатурное» сознание воспринимать не как «врага» (это тупиковый путь, приводящий к профессиональному выгоранию), а как «союзника», целесообразно попытаться визуализировать логический «костяк» учебного текста, разделив его на блоки. Хотя блочный способ представления информации известен достаточно давно, наша методическая инновация заключается в следующем.

1. Смысловые блоки содержат «ядерную» информацию, которая представляет наибольшую ценность для реципиента, т. е., по сути, операции ее извлечения из учебного текста и последующего структурирования уже выполнены. С одной стороны, это лишает учащихся возможности самостоятельно свернуть учебную информацию, а с другой – сокращает время на работу с текстом, делает его более обозримым, дает образцы свертывания, которые в дальнейшем могут использоваться студентами при работе с «классическими» текстами.

Проиллюстрируем данный тезис на примере фрагмента блочно структурированного учебного текста для студентов-гуманитариев в рамках дисциплины «Основы научно-исследовательской работы студентов» по актуальной теме «Тайм-менеджмент в структуре научно-исследовательской работы студентов: принципы, методы, результаты» (рис. 1).


Типичные ошибки восприятия и использования времени	
<ul style="list-style-type: none"> • Отрицание реальности времени (время представляется как постоянно возобновляемый ресурс, не учитываются его ограниченность и необратимость). • Непонимание значимости учета времени (не осознается необходимость выделения времени на составление планов, хотя они реально сокращают временные затраты в будущем). • Спешка в делах (стремление вместить в ограниченное время как можно больше дел приводит к снижению качества работы, стратегическим ошибкам, потере сил и лишает удовольствия от процесса). • Многозадачность (мозг может довольно быстро переключаться с одной задачи на другую, но в один момент времени он выполняет только одну задачу; попытка решать одновременно несколько задач энерго- и времязатратна, снижает эффективность труда примерно на 30 %) 	<p>Поучительная притча: когда лесорубу с тупым топором посоветовали наточить его, чтобы легче и быстрее работать, он отказался, заметив, что у него нет на это времени – надо рубить деревья</p> <p><u>Задание</u> Придумайте свою притчу, иллюстрирующую нерациональное использование человеком времени своей жизни.</p>

Р и с. 1. Блочная структура организации учебного текста

F i g. 1. Unit structure of the educational text layout

2. Чтобы предлагаемые студентам образцы свертывания «заработали», смысловые блоки необходимо «прошить», интегрировав в единое целое. Это достигается проектированием еще одного информационного уровня – второй степени. Его миссия – обеспечивать развер-

тывание свернутой информации силами самих учащихся. Отдельные блоки посредством комментариев нанизываются на единый смысловой стержень, благодаря чему «аббревиатурное» мышление в пространстве учебного текста обретает глубину (рис. 2).

Основные принципы тайм-менеджмента в структуре НИР	
<ul style="list-style-type: none"> • принцип заблаговременности (необходимо заранее планировать события, связанные с НИР; работа в авральном режиме сопровождается нервным напряжением и чревата большим количеством ошибок); • принцип фиксации событий (целесообразно составлять планы работы и фиксировать их на носителях информации – в тетрадях, ежедневниках, планингах, онлайн-органайзерах и т. д.); • принцип параллельности дел (реализуется в технике «сэндвича»: одновременно с не очень сложной работой можно выполнять еще один вид дел); • принцип гибкости (исследователь должен быть гибким и своевременно реагировать на изменения в расписании дня); • принцип равновесия (важно установить сбалансированное соотношение количества времени, уделяемого работе и отдыху); • принцип принудительной эффективности (управление временем предполагает сосредоточенность и целенаправленность действий; нужно решать задачи последовательно, т. е. что-то одно в определенный период времени); • принцип «первое – вперед» (наиболее приоритетные задачи выполняются в первую очередь) 	<p>В 1956 г. психолог Дж. Миллер выяснил, сколько единиц информации может удерживать человек в своем сознании (7 ± 2). Если запланированных дел много, они забываются.</p> <p>Удобный инструмент фиксации планов работы – ежедневник (в традиционном бумажном или электронном виде). Правила его ведения универсальны – в основе всегда лежат списки, помогающие освободить мозг для непосредственного решения задач. Даже сам факт разбиения задачи на части (пункты) ускоряет и облегчает работу</p> 

Р и с. 2. Информационный уровень второй степени в структуре смыслового блока



F i g. 2. Information level of the second degree in the structure of the semantic unit



3. «Прошивка» блоков достигается и наличием практикума, задания которого предполагают комплексное использование полученных знаний. Знания «в действии» позволяют получить результат «здесь и сейчас»: то, что он не отложен во времени, важно для поколений Y и Z. В связи с этим один из дидактических приоритетов финской системы образования – привлечение нужных ресурсов к решению

текущих проблем – целесообразно взять на вооружение отечественной высшей школе.

4. Вербальная информация в блоках по возможности визуализируется. Визуальные опоры облегчают восприятие информации и способствуют ее запоминанию. Подобное двойное кодирование обеспечивает равномерную нагрузку на полушария головного мозга в процессе ее переработки (рис. 3).

Базовые методы тайм-менеджмента	
 <p>Матрица («окно») Эйзенхауэра</p>  <p>Задание Матрица – простой, но эффективный планировщик. Чаще представляйте или рисуйте ее и концентрируйтесь на делах I и II групп</p>	<p>Хронометраж Ключевой метод тайм-менеджмента, предполагающий фиксацию расходов личного времени исследователя. Расходы времени фиксируются с точностью до 5 мин. Их анализ помогает найти существенные временные потери и выявить резервы времени. Достаточно провести хронометраж собственных временных затрат, чтобы обнаружить непродуктивные потери и выработать стратегию их уменьшения</p> <p>Матрица Эйзенхауэра Метод предложил в 1950-е годы генерал и 34-й президент США Д. Д. Эйзенхауэр. Матрица предусматривает 4 варианта комбинаций дел по параметрам срочности и важности. Все цели распределяются на 4 группы: Важное и Срочное; Важное, но НЕ Срочное; НЕ Важное, НЕ Срочное; НЕ Важное и НЕ Срочное:</p> <ul style="list-style-type: none"> важные и срочные задания выполняются немедленно и самостоятельно (или под личным контролем); важные, но не срочные задания выполняются самостоятельно и в определенный планом более поздний срок; срочные, но не важные задания перепоручаются другому лицу; не срочные и не важные задания откладываются и решаются постепенно

Р и с . 3. Визуальные опоры восприятия учебной информации

F i g . 3. Visual supports from perception of learning materials

Разумеется, подобное структурирование учебного материала – не единственный путь, учитывающий механизмы визуального мышления представителей поколений Y и Z. Однако его достоинством является относительная простота работы с учебными текстами как для студентов, так и для преподавателей. При этом традиционный дидактический принцип наглядности усложняется,

позволяя проектировать образовательный процесс в соответствии с культурно обусловленной ментальной спецификой его субъектов. Представляется, что это один из результативных путей модернизации современного высшего образования, который значим для России и Финляндии – стран, уделяющих особое внимание качеству образовательного процесса.

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алиева, Н. З. Постнеклассическое естественно-научное образование : концептуальные и философские основания / Н. З. Алиева. – Москва, 2008. – 512 с.
2. Арнхейм, Р. Визуальное мышление / Р. Арнхейм // Зрительные образы: Феноменология и эксперимент. – Душанбе, 1973. – С. 8–98.
3. Арнхейм, Р. Новые очерки по психологии искусства / Р. Арнхейм. – Москва, 1994. – 352 с.
4. Курдюмов, С. П. Синергетика : начала нелинейного мышления / С. П. Курдюмов, Е. Н. Князева [Электронный ресурс]. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/what/sinergetika-nachala-nelinejnogo-myshleniya>.
5. Отцы и дети : Поколенческий анализ современной России / сост.: Т. Шанин, Ю. А. Левада. – Москва, 2005. – 328 с.
6. Розин, В. М. Визуальная культура и восприятие : Как человек видит и понимает мир / В. М. Розин. – 5-е изд. – Москва, 2012. – 272 с.
7. Сальникова, Е. В. Феномен визуальности и эволюция визуальной культуры : дис. ... д-ра культурологии / Е. В. Сальникова. – Москва, 2012. – 675 с.
8. Теория поколений в России [Электронный ресурс]. – Москва, 2009. – Режим доступа: <http://rugenations.su>.
9. Mirzoeff, N. Introduction to Visual Culture / N. Mirzoeff. – London, N. Y., 1999. – 274 p.
10. Strauss, W. The Fourth Turning : An American Prophecy – What the Cycles of History Tell Us About America's Next Rendezvous with Destiny / W. Strauss, N. Howe. – N. Y., 1997. – 382 p.

Поступила 24.04.15.

Об авторах:

Тенхунен Пентти Юхани, руководитель международного отдела Университета Аалто (Финляндия, г. Хельсинки, Hämeentie, 135A), доктор философии, профессор, Juhani.tenhunen@aalto.fi

Елисеева Юлия Александровна, профессор кафедры библиотечно-информационных ресурсов ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), доктор философских наук, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-9440-7060>, eliseewayu@rambler.ru

Для цитирования: Тенхунен, П. Ю. Особенности восприятия учебной информации современными студентами: потенциал визуальной концептуализации / П. Ю. Тенхунен, Ю. А. Елисеева // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 28–34. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.028

REFERENCES

1. Aliyeva N. Z. Postneklassicheskoye estestvenno-nauchnoye obrazovaniye: kontseptualnye i filosofskiye osnovaniya [Postnonclassical science education: conceptual and philosophical foundations]. Moscow, 2008, 512 p.
2. Arnheim R. Vizualnoye myshleniye [Visual Thinking]. *Zritelnyye obrazy: Fenomenologiya i eksperiment* = Visualizations: Phenomenology and Experiment. Dushanbe, 1973, pp. 8–98.
3. Arnheim R. Nove ocherki po psikhologii iskusstva [New essays on the psychology of art]. Moscow, 1994. 352 p.
4. Kurdyumov S. P., Knyazeva E. N. Sinergetika: nachala nelineynogo myshleniya [Synergetics: beginning of nonlinear thinking]. Available at: <http://spkurdyumov.ru/what/sinergetika-nachala-nelinejnogo-myshleniya>.
5. Ottsy i deti: Pokolencheskiy analiz sovremennoy Rossii [Fathers and Sons: Generational analysis of contemporary Russia]. Ed. by T. Shanin, Yu. A. Levada. Moscow, 2005, 328 p.
6. Rozin V. M. Vizualnaya kultura i vospriyatiye: Kak chelovek vidit i ponimayet mir [Visual culture and perception: As a person sees and understands the world]. 5th ed. Moscow, 2012, 272 p.
7. Salnikova E. V. Fenomen vizualnosti i evolyutsiya vizualnoy kultury. Dokt. diss. [The phenomenon of visuality and the evolution of visual culture. Dr. cult. diss.]. Moscow, 2012, 675 p.
8. Teoriya pokoleniy v Rossii [The theory of generations in Russia]. Moscow, 2009. Available at: <http://rugenations.su>.



9. Mirzoeff N. Introduction to Visual Culture. London, N. Y, 1999, 274 p.
10. Strauss W. The Fourth Turning: An American Prophecy – What the Cycles of History Tell Us About America's Next Rendezvous with Destiny. N. Y, 1997, 382 p.

Submitted 24.05.15.

About the authors:

Tenkhunen Pentti Yuhani, head of International Department, Aalto University (135A, Hämeentie, Helsinki, Finland), Doctor of Philosophy, professor, Juhani.tenkhunen@aalto.fi

Eliseyeva Yuliya Aleksandrovna, full professor, Chair of Library and Information Resources, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Dr.Sci. (Philosophy), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-9440-7060>, Eliseewayu@rambler.ru

For citation: Tenkhunen P. Yu., Eliseyeva Yu. A. Features of perception of educational information by modern students: potential of visual conceptualization. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 28–34. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.028

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ: ОТ ОБОСНОВАНИЯ ОБЩЕГО ФОРМАТА К ПРАКТИЧЕСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ

С. А. Карпов, Б. М. Кербель, О. П. Недоспасова

Северский технологический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета, г. Северск, Россия

Статья посвящена одному из наиболее актуальных и наименее методически проработанному направлению деятельности отечественных образовательных организаций – формированию и практическому использованию фондов оценочных средств (ФОС) для государственной итоговой аттестации (ГИА). Показано, что в настоящее время в этой области сложились две основные тенденции: широкая вариативность локальных практик создания и применения ФОС в целом, а также унификация подходов к формированию ФОС для промежуточной аттестации и ГИА. Приведены аргументы, доказывающие необходимость особого методического подхода к разработке ФОС для ГИА. Обозначены основные нормативные требования, предъявляемые к их разработке. Обоснован оригинальный формат ФОС, описаны входящие в него оценочные процедуры. В основу предлагаемого подхода положено формирование укрупненных групп показателей, характеризующих ожидаемые результаты образования; делегирование полномочий по оценке сформированности компетенций по отдельным этапам ГИА; распределение оценочных процедур между руководителем выпускной работы, рецензентом и членами государственной комиссии. Для каждой группы предложенных показателей определена совокупность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, подлежащих оцениванию. При этом авторы методики исходили из того, что одна и та же компетенция может быть отнесена более чем к одной группе показателей, а ее сформированность проверяется на различных этапах оценивания, в том числе различными субъектами, вовлеченными в процесс ГИА. Представлена методика применения ФОС и подходы, предлагаемые для определения результатов освоения студентами образовательной программы. По результатам применения методики в СТИ НИЯУ МИФИ для направления «Экономика» сделаны выводы о целесообразности дальнейшего ее использования и возможности распространения имеющегося опыта.

Ключевые слова: образовательные стандарты; итоговая аттестация; компетенции; оценочные средства; методика; показатели; результаты

FUND OF ASSESSMENT TOOLS FOR FINAL TESTING: FROM COMMON FORMAT JUSTIFICATION TO PRACTICAL USE

S. A. Karpov, B. M. Kerbel, O. P. Nedospasova

Seversk Technological Institute – affiliated branch of State Autonomous Educational Institution of Higher Education “National Research Nuclear University “MEPhI”, Seversk, Russia

The article is devoted the one of the most pressing and least methodologically developed line of activity for Russian educational institutions – Funds of Assessment Tools (FAT) for student's final testing. At present in this area there are two main trends: the wide variation of local practices for FAT creation and application, and unification of approaches to FOS for interim evaluation and for final testing. The arguments about the appropriateness of particular methodological approach to development FAT for interim evaluation and FAT for final testing was shown. In the article there are basic regulatory requirements for FAT development. The authors justified the original format for FAT; its evaluation procedures are described. The proposed approach is based on the consolidated group of indicators which characterize the expected outcomes of education. The article describes a process of authority delegation for assess the competencies formation on every stages of final testing, distribution of assessment procedures between the head of the master's work, reviewers and members of the state commission. For each group of the proposed indicators assigned a set of general cultural, general and professional competencies, as a subject for evaluation. The authors of the method decided that one competence can be attributed to more than one group of indicators, and its formation is checked at various stages of evaluation, including the various actors involved in the final testing process. The article presents a FAT using method and the approaches which proposed for determination the results achieved by the students by the end of the educational program. There is a conclusion about the results of FAT application for the educational direction “Economics” at STI MEPhI. The authors conclude the feasibility the FAT further use and possible extension of the experience.

Keywords: educational standards; final examination; competency; assessment tools; methods; indicators; results



Важной особенностью Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения и особенно собственных образовательных стандартов, разрабатываемых рядом вузов самостоятельно, является их ориентированность не на содержание, а на результаты образования [10]. Контрольно-оценочная составляющая в таких условиях призвана отслеживать, диагностировать и оперативно корректировать образовательный процесс, обеспечивать устойчивость формирования заявленных результатов освоения основной образовательной программы (ООП). В связи с этим в образовательном процессе вузов возникли принципиально новые акценты: необходимость планирования качества подготовки студентов, наличия четких процедур для его систематического оценивания, установления соответствия между заявленным и фактически достигнутым уровнем подготовки выпускников [1; 3–5].

Для решения названных задач Министерство образования и науки РФ предложило вузам использовать фонды оценочных средств (ФОС) – комплекты методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения и установления соответствия учебных достижений запланированным результатам и требованиям образовательных программ [6]. Из данной формулировки следует, что ФОС призваны фиксировать способы и средства оценивания результатов обучения, определять, что именно будет служить доказательством достижения целей образовательной программы и (или) учебной дисциплины (модуля).

Нормативно закреплено, что образовательная организация имеет значительную свободу при разработке ФОС. При этом она самостоятельно определяет порядок и создает условия для привлечения к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих ру-

ководителей и работников профильных организаций, а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

Значительный объем документов, размещенных на официальных сайтах отечественных вузов, позволяет сделать вывод о соответствии локальных ФОС нормативным требованиям [2; 7]. При этом даже самое краткое знакомство с представленными документами дает представление о весьма широком спектре методических походов, используемых образовательными организациями при формировании ФОС. Нельзя не обратить внимание и на то, что вузы часто используют единый формат ФОС для промежуточной и итоговой аттестации. Такой подход нельзя назвать корректным. Результаты образования, формируемые отдельными дисциплинами и модулями, качественно отличаются от результатов освоения ООП в целом. Результаты освоения образовательной программы могут быть двух видов:

- *компетенции обучающихся*, установленные образовательным стандартом, и компетенции обучающихся, заданные организацией дополнительно к компетенциям, определяемым образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) ООП (в случае установления таких компетенций);

- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – *знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности*, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ООП [8].

Таким образом, результаты обучения относятся только к определенному этапу формирования компетенций и не тождественны результатам освоения ООП. В связи с этим при формировании ФОС для промежуточной и итоговой аттестации целесообразно использовать различные методические подходы.

В статье описывается опыт Северского технологического института – филиала Национального исследовательского



ядерного университета «МИФИ» (СТИ НИЯУ МИФИ) по обоснованию оригинального формата, проектированию и практическому применению фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации (ГИА).

При обосновании общего формата ФОС ГИА разработчики (авторы данной статьи) исходили из того, что данный вид аттестации направлен на оценку сформированности у выпускников общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и владений. В соответствии с общими нормативными требованиями фонды оценочных средств для ГИА в СТИ по каждому направлению подготовки были разработаны как часть нормативно-методического обеспечения соответствующих образовательных программ и предназначены для оценки качества освоения ООП. ФОС используется обучающимися, вузом, сторонними организациями для оценивания результативности, качества учебного процесса и образовательной программы, степени их адекватности условиям будущей профессиональной деятельности, требованиям востребованности, конкурентоспособности и мобильности выпускника на рынке труда.

Рассмотрим общие методические принципы и процедуру практического использования ФОС ГИА на примере направления «Экономика», разработанного в соответствии с требованиями собственного образовательного стандарта НИЯУ МИФИ [9]. Итоговая аттестация по данному направлению – это подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), которая представляет собой законченную разработку актуальной экономической проблемы. ВКР включает в себя как теоретическую часть, где бакалавр демонстрирует знания теоретических положений по разрабатываемой проблеме, так и практическую, в которой изображается умение использовать для решения поставленных в работе задач комплекса компетенций, сформированных за период обучения.

Рабочим учебным планом СТИ НИЯУ МИФИ по направлению «Экономика» предусмотрено, что ГИА предполагает оценивание всего спектра компетенций, предусмотренных ООП. В связи с этим при определении ожидаемых результатов образования в ходе ГИА было решено отказаться от процедуры последовательного оценивания каждой общекультурной, общепрофессиональной, профессиональной, аналитической, научно-исследовательской, инновационной, организационно-управленческой и педагогической компетенции выпускника только членами ГЭК. В результате было принято решение сформировать 6 укрупненных групп показателей, предназначенных для оценки ожидаемых результатов освоения ООП:

- 1) уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- 2) уровень освоения материала, предусмотренного образовательной программой;
- 3) уровень знаний и умений, позволяющих решать типовые задачи профессиональной деятельности;
- 4) уровень обоснованности, четкость изложения результатов ВКР и полнота выполнения задания;
- 5) научная и (или) практическая значимость ВКР;
- 6) уровень информационной и коммуникативной культуры.

Для каждой группы показателей определена совокупность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, подлежащих оцениванию. При этом авторы методики исходили из того, что одна и та же компетенция может быть отнесена более чем к одной группе показателей. Так, общепрофессиональная компетенция ОПК-1 была отнесена к трем группам показателей (1, 2 и 3), а профессиональная компетенция ПК-3 была включена в четыре группы показателей (1, 2, 3, 5).

На следующем этапе разработки ФОС для ГИА были определены возможные результаты образования, каждому из



которых поставлена в соответствие определенная балльная оценка. В таблице

1 представлен фрагмент описываемой системы показателей.

Т а б л и ц а 1. Соответствие между показателями для оценивания ожидаемых результатов образования, формируемыми компетенциями, возможные уровни результатов и соответствующие им баллы

Table 1. Relationship between indicators for evaluation of expected results of education formed by competences, possible levels of results and corresponding points/grades

Показатели для оценивания ожидаемых результатов образования	Формируемые компетенции	Уровни результатов образования	Баллы
Уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-3 ОК-7 ОПСК-2	высокий	10
		достаточный	8–9
		удовлетворительный	6–7
		неудовлетворительный	менее 6
...

При определении критериев оценивания результатов образования было выявлено, что *высокий уровень результатов образования* оценивается в 10 баллов. Это означает, что студент обнаружил высокий уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного образовательной программой, умение свободно решать типовые задачи профессиональной деятельности. Выполненная ВКР обладает высокой научной и (или) практической значимостью. Студентом обоснованно и четко изложены результаты ВКР и полностью выполнено задание на нее. Учащийся обладает высоким уровнем информационной и коммуникативной культуры, владеет научным стилем речи, грамотным и логичным изложением мысли.

Достаточный уровень результатов образования (8–9 баллов) означает, что студент обнаружил хорошую готовность к осуществлению основных видов профессиональной деятельности, знание учебного материала, предусмотренного образова-

тельной программой, умение решать типовые задачи профессиональной деятельности. Выполненная ВКР имеет научную и (или) практической значимость. Студент вполне обоснованно и достаточно четко изложил результаты ВКР, выполнил задание, обладает хорошим уровнем информационной и коммуникативной культуры.

Удовлетворительный уровень результатов образования (6–7 баллов) означает, что в целом учащийся обнаружил необходимый уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности, продемонстрировал основные знания по учебному материалу, предусмотренному образовательной программой, но имеет в них пробелы. Выполненная ВКР в определенной мере имеет практическую значимость. В целом студент обладает навыками решения типовых задач профессиональной деятельности. Однако он недостаточно обоснованно и четко изложил результаты ВКР, не в полной мере выполнил задание на нее, обладает невысоким уровнем информационной и коммуникативной культуры.



Неудовлетворительный уровень результатов образования (ниже 6 баллов) означает, что студент не обнаружил необходимый уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности, имеет существенные пробелы в знании учебного материала, предусмотренного образовательной программой, отсутствуют навыки решения типовых задач профессиональной деятельности. Выполненная ВКР не имеет

практической значимости. Учащимся не выполнено задание на ВКР, обладает низким уровнем информационной и коммуникативной культуры.

Итоговая сумма баллов, набранных студентом при ГИА по всем группам показателей, переводится в итоговую оценку и является основанием для последующей оценки уровня сформированности компетенций выпускника в ГЭК (таблица 2).

Таблица 2. Соответствие уровня сформированности компетенций итоговой оценке при ГИА, в том числе по системе ECTS

Table 2. Correspondence of the level of competences' formedness to final assessment during State Final Attestation (SFA), including the system of EU credits

Уровень сформированности компетенций	Итоговая оценка при ГИА	Сумма баллов	Оценка ECTS
высокий	отлично	90–100	A
достаточный	хорошо	85–89	B
		75–84	C
удовлетворительный	удовлетворительно	65–74	D
		60–64	E
неудовлетворительный	неудовлетворительно	ниже 60	F

Одним из наиболее важных элементов ФОС для ГИА являются методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы. Принципиальным решением в этом направлении в СТИ НИЯУ МИФИ стало то, что оценка результатов освоения ООП была распределена по отдельным этапам ГИА (таблица 3). Это означает, что все компетенции, оцениваемые в ходе ГИА (как элементы определенных групп показателей),

подлежат оцениванию на различных этапах итоговой аттестации, причем в данный процесс вовлечены различные участники (руководитель ВКР, рецензент, члены ГЭК).

Одна и та же компетенция (как, например, большинство профессиональных компетенций) оценивается и на различных этапах данной процедуры и ее различными участниками, что, по нашему мнению, существенно повышает объективность итоговой оценки.



Т а б л и ц а 3. Делегирование полномочий по оценке сформированности компетенций по этапам ГИА, соотнесенные с этапами оценивания и соответствующими компетенциями

Table 3. Transfer of authority to assess competences' formedness during SFA stages, correlated with stages of assessment and corresponding competences

Делегирование полномочий по оценке сформированности компетенций по этапам ГИА	Этапы оценивания и соответствующие им компетенции					
	Работа студента при выполнении ВКР	Текст ВКР	Презентация и иллюстрационный материал	Доклад	Ответы на вопросы членов ГЭК	Ответы на замечания руководителя и рецензента
Руководитель	ОК-1	ОК-9				
Рецензент		ОК-3,				
Члены ГЭК		ПК-1	ПК-6	ПК-8	ОК-5	ПК-11

Таким образом, процедура оценивания сформированности компетенций при ГИА предполагает частичное делегирование полномочий руководителю ВКР и рецензенту и проводится на различных этапах итоговой аттестации: в ходе выполнения ВКР, при анализе итогового текста пояснительной записки, доклада, презентации и иллюстрационного материала, на основе ответов на вопросы

членов ГЭК, ответов на замечания руководителя ВКР и рецензента.

При этом оценки результатов освоения образовательной программы, данные членами ГЭК, имеют приоритетное значение при определении итоговой оценки студента при ГИА. По шести группам показателей, определенным выше, они могут совпадать с оценками, данными руководителем и (или) рецензентом, могут быть выше либо ниже их.

Т а б л и ц а 4. Шкала оценивания ВКР до защиты в ГЭК

Table 4. Assessment scale for a graduation paper before defence in front of the State Examination Board

Общая оценка ВКР	Баллы
отлично	55–60
хорошо	43–54
удовлетворительно	36–42
неудовлетворительно	менее 36

Первым субъектом, включенным в процедуру оценивания уровня сформированности компетенций выпускника, является руководитель ВКР. В со-

ответствии с таблицей 3 он выставляет оценки, основываясь на ходе выполнения и результатах дипломной работы. Свое решение руководитель отражает

в отзыве, ключевым элементом которого являются баллы, полученные по каждому из названных выше шести показателям. Баллы руководителя ВКР суммируются, полученное значение фиксируется в отзыве. На его основе определяется уровень сформированности компетенций и оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), которую, по мнению руководителя ВКР, заслуживает студент на этапе допуска его работы к защите в ГАК (таблица 4). Кроме того, в своем отзыве руководитель отражает выполнение студентом плана-графика дипломирования, оценивает степень оригинальности текста, в свободной форме высказывает свое мнение о достоинствах и (или) недостатках выполненной работы.

Если при выполнении ВКР и анализе ее текста студент набрал менее 36 баллов и результат подтвержден решением комиссии по предварительной защите ВКР на кафедре, то заведующий выпускающей кафедрой не допускает студента к защите в ГЭК.

Вторым субъектом, оценивающим уровень сформированности компетенций выпускника до защиты ВКР в ГАК, является рецензент. Свою оценку он формирует на основе анализа текста ВКР и отражает его в рецензии, важной частью которой является оценка ВКР по тем же показателям, что и у руководителя. Оценка рецензента выражается суммой баллов, набранных по каждой из шести групп показателей, которая переводится в общую оценку в соответствии с таблицей 4. Кроме того, рецензент дает экспертную оценку степени оригинальности текста ВКР, отмечает ее достоинства (или) недостатки.

Следующими участниками процесса оценивания сформированности компетенций выпускника являются члены ГЭК. Они дают свои оценки непосредственно в ходе защиты ВКР, ориентируясь на собственный анализ текста ВКР, оценку качества презент-

тации и иллюстрационного материала, оценивая качество доклада, уровень ответов на вопросы, заданных членами ГЭК, ответов на замечания руководителя и рецензента (табл. 3).

Важно отметить, что степень сформированности компетенций выпускника ООП оценивается членами ГЭК в два этапа. Во-первых, оценка дается по тем же шести показателям, которые были выбраны для оценивания ожидаемых результатов образования на начальном этапе ГИА. Процедура оценивания предусматривает, что члены ГЭК могут согласиться с оценками сформированности компетенций, данными руководителем ВКР и (или) рецензентом. В этом случае они выставляют в соответствующих графах своего оценочного листа те же баллы, что и субъекты, привлеченные к оценочной процедуре на предшествующих этапах. Однако если член ГЭК не согласен с оценками, выставленными руководителем ВКР и (или) рецензентом по одному или нескольким группам показателей, то он может провести по ним дополнительные испытания, в результате которых определит свою оценку уровня сформированности компетенций. Для этого члены ГЭК и ее председатель могут воспользоваться оценочными средствами ФОС образовательной программы в целом.

На втором этапе члены ГЭК дают свои оценки сформированности компетенций по четырем дополнительным показателям, основываясь на качестве доклада, презентации и иллюстрационного материала; аргументированности выводов и рекомендаций по результатам ВКР; ответах на вопросы членов ГЭК, замечания руководителя и рецензента. При этом члены ГЭК ориентируются на уровни результатов образования и соответствующие им баллы, представленные в таблице 1. Таким образом, каждый из членов ГЭК добавляет студенту от 24 до 40 баллов, благодаря чему их общее, которое может набрать студент при защите ВКР, находится в диапазоне от 60 до 100.



После завершения защиты ВКР каждый из членов ГЭК заполняет и подписывает свой оценочный лист по каждому студенту. Затем в ходе коллегиального обсуждения результатов защиты председатель ГЭК утверждает итоговое количество баллов, набранных в ходе ГИА каждым выпускником. Для этого секретарь ГЭК рассчитывает среднее арифметическое из количества баллов, выставленных каждым членом ГЭК. Это значение затем переводится в соответствующую оценку, которая вместе с суммой баллов и оценкой по системе ECTS вносится в протокол ГЭК и заверяется подписями ее членов. По результатам этой процедуры ГЭК принимает итоговое решение об уровне сформированности компетенций выпускника ООП (высокий, достаточный, удовлетворительный, неудовлетворительный) (таблица 2).

Итак, представленный в статье подход к формированию ФОС итоговой аттестации является в значительной мере оригинальной методической разработкой. Предложенная методика включает детальную проработку всех этапов и процедур оценивания. ФОС для ГИА соответствует общим нормативным требованиям, предъявляемым к порядку формирования и применения фондов оценочных средств. Кроме того, учитывает специфику именно итоговой аттестации – необходимость оценки компетенций, а не частных результатов обучения. Данная методика позволяет не только формализовать и четко структурировать процедуру оценки уровня сформированности компетенций на каждом этапе ГИА, но и оставляет пространство для выражения неформального мнения о ВКР

у руководителя и рецензента. Методика повышает объективность оценки выпускной работы при ее защите в ГЭК, полнее учитывает мнение каждого из ее членов, позволяет дифференцировать результаты защиты в соответствующем диапазоне баллов.

ФОС для ГИА получил положительные рецензии со стороны основных работодателей, прошел практическую апробацию в ходе выполнения и защиты ВКР в СТИ НИЯУ МИФИ в 2014–2015 учебном году. Предложенная методика позитивно воспринята всеми лицами, вовлеченными в данную процедуру (студентами, руководителями ВКР, рецензентами, членами и председателем ГЭК, администрацией СТИ НИЯУ МИЯУ МИФИ). Методика, положенная в основу ФОС для ГИА по направлению «Экономика» прошла успешную апробацию по всем ООП, реализуемым в СТИ НИЯУ МИФИ и рекомендована к использованию в других обособленных подразделениях университета.

Таким образом, идея о необходимости, возможности и целесообразности делегирования ряда полномочий по оценке компетенций студентов различным субъектам, заложенная в основу ФОС для ГИА, легла в основу формирования ФОС для учебной, производственной и преддипломной практики (как промежуточной аттестации особого рода). В ФОС по практикам процедура оценки степени сформированности компетенций предполагает частичное делегирование полномочий руководителю практики от кафедры, руководителю от предприятия и членам кафедральной комиссии по защите соответствующих отчетов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блинов, В. И. Чего ждут в России от профессионального образования? / В. И. Блинов, М. В. Артамонова // Вопросы образования. – 2012. – № 1. – С. 291–296.
2. Богословский, В. А. Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентностном подходе / В. А. Богословский [и др.]. – Москва : Изд-во МГУ, 2007. – 148 с.



3. *Ефремова, Л. И.* Современные технологии обеспечения качества образования в национальном исследовательском университете / Л. И. Ефремова, Н. В. Аникина // Интеграция образования. – 2014. – № 1. – С. 6–13.
4. *Ефремова, Н. Ф.* Формирование и оценивание компетенций в образовании : монография / Н. Ф. Ефремова. – Ростов-на-Дону : Аркол, 2010. – 386 с.
5. *Звонников, В. И.* Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) : учебное пособие / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. – 2-е изд., перераб., доп. – Москва, 2012. – 280 с.
6. Методика создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов на соответствие требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования / Письмо Минобрнауки России от 16 мая 2002 г. № 14-55-353ин/15 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 01.10.2015).
7. Методические рекомендации по формированию фондов оценочных средств [Электронный ресурс]. – Томск : Изд-во НИ ТПУ, 2012. – 62 с. – Режим доступа: <http://www.enin.tpu.ru/attachments/article/692/fos.pdf> (дата обращения 02.10.2015).
8. Образовательный стандарт высшего образования Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», уровень высшего образования – бакалавриат, направление подготовки 38.03.01 Экономика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mephi.ru/obrdeyat/edst-vo.php> (дата обращения 02.10.2015).
9. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 01.10.2015).
10. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 04.10.2015).

Поступила 07.10.15.

Об авторах:

Карпов Сергей Алексеевич, заместитель руководителя по учебной работе Северского технологического института – филиала ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»» (Россия, г. Северск, пр. Коммунистический, д. 65), кандидат физико-математических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7563-4591>**, SAKarpov@mephi.ru

Кербель Борис Моисеевич, помощник руководителя Северского технологического института – филиала ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»» (Россия, г. Северск, пр. Коммунистический, д. 65), доктор технических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3720-503X>**, BMKerbel@mephi.ru

Недоспасова Ольга Павловна, доцент кафедры экономики, финансов и менеджмента Северского технологического института – филиала ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»» (Россия, г. Северск, пр. Коммунистический, д. 65), доктор экономических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8272-4616>**, OPNedospasova@mephi.ru

Для цитирования: Карпов, С. А. Фонд оценочных средств для итоговой аттестации: от обоснования общего формата к практическому применению / С. А. Карпов, Б. М. Кербель, О. П. Недоспасова // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 35–44. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.035

REFERENCES

1. Blinov V. I. Chego zhдут v Rossii ot professionalnogo obrazovaniya? [What is expected of higher education in Russia]. *Voprosy obrazovaniya* = Issues of education. 2012, no. 1, pp. 291–296.
2. Bogoslovskiy V. A. Metodicheskie rekomendacii po proektirovaniyu ocenочnyh sredstv dlja realizacii mnogourovnevnyh obrazovatel'nyh programm VPO pri kompetentnostnom podhode [Methodological recommendations for the design of assessment means to implement multilevel academic programmes of higher education under competence-based approach]. Moscow, Moscow State University Publ., 2007, 148 p.



3. Efremova L. I. Sovremennyye tehnologii obespecheniya kachestva obrazovaniya v nacional'nom issledovatel'skom universitete [Current technologies for ensuring quality of education at a national research university]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2014, no. 1, pp. 6–13.
4. Efremova N. F. Formirovanie i ocenivanie kompetencij v obrazovanii: monografiya [Forming and assessing competences in education: monograph]. Rostov-on-Don, Arkol Publ., 2010, 386 p.
5. Zvonnikov V. I. Ocenka kachestva rezultatov obucheniya pri attestacii (kompetentnostnyj podhod): uchebnoe posobie [Assessment of quality of academic progress during the final state attestation (competence-based approach): study aid]. 2 ed., revised. Moscow, 2012, 280 p.
6. Metodika sozdaniya ocenочnyh sredstv dlja itogovoj gosudarstvennoj attestacii vypusnikov vuzov na sootvetstvie trebovanijam gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego professional'nogo obrazovaniya [Methodology of development of assessment means for final state attestation of university graduates regarding the compliance with requirements of the Federal State Educational Standard in Higher Education]. Pis'mo Minobrazovaniya Rossii ot 16 maja 2002 g [Letter of the RF Ministry of Education and Science dated of 16 May 2002, № 14-55-353ин/15. Available at: <http://www.consultant.ru> (Accessed on 01.10.2015).
7. Metodicheskie rekomendacii po formirovaniyu fondov ocenочnyh sredstv [Methodological recommendations for creation of pool of academic assessment means]. Available at: <http://www.enin.tpu.ru/attachments/article/692/fos.pdf> (Accessed on 02.10.2015).
8. Obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovaniya Nacionalnogo issledovatel'skogo jadernogo universiteta «MIFI», uroven vysshego obrazovaniya – bakalavriat, napravlenie podgotovki 38.03.01 Jekonomika [Educational Standard of higher education. National research Nuclear University MEPhI, level of higher education – bachelor degree programme 38.03.01 Economics]. Available at: <https://mephi.ru/obrdeyat/edst-vo.php> (Accessed on 02.10.2015).
9. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 19.12.2013 № 1367 «Ob utverzhdenii Porjadka organizacii i osushhestvleniya obrazovatel'noj dejatel'nosti po obrazovatel'nyh programmam vysshego obrazovaniya – programmam bakalavriata, programmam specialiteta, programmam magistratury» [Order of RF Ministry of Education and Science of 19.12.2013 № 1367 “On establishing order of organisation and implementation of academic activity in educational programmes of higher education – bachelor degree programmes, five-year degree programmes, master degree programmes”]. Available at: <http://www.consultant.ru> (Accessed on 01.10.2015).
10. Federalnyj zakon ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ (red. ot 13.07.2015) «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» [Federal law of 29 December 2012, № 273-FZ (amended 13.07.2015 “On education in the Russian Federation”]. Available at: <http://www.consultant.ru/> (Accessed on 04.10.2015).

Submitted 07.10.15.

About the authors:

Karpov Sergey Alekseyevich, deputy head for academic studies, Seversk Technological Institute – affiliated branch of National Research Nuclear University “MEPhI” (65, prospect Kommunisticheskij, Seversk, Russia), Ph.D. (Phys.- Math.), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7563-4591>**, SAKarpov@mephi.ru

Kerbel Boris Moiseyevich, assistant head, Seversk Technological Institute – affiliated branch of National Research Nuclear University “MEPhI” (65, prospect Kommunisticheskij, Seversk, Russia), Dr.Sci. (Engineering), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3720-503X>**, BMKerbel@mephi.ru

Nedospasova Olga Pavlovna, associate professor, Chair of economics, finance and management. Seversk Technological Institute – affiliated branch of National Research Nuclear University “MEPhI” (65, prospect Kommunisticheskij, Seversk, Russia), Dr.Sci. (Economy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8272-4616>**, OPNedospasova@mephi.ru

For citation: Karpov S. A., Kerbel B. M., Nedospasova O. P. Fund of assessment tools for final testing: from common format justification to practical use. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 35–44. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.035

ПРОГРАММНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В ГУМАНИТАРНОМ ВУЗЕ

А. М. Якупов¹, И. А. Кувшинова¹, В. В. Денисова², С. В. Петров³

¹ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова», г. Магнитогорск, Россия,

²ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет», г. Оренбург, Россия,

³ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва, Россия

В статье дана краткая характеристика учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», показана ее роль и значимость в профессиональной подготовке студентов. Отмечено, что насыщение рассматриваемой дисциплины социальной проблематикой весьма актуально для подготовки студентов-гуманитариев с учетом происходящих социальных процессов и кризисов. Однако в процессе образования необходимо ориентировать их на жизнедеятельность в усложняющейся среде с учетом увеличения ее технизации. Показано, что в системе подготовки студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» нередко видно отсутствие множества важных модулей и тем. При этом остается слабая связь структурных компонентов, в том числе, целевого и содержательного. Часто именно поэтому педагог вынужден разрабатывать свой рабочий план фрагментарно, не имея четкого содержательного ориентира по всей совокупности взаимосвязанных модулей и отдельных тем, что негативно отражается на качестве и практической отдаче от изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» при подготовке специалистов всех гуманитарных направлений. Предложено обновленное комплексное программно-содержательное обеспечение этой учебной дисциплины, тематическое содержание разделов для студентов гуманитарных вузов, которое предлагается строить по следующим основным направлениям: изучение состояний окружающего социума и законов его развития с точки зрения выявления опасностей для разных систем; раскрытие механизмов происхождения и развития опасностей, возникающих на социальной основе; определение принципов и технологий защиты всех видов систем с учетом опасностей социального характера; подготовка выпускников к безопасному осуществлению повседневной жизнедеятельности в технических, природных, социальных системах с учетом их взаимодействия.

Ключевые слова: опасность, безопасность, жизнедеятельность; учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»; студенты гуманитарных вузов, будущие специалисты гуманитарной сферы деятельности; преподавание; программно-содержательное обеспечение

IMPROVING THE CONTENTS AND TEACHING METHODOLOGY IN ACADEMIC DISCIPLINE “SAFETY OF LIVING” IN HUMANITIES UNIVERSITY

A. M. Yakupov^a, I. A. Kuvshinova^a, V. V. Denisova^b, S. V. Petrov^c

^aMagnitogorsk State University, Magnitogorsk, Russia,

^bOrenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia,

^cMoscow Pedagogical State University, Moscow, Russia

The article gives a short description of an academic discipline “Safety of Living”, its role and importance in training students are shown. It is noted that saturation of the considered discipline with social perspective, according to present-day social processes and crises, is especially topical for students of humanitarian specialties. However, in the course of education it is also necessary to focus them on progressive complication of life connected with its technicalisation. It is shown that teaching of “Safety of living” lacks a number of important modules and subjects. Moreover, structural components are often interrelated insufficiently, including, target and substantial parts. Often a teacher has to work according to a fragmentary schedule, without having an accurate substantial reference point for a totality of the interconnected modules. It impairs quality and practical effect from studying of the discipline. The authors propose an updated content list of this educational subject meant for humanitarian specialties. It is composed from the following main sections: studying of society and social development laws in order to detect possible dangers for various systems;



disclosure of mechanisms of an origin and development of the dangers arising on a social basis; defining of the principles and technologies to protect systems of all types from dangers of social character; training of graduates for safe daily activity in technical, natural, social systems with a glance of their interrelation.

Keywords: danger, safety, activity; educational subject "Safety of Living"; students studying humanities, future experts of a humanitarian field of activity; teaching; contents and curriculum methodology support

Наличие знаний и практических умений в области безопасности является важным критерием оценки деятельности человека в любой организации. В системе высшего образования России достаточно полно разработано содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для студентов технических вузов, в то время как для студентов гуманитарных вузов оно разработано в меньшей степени глубины и охвата насущных проблем социума. Это снижает качество подготовки специалистов-гуманитариев и ослабляет обеспечение ими безопасности жизнедеятельности в соответствующих организациях, т. е. там, где им придется трудиться после окончания вуза.

Насыщение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» социальной проблематикой весьма актуально для подготовки студентов с учетом происходящих социальных процессов и кризисов. Уже в недалеком будущем многие выпускники вузов станут руководителями коллективов. В этой связи на них ляжет бремя юридической, моральной и материальной ответственности за безопасность своих подчиненных [8; 9; 11].

По мнению президента МАНЭБ О. Н. Русака, некоторые авторы рассматривают дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» «как механическое объединение отдельных сведений из экологии, охраны труда, чрезвычайных ситуаций, санитарии, гигиены и других дисциплин, излагая их в произвольной последовательности» [5]. Однако в настоящее время данный подход не актуален. На наш взгляд, «Безопасность жизнедеятельности» – это межотраслевая естественно-гуманитарная интегрированная метадисциплина, основанная на презумпции целостности и взаимосвязи всех защитных механизмов в природе, техносфере и социуме [6; 8]. Для иллюстрации приведем только один пример. Как бы ни были совершенны тех-

нические системы безопасности полетов, они не гарантируют отсутствие происшествий, если не связаны с психологическими, кадровыми, организационными и иными социальными элементами систем безопасности, т. е. не учитывают так называемый «человеческий фактор».

Поэтому содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» наряду с учетом природных и технических подсистем должно быть направлено на изучение состояний окружающего социума и законов его развития с точки зрения выявления опасностей для разных систем; раскрытие механизмов происхождения и развития опасностей, возникающих на социальной основе; определение принципов и технологий защиты всех видов систем с учетом опасностей социального характера; подготовку выпускников к безопасному осуществлению повседневной жизнедеятельности в технических, природных и социальных системах и с учетом их взаимовлияния [1; 7; 8].

Многие специалисты в сфере безопасности жизнедеятельности (С. Белов, А. Михайлов, Г. Цвилюк, А. Смирнов, Р. Айзман, С. Петров, П. Кисляков) считают, что образование студентов-гуманитариев необходимо ориентировать на их дальнейшую жизнедеятельность в усложняющейся среде с учетом увеличения ее технизации, а образование студентов технических направлений следует развивать с учетом увеличения раскрытия социальных аспектов в технических системах (С. Белов, Н. Занько, В. Микрюков, К. Малаян, О. Русак, Н. Смирнов, А. Якупов) [1; 2–9; 11].

Между тем один из зачатков проблемы мы видим в школьных образовательных стандартах. Наряду с тем, что в средней общеобразовательной школе в последние годы уделяется повышенное внимание предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ), мы

констатируем, что в учебных программах этого предмета ничего не говорится о неизменных законах Природы, об условиях возникновения различных воздействий на человека (механических, агрессивно-химических, биологических и др.) и ответных реакциях организма, что составляет основу знаний о безопасности человека. Вместе с этим в общей школьной программе отсутствуют специально направленные, «прикладные» разделы и подразделы по естественно-научным предметам (химии, физике, биологии), в которых бы нашли отражение вопросы обеспечения безопасности жизни и деятельности человека. Современный школьник, изучая предмет «ОБЖ», часто затрудняется ответить на следующие жизненно важные вопросы: что дают знания того или иного предмета для моей безопасной жизни и деятельности? Какая польза от приобретенных и усвоенных знаний об изучаемом явлении или процессе с точки зрения обеспечения личной безопасности? Что дает понимание конкретного явления или процесса для безопасности вообще? Однако в школе должны дать каждому школьнику основы специальных знаний и умений, которые необходимо перевести в навыки обеспечения собственной безопасной жизни и деятельности, а также выработать у него устойчивое отношение к окружающим с точки зрения обеспечения их безопасности. Следует подчеркнуть, что преимущество школьного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и вузовской дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» пока не обеспечивается. Это связано, на наш взгляд, в первую очередь со слабой подготовкой этому будущих школьных учителей.

Мы считаем, что качество и практическую отдачу от изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» при подготовке специалистов всех направлений можно улучшить, если образовательный процесс строить в целостной взаимоувязанной системе знаний из разных сфер техники, биологии, медицины, менеджмента, психологии, социологии, юриспруденции, экологии и др. Однако

в системе подготовки студентов гуманитарных и технических вузов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» нередко видно отсутствие множество важных модулей и тем, слабая связь их структурных компонентов, в том числе, целевого и содержательного. Часто педагог разрабатывает свой рабочий план фрагментарно, не имея четкого содержательного ориентира по всей совокупности взаимосвязанных модулей и отдельных тем [9; 10].

Исходя из важности устранения данных пробелов нами предлагается обновленное комплексное программно-содержательное обеспечение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для студентов гуманитарных вузов (табл. 1). Оно разработано на основе многолетнего опыта авторов и прошло широкую апробацию в образовательных организациях.

Расчет сделан исходя из объема 18 ч лекций (Л) и 18 ч практических занятий (ПЗ) и/или семинаров (С) в аудитории. Однако если учебный план предусматривает более часов, например, аудиторных практических занятий должно быть 36, то необходимо увеличить расчетные ПЗ (С) в 2 раза. Тогда весь курс составит 3 зачетные единицы (ЗЕТ), т. е. 54 ч аудиторных занятий, плюс к нему 54 ч самостоятельной работы. Таким образом, общий объем часов будет равен 108, что соответствует 3 ЗЕТ.

Тематическое содержание разделов программно-содержательного обеспечения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для студентов гуманитарных вузов (гуманитарных специальностей) представлено в таблице 2.

Все студенты, как и ранее обучавшиеся гуманитарным дисциплинам в МаГУ, так и ныне обучающиеся в по этим специальностям в МГТУ им. Г. И. Носова (гуманитарный блок) на протяжении последних десяти лет получали (и сегодня получают) всю информационную «базу» по дисциплине БЖД на CD-диске объемом примерно 3,5 Гб в первый день занятия. Эта база данных структурирована по вышерассмотренным разделам, имеет презентационные лекции и все необхо-



димые к ним материалы. Она постоянно обновляется преподавателем дисциплины БЖД перед началом каждого учебного семестра и выдается всем обучаемым.

Используя предоставленный студентам материал, а также другие источники (например, Интернет), они в обязательном порядке составляют электронный конспект-учебник, включающий в себя все указанные разделы и темы. Такой конспект представляет собой суммарный реферат, состоящий примерно из 10-ти

рефератов по изучаемой дисциплине, но составленный самостоятельно, что особенно важно для усвоения ими этой дисциплины, а также осуществления контроля преподавателем хода освоения ими материала по БЖД. Этот конспект широко используется студентами в процессе подготовки к участию в семинарах и других практических занятиях. Ранее (до 2013 г.) они писали такой конспект вручную в 96-ти страничной тетради форматом А₄.

Т а б л и ц а 1. Программно-содержательное обеспечение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для студентов гуманитарных вузов (гуманитарных специальностей)

T a b l e 1. Contents and curriculum methodology support for the academic discipline “Safety of living” for students at humanities universities (humanities)

№	Наименование раздела, темы	Л	ПЗ (С)	Новизна раздела
1	Введение в дисциплину	1	–	Помимо традиционного анализа целей и задач, объекта, предмета изучаемой дисциплины в раздел предполагает изучение нормативно-правового регулирования в области безопасности, что является основой формирования специфического мировоззрения и поведения у человека, обеспечивающих безопасность жизни и деятельности
1.1	Предмет дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	0,5	–	
1.2	Правовое регулирование в области безопасности: законы и нормативные акты	0,5	–	
2	Общетеоретические основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	1	1	Кроме изучения основных теоретических понятий дисциплины в раздел включено изучение законов (философских, физических, химических, биологических), находящихся в основе жизнеобеспечивающих процессов человека и его деятельности, что существенно расширит представления студентов о первоосновах безопасности человека, а также обогатит теоретическую базу знаний о ее обеспечении в жизненной практике
3	Безопасность человека в среде его обитания	2	0,5	Раздел предусматривает изучение безопасности человека (а также групп людей) в среде его обитания на уровне различных «полей опасности»
4	Безопасность в техногенном мире	1	0,5	В разделе предложено изучение безопасности в техносфере с точки зрения функционирования технических систем, а также их роли и значимости в жизнедеятельности человека
4.1	Общетеоретические вопросы безопасности в техносфере	1	–	

Продолжение табл. 1

5	Безопасность в социотехническом мире	7	8	В разделе предложено изучение безопасности в различных видах сфер человеческой деятельности на основе средового подхода, в связи с чем широко используются понятия «социотехнический мир», «социотехническая среда». Особое внимание уделено изучению положений об ответственности за нарушение правил безопасности на транспорте, что само по себе заостряет внимание студентов на вероятных негативных последствиях и неизбежных ответных действиях, в частности административном или уголовном наказании в случаях нарушений законов, норм и правил безопасности в общем
5.1	Общетеоретические вопросы безопасности в социотехнической среде	0,5	0,5	
5.2	Взрывопожарная среда и безопасность в ней	1,5	1	
5.3	Ответственность за нарушения правил пожарной безопасности	0,5	0,5	
5.4	Транспортная среда и безопасность в ней	1	2	
5.5	Безопасность дорожного движения	1,5	1	
5.6	Безопасность при возникновении чрезвычайных ситуаций на транспорте	0,5	1	
5.7	Ответственность за нарушения правил безопасности на транспорте	0,5	0,5	
5.8	Безопасность в быту	0,5	0,5	
5.9	Электробезопасность и защита от электромагнитного излучения	0,5	1	
6	Безопасность в зоне чрезвычайных ситуаций природного и социоприродного происхождения	0,5	1	Обосновываются связь и взаимодействие между природным и социальным. На этой основе предложены новые классификации чрезвычайных ситуаций природного и социоприродного происхождения, характеристика специфических поражающих факторов и способов защиты от них
6.1	Классификация чрезвычайных ситуаций природного и социоприродного происхождения	0,25	0,5	
6.2	Защита от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного и социоприродного происхождения	0,25	0,5	
7	Безопасность в социальном мире	3	4,5	Изучение раздела основано на использовании личностного подхода в понимании студентами понятия «готовность личности к действиям в чрезвычайных ситуациях» в аспекте многосторонности и полноты проявления состояний и качеств человека (физических, психических, морально-нравственных) в условиях экстремальности
7.1	Теория «Безопасность социальных систем»	0,5	0,5	
7.2	Основы виктимологии	0,5	1	
7.3	Психологическая безопасность и психологическая защита	0,5	1	
7.4	Чрезвычайные ситуации социального происхождения и их классификация	0,5	0,25	
7.5	Безопасное поведение в чрезвычайных ситуациях социального происхождения	0,5	0,5	
7.6	Конфликты и их профилактика	0,25	0,25	
7.7	Информационная безопасность	0,25	1	



Окончание табл. 1

8	Безопасность в зоне военных и социальных конфликтов	0,5	0,5	Изучение раздела основано на формировании у студентов системного восприятия безопасности в условиях современной действительности. В разделе объединены теоретические вопросы по ГО и РС ЧС, современные понятия и термины, характеризующие соответствующую напряженную политическую обстановку и поведение человека в ней, обуславливающее защиту, сохранение жизни и здоровья
9	Защита учреждения (на примере образовательного)	0,5	1	Раздел предполагает изучение основных тем студентом с позиции будущего потенциального руководителя учреждения, в котором ему предстоит работать после окончания вуза, а также предусматривает практическую отработку действий по эвакуации персонала (воображаемого) в условиях возможной опасности
10	Безопасность на воде	0,5	1	В раздел включено изучение закона плавучести тел как основы анализа взаимоотношений человека (и всего того, что связано с различными видами его производственной деятельности) с водной средой
11	Пресс-конференция (круглый стол) по проблемам обеспечения безопасности жизни и деятельности	1	–	Настоящий раздел предполагает использование различных методов групповой работы студентов во главе с преподавателем, где обе стороны неизбежно могут наблюдать результаты проведенной работы: студенты – в расширении теоретической базы знаний, преподаватель – в правильности, целесообразности и действенности применения выбранных педагогических средств и методов обучения
Итого 36 ч		18	18	

Т а б л и ц а 2. Тематическое содержание разделов программно-содержательного обеспечения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для студентов гуманитарных вузов (гуманитарных специальностей) (в кратком изложении)

Table 2. Contents of units in the academic discipline “Safety of living” for students at humanities universities (in brief)

№	Название раздела	Содержание раздела
1	Введение в дисциплину	Принципы совместной работы со студентами при освоении дисциплины; коллегиальность; контроль освоения – устный и письменный; условия и оценка написания конспекта-учебника, рефератов и исполнения научно-исследовательских работ по темам; предмет дисциплины; правовое регулирование в области обеспечения безопасности: законы и нормативные акты в области безопасности жизнедеятельности

2	Общетеоретические основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	Понятия, принятые в области БЖД: философские (понятие, принцип, закон, категория, пространство и время, система, системный подход; среда, культура и др.); теоретические (понятия: теория, практика, системное видение, системное решение; системы жизнеобеспечения); практико-ориентированные (понятия: комплекс, опасность и безопасность, безопасность человека, безопасность жизнедеятельности, среда обитания человека); основные законы и принципы, лежащие в основе дисциплины: философские (законы и категории диалектики), физические (законы механики и гравитации, термодинамики (энергия и энтропия, работа, теплота, теплоемкость и теплопроводность), электричество, свет и оптика, излучения, основы гидростатики и гидродинамики), химические (природа окислительно-восстановительных процессов), биологические (процессы деления клетки и их мутации, вирусные и бактериологические воздействия на живые организмы, процессы жизни и здоровья человека), общие (поражающий фактор, негативный фактор, фактор риска, человеческий фактор, фактор выживания); современные теории и учения об опасности и безопасности; «поля опасности» для человека и живых существ в среде их обитания
3	Безопасность человека в среде его обитания	Поражающие факторы в различных «полях» опасности; безопасность человека, групп людей и сообществ, общества и государства, человечества в локальных «полях» опасностей среды его обитания; обеспечение безопасности людей в локальных «полях» опасности на различных социальных уровнях
4	Безопасность в техногенном мире	Теоретические вопросы безопасности в техносфере (технические системы жизнеобеспечения, их опасность и безопасность; влияние шума, вибрации, различных излучений и освещенности на возникновение опасности для жизни и здоровья человека и защита от них)
5	Безопасность в социотехническом мире	<p>Теоретические вопросы безопасности в социотехнической среде: основные понятия, относящиеся к данной области и их роль в жизнедеятельности человека, групп людей, общества и государства; социотехнические системы жизнеобеспечения, их опасность и безопасность; понятие «безопасность в социотехнической среде» и его значение для человека, групп людей, общества и государства.</p> <p><i>Взрывопожарная среда и безопасность в ней:</i> сущность процесса горения; горючая среда; группы горючести материалов и «поведение» горючей среды при пожаре; понятие «пожарная нагрузка» и его практическое значение; опасные факторы пожара; развитие пожара во времени и пространстве; понятия «человеческий фактор» и «пожаробезопасная личность»; законы пожарной безопасности; физико-химические процессы взрывов и их опасные факторы; основы профилактики и роль человека; причинно-следственный механизм возникновения пожара; системный подход к решению проблем профилактики пожаров; роль и значение образования и пропаганды пожарной безопасности; безопасное поведение при возникновении и во время пожара и/или взрыва; ожоги: природа, механизм возникновения и первоначальные действия по устранению их последствий; оказание первой помощи пострадавшим на пожарах и при взрывах. Законы, предусматривающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности; виды ответственности.</p> <p><i>Транспортная среда и безопасность в ней:</i> понятия: транспортирование, транспортировка, транспортная система, транспортный процесс; безопасность транспортных процессов; «безопасное поведение» и «безопасное участие» в транспортных процессах, «транспортная культура».</p> <p>Безопасность дорожного движения: причинно-следственный механизм возникновения ДТП; восприятие окружающей среды участниками дорожного движения и влияние ее и стояний человека на его безопасность; тормозной и остановочный путь; активная и пассивная безопасность автомобиля и ремни безопасности; законы безопасности и правила дорожного движения; действия при ДТП; криминальные опасности на автомобильных дорогах.</p> <p>Безопасность в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС) на общественном транспорте; безопасность на водном транспорте; безопасность в самолете (на авиатранспорте); оказание первой помощи пострадавшим в транспортных происшествиях. Ответственность за нарушения правил безопасности на транспорте (административная, уголовная, гражданская, дисциплинарная).</p> <p><i>Безопасность в быту:</i> опасности в быту и разновидности их возможных последствий; профилактика бытовых травм, химических и биологических отравлений, опасных воздействий физического, физиологического и психического воздействия на человека. Электробезопасность и защита от электромагнитного излучения: основы электробезопасности в быту и поражающие факторы электрического происхождения; профилактика поражений электрическим током; понятие «электромагнитное излучение» (ЭМИ) и его опасность для человека; защита человека от ЭМИ</p>



6	Безопасность в зоне ЧС природного и социоприродного происхождения	Классификация чрезвычайных ситуаций природного и социоприродного происхождения; защита от поражающих факторов ЧС природного и социоприродного происхождения; факторы риска, факторы выживания в условиях ЧС природного и социоприродного происхождения
7	Безопасность в социальном мире	Теория «Безопасность социальных систем»; классификация опасностей социального происхождения; основы виктимологии; психологическая безопасность и психологическая защита; безопасное поведение в чрезвычайных ситуациях социального происхождения; безопасное поведение в толпе, панике, давке; понятие и представление о резервах человеческой психики; конфликты и их профилактика; информационная безопасность; мошенничество и преступность; терроризм; понятие «готовность человека к действиям в ЧС в социальном мире», структурные компоненты готовности человека к ЧС в социальном мире; подготовка к ЧС в социальном мире: физические и психологические аспекты выживания
8	Безопасность в зоне военных и социальных конфликтов	Понятия «зона чрезвычайной ситуации», «зона военного конфликта», «зона социального конфликта»; российская система обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях (РСЧС, понятие, структура); гражданская оборона, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты; выживание в условиях социальных и военных конфликтов: приемы пассивной тепловой защиты, способы активного обогрева, устройство сантехники, добыча электроэнергии, обеспечение продуктов питания, криминальный фактор, мародерство; правила поведения при вводе в населенный пункт военной техники; поведение во время «часа тишины» и др.
9	Защита учреждения (на примере образовательного учреждения (ОУ))	Сущность угроз опасности и безопасности ОУ; цели и задачи обеспечения безопасности ОУ; структура, методы и содержание обеспечения безопасности ОУ; обязанности персонала в обеспечении безопасности ОУ; порядок действий персонала и обучаемых при угрозе возникновения пожара, срабатывания взрывного устройства, теракта; порядок действий персонала и обучаемых во время пожара, террористическом акте, срабатывании взрывного устройства
10	Безопасность на воде	Закон плавучести тел (закон Архимеда): положительная, нулевая и отрицательная плавучесть. Характеристика открытых водоемов, характеристика угроз опасностей на воде, статистика гибели и анализ происшествий с участием человека на открытых водоемах; поведение человека в воде; свойства воды, влияющие на безопасность человека в водной среде; поведение человека в спасательном средстве; оказание помощи пострадавшему на воде
11	Пресс-конференция	Круглый стол по проблемам обеспечения безопасности жизни и деятельности людей. Доклады, сообщения, их обсуждения и анализ, дискуссии и др.

Отметим, что уже есть межвузовский учебно-методический комплект по «Безопасности жизнедеятельности» под редакцией Р. И. Айзмана и С. В. Петрова, полностью соответствующий рассматриваемому в статье подходу. Это комплект в 2015 г. получил четыре высших награды Международного отраслевого конкурса «Университетская книга–2015», но он недоступен для других вузов по причине невозможности его централизованного закупа, поскольку не входит в перечень Минобрнауки России обя-

зательной литературы для вузовских библиотек.

Преподавание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» – достаточно сложный, наукоемкий, содержательный процесс. Мы надеемся, что наш опыт окажется полезным в обучении студентов гуманитарных специальностей не только в наших вузах, но и в вузах других регионов России, а также в профессиональной переподготовке учителей, преподавателей всех образовательных уровней и будет способ-

ствовать успешной адаптации к российским образовательным стандартам нового поколения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айзман, Р. И. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / Р. И. Айзман, С. В. Петров, В. М. Ширшова. – Новосибирск : АРТА, 2011. – 208 с. – (Серия «Безопасность жизнедеятельности»).
 2. Безопасность жизнедеятельности : практикум / Р. И. Айзман [и др.] ; под общ. ред. Р. И. Айзмана, С. В. Петрова. – Новосибирск : АРТА, 2011. – 288 с. – (Серия «Безопасность жизнедеятельности»).
 3. Петров, С. В. Информационная безопасность : учебное пособие / С. В. Петров [и др.]. – Новосибирск : АРТА, 2012. – 296 с. – (Серия «Безопасность жизнедеятельности»).
 4. Петров, С. В. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них : учебное пособие / С. В. Петров, И. В. Омельченко, В. А. Макашев. – Новосибирск : АРТА, 2011. – 320 с. – (Серия «Безопасность жизнедеятельности»).
 5. Русак, О. Н. Основы учения о безопасности человека / О. Н. Русак // Приложение к журналу «Безопасность жизнедеятельности». – 2009. – № 8. – 24 с.
 6. Якупов, А. М. Место и роль дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в образовательных программах бакалавриата гуманитарных вузов / А. М. Якупов // Безопасность жизнедеятельности: психолого-педагогические и медико-биологические аспекты : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 10-летию кафедры безопасности жизнедеятельности Ярославского ГПУ им. К. Д. Ушинского, 27–28 ноября 2013 г. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2013. – С. 215–219.
 7. Якупов, А. М. Об изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в гуманитарных вузах / А. А. Михайлов, А. М. Якупов // Научный поиск. – 2014. – № 3 (13). – С. 18–20.
 8. Якупов, А. М. О путях повышения эффективности освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студентами различных специальностей гуманитарного профиля / А. М. Якупов, С. В. Петров // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 6. – С. 273–276.
 9. Якупов, А. М. Проблема преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в гуманитарном вузе / А. М. Якупов, А. А. Михайлов // Научный поиск: научный журнал. – 2013. – № 4 (10). – С. 40–43.
- Недостаточный уровень естественно-научной подготовки будущих студентов гуманитарных специальностей порождает проблему их качественной подготовки к безопасной жизнедеятельности. Показывая природу опасности систем, раскрывается роль такой «подготовки» человека в обеспечении, как собственной безопасности, так и безопасности окружающих его людей. Предлагается один из основных путей повышения готовности студентов к пониманию и осознанию окружающего их мира: природы, социума и техносферы, появления опасностей в них.**
10. Якупов, А. М. Транспортная культура школьников : концепция и образовательные технологии : монография / А. М. Якупов. – Germany : LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co., 2011. – 368 с.
 11. Denisova, V. V. Social and educational environment as a factor of safety culture teens / V. V. Denisova // Science and Education : materials of the international research and practice conference, Wiesbaden, June 27–28, 2012 / publishing office “Bildungs zentrum Rodnik e. V.” – Germany, 2012. – P. 391–395.

Поступила 03.04.15.

Об авторах:

Якупов Александр Мубинович, доцент кафедры специального образования и медико-биологических дисциплин Института педагогики, психологии и социальной работы ФГБОУ ВПО «Магнитогорский технический университет им. Г. И. Носова» (Россия, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38), кандидат педагогических наук, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7997-3539>, yakupov@mail.ru



Кувшинова Ирина Александровна, доцент кафедры специального образования и медико-биологических дисциплин Института педагогики, психологии и социальной работы ФГБОУ ВПО «Магнитогорский технический университет им. Г. И. Носова» (Россия, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38), кандидат педагогических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3169-1620>**, erenk@rambler.ru

Денисова Виктория Владимировна, старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и методики обучения безопасности жизнедеятельности Института физической культуры и спорта ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет» (Россия, г. Оренбург, ул. Советская, д. 19), кандидат педагогических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6258-6236>**, viktorydan@rambler.ru

Петров Сергей Викторович, директор Информационно-аналитического центра по проблемам преподавания безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВПО «Московский государственный педагогический университет» (Россия, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1), кандидат юридических наук, профессор, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7758-584X>**, svpetrov47@mail.ru

Для цитирования: Якупов, А. М. Программно-содержательное обеспечение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в гуманитарном вузе / А. М. Якупов [и др.] // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 45–55. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.045

REFERENCES

1. Aizman R. I., Petrov S. V., Shirshov V. M. *Teoreticheskiye osnovy bezopasnosti zhiznedeyatelnosti: uchebnoye posobiye* [Theoretical basis of health and safety: Textbook]. Novosibirsk, ARTA Publ., 2011, 208 p.
2. *Bezopasnost zhiznedeyatelnosti: praktikum* [Safety: workshop]. Aizman R. I. [et al.]; ed. by R. I. Aizman, S. V. Petrov. Novosibirsk, ARTA Publ., 2011, 288 p.
3. Petrov S. V. [et al.] *Informatsionnaya bezopasnost: uchebnoye posobiye* [Information Security: Textbook]. Novosibirsk, ARTA Publ., 2012, 296 p.
4. Petrov S. V., Omelchenko I. V., Makashev V. A. *Opasnyye situatsii tekhnogennogo kharaktera i zashchita ot nikh: uchebnoye posobiye* [Manmade hazards and protection from such hazards: Textbook]. Novosibirsk, ARTA Publ., 2011, 320 p.
5. Rusak O. H. *Osnovy ucheniya o bezopasnosti cheloveka* [Fundamentals of human security]. *Prilozheniye k zhurnalu «Bezopasnost zhiznedeyatelnosti»* = Addendum to the “Safety” journal. 2009, no. 8, 24 p.
6. Yakupov A. M. *Mesto i rol distsipliny «Bezopasnost zhiznedeyatelnosti» v obrazovatelnykh programakh bakalavriata gumanitarnykh vuzov* [The place and role of discipline “Safety” in the educational programs of undergraduate humanitarian universities]. *Bezopasnost zhiznedeyatelnosti: psikhologo-pedagogicheskiye i mediko-biologicheskiye aspekty: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., posvyashchennoy 10-letiyu kafedry bezopasnosti zhiznedeyatelnosti Yaroslavskogo GPU im. K. D. Ushinskogo* = Safety: psychological and medico-biological aspects: Materials of Intern. scientific and practical. Conf., dedicated to the 10th anniversary of the Department of Life Safety of Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinskiy, November 27–28, 2013. Yaroslavl, YAGPU Publ., 2013, pp. 215–219.
7. Yakupov A. M., Mikhaylov A. A. *Ob izuchenii distsipliny «Bezopasnost zhiznedeyatelnosti» v gumanitarnykh vuzakh* [On the study of discipline “Safety” in the humanitarian universities]. *Nauchnyy poisk* = Scientific Search. 2014, no. 3 (13), pp. 18–20.
8. Yakupov A. M., Petrov S. V. *O putyakh povysheniya effektivnosti osvoeniya distsipliny «Bezopasnost zhiznedeyatelnosti» studentami razlichnykh spetsialnostey gumanitarnogo profilya* [Ways to improve the efficiency of the development of the discipline “Safety” students of various disciplines in the humanities]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal* = Siberian Pedagogical Journal. 2014, no. 6, pp. 273–276.
9. Yakupov A. M., Mikhailov A. A. *Problema prepodavaniya distsipliny «Bezopasnost zhiznedeyatelnosti» v gumanitarnom vuze* [The problem of teaching “Life safety” in humanities institute]. *Nauchnyy poisk* = Science Search. 2013, no. 4 (10), pp. 40–43.

Insufficient level of natural-science preparation of future students of humanitarian specialties generates a problem of their high-quality preparation for safe activity. Showing the nature of danger of systems, the role of such “preparation” of the person in providing, both own safety, and safety of people surrounding it reveals. One of the main ways of increase of readiness of students to understanding and understanding of the world surrounding them is offered: the nature, society and a technosphere, emergence of dangers in them.

10. Yakupov A. M. Transportnaya kultura shkolnikov: kontseptsiya i obrazovatelnye tekhnologii: monografiya [Transportation Culture school: concept and educational technology: monograph]. Saarbrücken, Germany, LAP Lambert Academic Publ., 2011, 368 p.

11. Denisova V. V. Social and educational environment as a factor of safety culture teens. *Science and Education: materials of the international research and practice conference, Wiesbaden, June 27–28, 2012*. Germany, Bildungs zentrum Rodnik e. V. Publ., 2012, pp. 391–395.

Submitted 03.04.15.

About the authors:

Yakupov Aleksandr Mubinovich, associate professor, Chair of Special Education and Biomedical Sciences, Institute of Pedagogy, Psychology and Social Work, Nosov Magnitogorsk State Technical University (38, Lenin Str., Magnitogorsk, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7997-3539>**, yakupov@mail.ru

Kuvshinova Irina Aleksandrovna, associate professor, Chair of Special Education and Biomedical Sciences, Institute of Pedagogy, Psychology and Social Work, Nosov Magnitogorsk State Technical University (38, Lenin Str., Magnitogorsk, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3169-1620>**, erenk@rambler.ru

Denisova Viktoriya Vladimirovna, senior lecturer, Chair of Safety of Living and Methods of Teaching Safety, Institute of Physical Culture and Sport, Orenburg State Pedagogical University (19, Sovetskaya Str., Orenburg, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6258-6236>**, viktorydan@rambler.ru

Petrov Sergey Viktorovich, director, Information and Analysis Centre for Teaching Safety of Living, Moscow State Pedagogical University (1, Malaya Pirogovskaya Str., Moscow, Russia), Ph.D. (Law), professor, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7758-584X>**, svpetrov47@mail.ru

For citation: Yakupov A. M., Kuvshinova I. A., Denisova V. V., Petrov S. V. Improving the contents and teaching methodology in academic discipline “Safety of living” in humanities university. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 45–55. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.045



РЕШЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ОБРАЗНЫХ ЗАДАЧ ПРИ СОЗДАНИИ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ФИЗКОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ (АНАЛОГИЯ С АРХИТЕКТУРОЙ)

Т. В. Хекало

*ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский
университет», г. Хабаровск, Россия*

Постмодернизм – основное направление современной философии, культуры, эстетики, искусства и науки. Он объективно знаменует собой новый этап в развитии общества, культуры, и форм научного познания. Иллюстрацией этого нового этапа являются исследования эстетических измерений математики, физики, биологии и металлургии. В статье сделана попытка изучения эстетических измерений объектов физической и коллоидной химии. Автор при создании лабораторного практикума по физколлоидной химии поставил и решил некоторые художественно-образные задачи. Проведена аналогия проектирования лабораторных опытов с проектированием архитектурных форм. Показано, что в процессе создания лабораторного практикума преподаватель должен решить ряд задач; например, функционально-технологические, экономические и художественно-образные. Подробно проанализированы художественно-образные задачи. Доказано, что при проектировании лабораторных работ по физколлоидной химии необходимо учитывать законы формообразования (тектонику) и законы психологии визуального восприятия. Изучено влияние тектоники физико-химических объектов на психо-эмоциональное состояние экспериментатора-зрителя-студента. Показана особая роль архитектуры как наиболее синтетического из всех видов искусства, а так же как «родоначальника» тенденций постмодерна. Применены фундаментальные законы визуального восприятия для улучшения эстетического, эмоционального восприятия физико-химических объектов. Фундаментальные законы формообразования применены к новым, «нелинейным» объектам, ранее не изучавшимся в курсе физколлоидной химии для медицинских вузов. Показано, что физико-химические объекты – дендриты-кристаллы и кольца Лизеганга – имеют модус существования архитектурных объектов. Описано, как учитывать тектонику и принцип существования двух конусов при проектировании лабораторных работ по физколлоидной химии.

Ключевые слова: физколлоидная химия; лабораторный практикум; законы формообразования; психология восприятия; тектоника; физико-химические объекты

DEALING WITH ARTISTIC AND IMAGINATIVE TASKS IN THE DEVELOPMENT OF A LABORATORY PRACTICUM ON PHYSCOLLOIDAL CHEMISTRY (ANALOGY WITH ARCHITECTURE)

T. V. Khekalov

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia

Postmodernism is the mainstream of modern philosophy, culture, aesthetics, art and science. Objectively, it marks a new stage in the development of society, culture, and forms of scientific knowledge. An illustration of this new phase is the research of the aesthetic dimension of mathematics, physics, biology and metallurgy. The first argument in favor of studying the aesthetic dimensions of natural and technical Sciences, that all scientific knowledge, formulas, theories, models, are created by scientists under the influence of aesthetic traditions, in a certain cultural field, taking into account their own aesthetic emotions, feelings, needs, values. The second argument is that the perception and the art and science conventicle, it depends on the aesthetic of the installation the spectator-observer, from his interests, tastes. Man not only thinks, he feels. In this work the attempt of studying the aesthetic dimensions of physical and colloid chemistry. The author in the creation of a laboratory practicum on physcolloidal chemistry set and resolved some artistic and imaginative tasks. An analogy of the design of laboratory experiments design of architectural forms. It is shown that in the process of establishing a laboratory practical work the teacher has to solve several problems; for example, functional-technological, economic and artistic-shaped. Analyzed is artistic and imaginative tasks. It is proved that the designing of laboratory works on physcolloidal chemistry must take into account the laws of formation (tectonics) and the laws of the psychology of visual perception. The influence of tectonics physical and chemical objects on the psycho-emotional state of the experimenter-audience-the student is explored. The paper shows a special role of architecture as the most synthetic of all arts, as well as “ancestor” trends of postmodernism. Applied are fundamental laws of visual perception to improve the aesthetic, emotional

© Хекало Т. В., 2015



perception of the physical and chemical features. The fundamental laws of morphogenesis applied to new, "non-linear" objects that were not previously studied in the course physcolloidal chemistry for medical schools. It is shown that the physico-chemical objects – dendrites-crystals and, lizeganga rings – have the mode of existence of the architectural object. The article shows how to take into account the tectonics and the principle of two cones in the design of laboratory works on physcolloidal chemistry.

Keywords: physcolloidal chemistry; laboratory practice; laws formation; psychology of perception; tectonics; physical and chemical objects

Постмодернизм – основное направление современной философии, культуры, эстетики, искусства и науки. Он объективно знаменует собой новый этап в развитии общества, культуры и форм научного познания, а также отражает изменение психологической организации и потребностей современного человека. Постмодернизм в науке – одна из главных тем западной эпистемологии конца XX в. Как утверждает Н. Б. Маньковская, «специфика постнеклассической науки стимулировала интерес к междисциплинарным исследованиям и в первую очередь к изучению взаимоотношений между постмодернизмом в науке и эстетике» [5, с. 200]. В связи с этим классические критерияльные оценки научного познания (объективность и истинность) дополняются эстетическими, ценностно-целевыми критериями – справедливостью, гуманистичностью, красотой. Новые подходы к проблемам эстетики и современной науки наметил философ, эстетик и историк науки М. Серр. По его мнению, существует переход, точка соприкосновения между точными науками и науками о человеке. Этой точкой соприкосновения является эстетика. Эстетика – это своего рода гуманитарная общая физика. Философ считает, что эстетическое знание по сравнению с естественно-научным является более комплексным, полным и гибким. Эстетика расширяет взгляд ученого-естественника, тем самым облегчая его деятельность в качественно новом, постмодернистском научном пространстве [5, с. 211].

Из факультативного эстетическое начало превратилось в обязательный элемент научного процесса. Иллюстрацией этой тенденции могут быть исследования эстетических измерений математики, физики, биологии и металлургии.

Первым аргументом в пользу изучения эстетических измерений естественных и технических наук является то, что научное знание, формулы, теории, модели создаются учеными под влиянием эстетических традиций, в определенном культурном поле, с учетом собственных эстетических эмоций, чувств, потребностей, ценностей. Во-вторых, восприятие искусства и науки конвенционально и зависит от эстетической установки зрителя-наблюдателя, его интересов, вкуса. Человек не только мыслит, он еще и чувствует [10, с. 74]. Как писал П. Фейерабенд, «увеличение и изменение знаний, эмоций, точек зрения с помощью искусства теперь представляется мне более плодотворным и гуманным, чем стремление влиять только на мышление и только посредством слов» [12, с. 170]. Итак, представляет интерес применить фундаментальные законы искусства, визуального восприятия, в частности, для улучшения эстетического, эмоционального восприятия определенных объектов, изучаемых в курсе фундаментальной естественной науки – физической и коллоидной химии (ФКХ) – студентами медицинских и фармацевтических вузов.

В новейшем государственном образовательном стандарте для медицинских вузов для специальности «Провизор» включена тема «Периодические реакции». В предыдущих стандартах данная тема отсутствовала, несмотря на то, что периодические реакции в студнях – типичный пример самоорганизации материи, а также пример нелинейных физико-химических систем [9]. Кристаллы-дендриты, выращенные в студнях, являются другим примером нелинейных систем. Тема «Дендриты в студнях» не была включена в стандарт медицинских вузов в курсе физколлоидной химии, так как известно, что программа-стандарт



всегда отстает от требований жизни. Студни полимеров органической природы – это обычное состояние высокомолекулярных соединений в биологических объектах. Студневые и гелевые среды являются моделями сред тканей живых организмов, поэтому студни и физико-химические процессы в студнях представляют большой интерес для биологии, медицины, фармации.

С точки зрения А. В. Рубцова, постмодерн возник вовсе не в философии, а в эстетике среды, архитектуре и дизайне [8]. А уже оттуда импульс был воспринят другими видами искусств и философией. Роль архитектуры в явлении постмодерна объясняется ее особыми свойствами: архитектура – это едва ли не самое синтетическое из всех видов искусств. Она соединяет эстетику, искусство, технику, естественные и гуманитарные науки, социальную инженерию, экономику и политику. Как учит история эстетики, художественные определения архитектуры легче всего поддаются ассимиляции, усвоению в рамках всех других искусств, при этом задавая им общий стилиобразующий принцип (тенденцию). Далее эта тенденция, раскрываясь для всех видов искусства, приобретает значимость категории эстетики. Эстетика наряду с логикой, этикой, онтологией является частью философии. Этим путем термин «постмодернизм», изначально являющийся термином из истории архитектуры, постепенно превратился в категорию культурологии. Это превращение проиллюстрировал один из знаменитых философов постмодернизма Ж. Деррида [3]. Как писал А. В. Рубцов, «сначала великие архитекторы “интуитивную философию” своего времени физически строили – а уже потом ее “метафизически” писали великие философы. Артикуляция в пространстве предшествует вербальной» [8].

Таким образом, архитектура – это соединение искусства, науки и производства. Одной из главных категорий архитектуры является форма. «Форма есть наш творческий язык, которым мы выражаем наши мысли, идеи, в которых мы воплощаем

наши образы, архитектурная форма есть наше средство формирования сознания, настроения человека» [6]. Одни сочетания геометрических тел (форм) вызывают у зрителя ощущение легкости, праздничности, другие ассоциируются с ощущением тяжести, массивности, придавленности.

Наука формообразования исследует специфические художественно-эстетические требования в построении архитектурной формы. Природа этих требований двоякая – социальная и психофизиологическая [7, с. 18]. Социальные требования объясняются тем, что восприятие человека «воспитано» социально и исторически, т. е. один и тот же объект может вызывать положительные или отрицательные эмоции, которые зависят от уровня накопленной человеком социальной информации, от уровня эстетического воспитания и др. Психофизиологические требования определяются природой человеческого зрения и психологией восприятия геометрических тел (объектов), которые и являются объектами архитектуры.

В архитектурной композиции используются следующие геометрические формы (элементы): куб, параллелепипед, пирамида, многогранники, шар, цилиндр, а также сложные стереометрические фигуры, имеющие прямолинейные и криволинейные поверхности. Эти элементы могут существовать в трех формах: линейной (1D), плоскостной (2D) и объемной (3D).

Рассмотрим, какие геометрические формы могут иметь объекты физколлоидной химии, которые получают студенты, выполняя лабораторный практикум по элективу «Колебательные процессы в химии». В лабораторных работах этого практикума по теме «Периодические реакции в студнях» могут быть получены следующие объекты: осадки малорастворимых веществ в виде чередующихся колец, причем кольца могут быть сплошными или из лепестков, пластинок, кристаллов различных форм. Кроме того, можно получить осадки в виде спирали, глазков (аналогично глазкам на крыльях бабочек), гало, или в виде мозаики,

а также в виде стохастических структур. В лабораторных работах, посвященных изучению кристаллов в студнях, получают различные типы кристаллов: дендритные, скелетные, игольчатые или перистые (в виде листьев папоротника), а также монокристаллы кубической, гексагональной и других форм. Проводя химические реакции в различных по форме сосудах, можно получить различные формы: 1D-линейную (при проведении реакции в тонкой трубке – капилляре); 2D-плоскостную (в чашке Петри); 3D – объемную (в стакане или широкодонной колбе). Продукты для одной и той же реакции, но проведенные в формах 1D, 2D, 3D, будут иметь разный габитус (внешний вид), и, следовательно, по-разному воздействовать на зрителя-исполнителя. В этом аспекте объекты физколлоидной химии и объекты архитектуры аналогичны. Можно предположить, что рассмотренные физико-химические объекты имеют модус существования архитектурных объектов.

Архитектурная композиция воспринимается в движении, ее можно обойти, рассмотреть со всех сторон, и в зависимости от положения зрителя может измениться восприятие композиции, например, характер равновесия: с одних позиций композиция может казаться уравновешенной, устойчивой, а с других – менее уравновешенной или совсем неуравновешенной. В последнем случае композиция, с точки зрения зрителя, выглядит случайной, временной, и, следовательно, необоснованной. Объекты физколлоидной химии в пробирках, колбах, чашках Петри тоже можно рассмотреть со всех сторон, но не обязательно их для этого обходить. Оказывается, в этом объекты архитектуры и физколлоидной химии аналогичны.

Архитектура, как и всякое искусство – это творческий процесс. Первый шаг в создании архитектурного объекта – проектирование объемно-пространственной композиции – это творчество, создание, креатив. Как утверждал Бертоло, «химия создает свой предмет исследования. Такая творческая сила подобна творческой

силе искусства; она существенным образом отличает химию от естественных и исторических наук». Химики изучают не только существующие, но и возможные вещества. Химики обогащают мир новыми объектами. Французский философ науки А. Фаго-Ларжо считал, что «креативность химиков взаимодействует со спонтанной креативностью природы» [11]. Здесь уместно заметить, что периодические реакции в студнях и кристаллы в студнеобразной среде относятся к нелинейным динамическим системам, являются примерами самоорганизации химических систем и в настоящее время активно изучаются. Эта область физико-химических исследований связана с химией и технологией новых материалов.

Композиция – одна из важнейших категорий в искусстве и архитектуре; это организация формы художественного произведения. Основным признаком композиции – это единство и целостность формы. Целостность композиции и единство ее элементов проявляются в таком качестве, как гармоничность. Художественный опыт многократно позволил убедиться, что при отсутствии единства и целостности форма становится дисгармоничной, теряет свои выразительные свойства, становится эстетически ущербной. Теоретик архитектуры Альберти назвал первый этап работы архитектора над объемно-пространственной композицией «эйдос», что означает чистая, незамутненная идея. Усвоив смысл композиции, можно рассматривать ее исходные элементы (геометрический вид, положение в пространстве, величина, масса, фактура) и средства (ритм, пропорции и т. д.) [7, с. 6]. Процесс работы над архитектурной композицией предусматривает комплексное решение ряда взаимосвязанных задач: художественно-образных, инженерно-конструктивных, функционально-технологических, экономических и др.

Художественно-образные задачи опираются на науку формообразования, их цель – вызвать у зрителя заданное



эмоциональное настроение. Инженерно-конструктивные задачи основываются на учете таких дисциплин, как механика, статика сооружений, сопротивление материалов, материаловедение. Функционально-технологические аспекты определяются назначением, целью использования архитектурного объекта, а экономические аспекты – сметной стоимостью работы и материалов. Все эти аспекты, часто противоречащие друг другу, должны быть в конце концов согласованы между собой так умело, чтобы зритель видел перед собой красивую, эстетически значимую композицию нужного людям сооружения.

При создании лабораторного практикума по физколлоидной химии перед преподавателем стоит цель познакомить студентов с периодическими реакциями и кристаллами-дендритами в студнях, изучить их физико-химические характеристики, применяя средства физколлоидной химии. Процесс работы над лабораторным практикумом предусматривает решение функционально-технологических, художественно-образных, экономических задач. Налицо прямая аналогия с методикой работы над архитектурной композицией, но есть и различия. Так, если на первом этапе работы у архитектора выступает решение художественно-образных задач, то у преподавателя химии, с нашей точки зрения, первой стадией является решение экономической задачи, т. е. стоимости выполнения будущей лабораторной работы.

Химия – очень затратная наука, для занятий химией требуется оборудование (измерительные и демонстрационные приборы), химическая посуда (стекло, фарфор, металлы, в том числе и драгоценные), химические реактивы. Следует учитывать и отдельное рабочее место, требуемое для проведения эксперимента, снабженное горячей и холодной водой, естественным освещением, электричеством, приточно-вытяжной вентиляцией и т. д. К сожалению, бюджетное финансирование вузов недостаточно для современного оборудования учебных хими-

ческих лабораторий. Жизнь требует от преподавателей химии поставки прежде всего дешевого лабораторного практикума. Далее, с нашей точки зрения, должны быть решены функционально-технологические и художественно-образные задачи, которые часто противоречат друг другу.

При постановке лабораторного практикума по физколлоидной химии важны художественно-образные аспекты. Очень важно, чтобы физико-химические объекты (кристаллы, кольца и т. д.) вызвали у зрителя-исполнителя-экспериментатора-студента положительные эмоции, ощущение легкости, движения, праздничности, хорошего настроения. Необходимо, чтобы объекты визуально легко воспринимались, чтобы они были выразительными, ясно воспринимаемыми человеком при любом освещении, чтобы их объем, поверхность, фактура были хорошо выявлены, контрастны. Все эти цели преподаватель химии может решить, обратившись к науке формообразования.

Знание закономерностей формообразования необходимо будущему архитектору. Крупномасштабные формы, которыми оперирует архитектор, образует реальную пространственную среду для людей. А. В. Рубцов считает, что «архитектура нам безнадежно навязана. Можно не слушать музыку, не читать книг, не смотреть кино, спектакли и выставки. Все можно “выключить”: закрыть, отвернуться, уйти. Архитектуру не выключишь. Этот синтез пользы и красоты делает архитектуру гигантской ловушкой. Поэтому архитектура и колыбель постмодернизма» [8]. Нормальная жизнедеятельность человека требует точной и убедительной информации об окружающей пространственной среде. Такая информация о геометрических качествах внешней среды идет через визуальное восприятие. Человек зрительно воспринимает внешнее окружение через систему пространственных координат, которые соответствуют вертикальному и горизонтальному направлениям. Они имеют важное значение в жизни

человека. Вертикаль – это направление силы тяжести. Данное направление чаще встречается в архитектуре (конструктивные опоры, несущие стены и др.).

Другое направление, перпендикулярное к направлению силы тяжести – горизонт. Горизонтальная поверхность наиболее удобна для передвижения людей (полы, перекрытия и др.). Эти объективные условия материального мира заставляют архитектора особо выделять, а иногда и акцентировать вертикальное и горизонтальное направления при построении архитектурной формы. Таким способом архитектор «выявляет форму». Однако причины необходимости «выявления формы» не только психофизиологические, но и эстетические, поскольку архитектура участвует в формировании материально-предметной среды для человека. Чтобы хорошо ориентироваться в этой среде, человек должен четко и ясно воспринимать элементы среды, а достижение этой цели связано с качественным, эстетически выразительным решением архитектурной формы [7, с. 182–183].

Сила тяжести (гравитация) действует на все формы в живой и неживой природе. Свойство форм, связанное с действием гравитации, называется «тектоникой форм» или просто «тектоникой». «Тектоника связана с действием на форму гравитационных, механических сил эстетическим освоением этого процесса» [1, с. 180]. Тектоника – это не только чисто эстетическая категория, но и объективно-субъективная категория, так как целесообразная форма, возникающая объективно, порождает сама по себе в человеке чувство гармонии во всем окружающем мире.

Тектоника – неотъемлемое свойство всех архитектурных и природных форм, поскольку на них постоянно действует гравитация. В живой природе существует две противоположные тенденции:

- непрерывный рост и развитие;
- ограничение роста.

Последняя тенденция связана с двумя факторами: экономией энергии (стремлением к компактности) и гравитацией, ориентирующей все формы

на статичность. Обе тенденции отражаются в некоторых основных принципах формообразования (складывания, закручивания, спиральности), а также в принципе существования двух конусов: роста (или развития) и устойчивости.

Принцип двух конусов означает борьбу двух правил:

1) любая форма (например, дерево) должна быть устойчива к действию силы тяжести; конус плоским основанием вниз – это конус устойчивости;

2) стремление к росту, вверх, вширь, в пространство; конус перевернутый острием вниз – динамическая форма конуса (крона деревьев служит примером сосуществования двух конусов). Конусы существуют не только в пространственных объемных формах, но и в плоских. Например, плоские формы (листья растений, деревьев, лепестки цветов) также имеют конусы (чаще используют слово «треугольники») роста и треугольник, замыкающий рост. В архитектуре пока учитывается только фактор гравитации. Такая «односторонняя» практика и сопровождающая ее научная психология в будущем может отрицательно повлиять на архитектурные разработки [1].

Таким образом, в живой и неживой природе совершенно отчетливо прослеживается тенденция к созданию типовых конструктивных форм. К ним относятся объекты, которые могут переносить силы и при этом являются конструкциями с их специфическими конструктивными свойствами. Одна из таких форм – насыпной конус, объемная форма, другая – линейные, неподвижные формы, меандры. Эти конструктивные формы образуются самопроизвольно и встречаются чаще всего.

Принцип двух конусов проявляется при самопроизвольном образовании любых физико-химических объектов. При проектировании лабораторного практикума по физколлоидной химии преподаватель должен учитывать последствия действия этого принципа.

Рассмотрим этот принцип в экспериментах по выращиванию дендритных



и скелетных кристаллов в студнеобразной среде.

Среди всех возможных кристаллических образований дендритные и скелетные формы вызывают наибольший интерес, поскольку имеют большое значение в различных отраслях науки и техники. Скелетный кристалл получил такое название, потому что является как бы остовом кристалла. Как правило, это кристаллы, имеющие отверстие в виде воронки на гранях. Дендритные кристаллы имеют древовидную форму (ледяной узор на окнах). Так как при росте кристаллов на них действует гравитация, это сильно отражается на их форме. На симметрию самого кристалла накладывается симметрия вертикального потока питательного вещества, обусловленного действием силы тяжести. В результате происходит искажение правильной формы. Гравитация по-разному изменяет форму крупных и мелких кристаллов.

Рассмотрим действие гравитации на мелкие кристаллы, видимые в оптический микроскоп. У таких кристаллов верхняя часть (конус роста) всегда значительно больше по объему (иногда в 2–3 раза), чем нижняя [2], так как верхняя часть растет быстрее. Кроме того, в нижней части всегда больше граней, чем в верхней. Влияние гравитации проявляется не только при росте кристаллов, но и при их растворении. Верх кристалла растворяется всегда быстрее. По этой же причине для верхних граней кристалла характерен матовый блеск (из-за более интенсивного растворения), а нижние грани всегда прозрачные, зеркально-гладкие. Кристаллы, образующиеся в земных условиях, всегда «оседают», имеют нижнюю грань более широкую, а верхнюю – более узкую, принимают форму конуса устойчивости. Поэтому, чтобы вырастить совершенный кристалл, необходимо его время от времени переворачивать или постоянно перемешивать питательный раствор.

Особое внимание следует отвести действию гравитации при выращивании кристаллов в студнеобразной, вязкой среде. В таких средах исключается пе-

ремешивание, конвекция раствора, поэтому действует только вертикальный градиент концентрации, и в верхней части пробирки обычно образуются мелкие кристаллы, а в нижней – крупные.

Гравитация действует и на крупные кристаллические образования, например на дендриты металлов в студнях, и на продукты, образующиеся в периодических реакциях (кольца Лизеганга). Оба типа химических реакций позволяют получить очень крупные, хорошо видимые без микроскопа образования. Дендриты металлов в студнях – это древовидные, папоротникообразные образования, которые можно вырастить в обычных химических пробирках длиной до 20 см. Кольца Лизеганга – это образования в виде периодических наслоений: окрашенных концентрических колец, во всю длину пробирки, разделенных прозрачными прослойками, или более сложных рисунков (кольца состоят из лепестков, кристаллов в виде иголок, кубиков, шестиугольников и др.). Такие структуры играют большую роль в образовании отложений в геологических процессах, в тканях живых организмов [2, с. 477]. Дендриты и кольца Лизеганга образуются в течение длительного времени (от нескольких суток до нескольких месяцев), оседая под действием силы тяжести. Поэтому дендриты – кристаллы и кольца в нижней части пробирки всегда более плотные, и, соответственно, более узкие, чем аналогичные образования в верхней части. Так в этих физико-химических системах проявляется действие принципов конуса роста и конуса устойчивости, т. е. тектоники форм.

Действие гравитации в физколлоидной химии можно использовать не только для демонстрационных опытов, но и для лабораторных работ, цель которых – определение размера частиц, образующих дендриты и кольца Лизеганга. В данных работах используется явление, называемое седиментационно-диффузионным равновесием. Под действием гравитации любые частицы оседают, но этот процесс компенсируется встречной диффузией (броуновским движением).



Скорость оседания (при прочих равных условиях) зависит от размера частиц. Если частицы имеют размеры атомов или молекул, они оседают очень медленно, и в пробирке концентрация частиц практически не меняется по высоте даже при наблюдении в течение нескольких месяцев. Если же размер частиц соответствует коллоидной степени дисперсности, то время оседания сокращается, и смещение, например, колец можно измерить с достаточной точностью даже в обычной химической пробирке. Далее несложно рассчитать радиус частиц, используя закон Стокса. Так как при росте в форме 1D (тонкая трубочка или пробирка) эти системы ограничены и растут только в одном направлении, то влияние тектонического принципа можно продемонстрировать следующим образом: поставить эксперименты, в которых гравитация будет препятствовать росту образований, затем – способствовать ему, когда гравитация не влияет на распределение концентраций (например, колец) по длине трубочки.

Следующий пример относится к эксперименту по огибанию препятствия физико-химическими объектами, например, дендритом. При проектировании такого эксперимента следует иметь в виду, что при огибании препятствия в виде бусины, где теоретически равновероятны пути обхождения препятствия сверху и снизу, согласно законам тектоники, дендрит будет обходить препятствие снизу.

Рассмотренные примеры свидетельствуют о том, что при разработке лабораторных работ по физколлоидной химии преподаватель должен учитывать и использовать в учебно-методических целях закон тектонизации форм.

Таким образом, в работе показана особая роль архитектуры как наиболее синтетического из всех видов искусства, а также как «родоначальника» тенденций постмодерна; проведены аналогии проектирования архитектурного объекта и проектирования при создании лабораторных работ по физколлоидной химии; применены фундаментальные законы визуального восприятия для улучшения эстетического, эмоционального восприятия физико-химических объектов; фундаментальные законы формообразования применены к новым, «нелинейным» объектам, ранее не изучавшимся в курсе физколлоидной химии для медицинских вузов; показано, что физико-химические объекты – дендриты-кристаллы и кольца Лизеганга – имеют модус существования архитектурных объектов; проанализирована эстетическая, объективно-субъективная категория – тектоника, на многочисленных примерах рассмотрен принцип существования двух конусов; показано, как учитывать тектонику и принцип существования двух конусов при проектировании лабораторных работ по физколлоидной химии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архитектурная бионика / Ю. С. Лебедев [и др.] ; под ред. Ю. С. Лебедева. – Москва : Стройиздат, 1990. – 289 с.
2. Вертушков, Г. Н. Влияние силы тяжести на рост и растворение кристаллов в природе / Г. Н. Вертушков // Записки Всесоюзного Минералогического общества. Ч. LXXXVII. – 1958. – Вып. 4. – С. 469–475.
3. Давыдов, Ю. Патологичность «состояния постмодерна» / Ю. Давыдов // Социологические исследования. – 2001. – № 11. – С. 3–12.
4. Евстратова, К. И. Физическая и коллоидная химия : учебник для фарм. вузов и факультетов / К. И. Евстратова, Н. А. Купина, Е. Е. Малахова ; под ред. К. И. Евстратовой. – Москва : Высшая школа, 1990. – 487 с.
5. Маньковская, Н. Б. Эстетика постмодернизма / Н. Б. Маньковская. – Санкт-Петербург : Алетея, 2000. – 347 с.



6. Мастера советской архитектуры об архитектуре. – Москва : Искусство, 1975. – Т. 1.
7. Объемно-пространственная композиция : учебник для вузов / А. В. Степанов [и др.]. – Москва : Архитектура-С, 2011. – 256 с.
8. Рубцов, А. В. Архитектоника постмодерна : время / А. В. Рубцов // Вопросы философии. – 2011. – № 10. – С. 37–47.
9. Третьяков, Ю. Д. Процессы самоорганизации в химии материалов / Ю. Д. Третьяков // Успехи химии. – 2003. – Т. 72, № 8. – С. 731–762.
10. Уэйншкен, С. 100 главных принципов дизайна / С. Уэйншек. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 272 с.
11. Фаго-Ларжо, А. Легенда о стриптизе философии (современные тенденции в философии науки) / А. Фаго-Ларжо // Вопросы философии. – 2010. – № 8. – С. 125–137.
12. Фейерабенд, П. Наука в свободном обществе / П. Фейерабенд ; пер. с англ. – Москва : АСТ МОСКВА, 2010. – 378 с.

Поступила 11.03.14.

Об авторе:

Хекало Татьяна Валентиновна, доцент кафедры химии ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» (Россия, г. Хабаровск, ул. Муравьева – Амурского, д. 35), кандидат химических наук, ofkhim@mail.ru

Для цитирования: Хекало, Т. В. Решение художественно-образных задач при создании лабораторного практикума по физколлоидной химии (аналогия с архитектурой) / Т. В. Хекало // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 56–65. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.056

REFERENCES

1. Arkhitekturnaya bionika [Architectural bionics]. Yu. S. Lebedev [et al.]; ed. by Yu. S. Lebedev. Moscow, Stroyizdat Publ., 1990, 289 p.
2. Vertushkov G. N. Vliyaniye sily tyazhesti na rost i rastvoreniye kristallov v prirode [The influence of gravity on the growth and dissolution of the crystals in the nature]. *Zapiski Vsesoyuznogo Mineralogicheskogo obshchestva. Ch. LXXXVII* = Notes of All-Union Mineralogical Society. Pt. LXXXVII. 1958, vol. 4, pp. 469–475.
3. Davydov Yu. Patologichnost «sostoyaniya postmoderna» [Pathology of “postmodern conditions”]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* = Sociological researches. 2001, no. 11, pp. 3–12.
4. Evstratova K. I., Kupina N. A., Malakhova E. E. Fizicheskaya i kolloidnaya khimiya: uchebnik dlya farm. vuzov i fakultetov [Physical and Colloid Chemistry: textbook for pharmacy universities and faculties]; ed. by K. I. Evstratova. Moscow, Higher School Publ., 1990, 487 p.
5. Mankovskaya N. B. Estetika postmodernizma [Aesthetics of postmodernism]. St. Petersburg, Aletheia Publ., 2000, 347 p.
6. Masters sovetsskoy arkhitektury ob arkhitekture [Masters of Soviet architecture about architecture]. Moscow, Arts Publ., 1975, vol. 1.
7. Stepanov A. [et al.]. Obemno-prostranstvennaya kompozitsiya: uchebnik dlya vuzov [Volume-spatial composition: textbook for high schools]. Moscow, Architecture-S Publ., 2011, 256 p.
8. Rubtsov A. V. Arkhitektonika postmoderna: vremya [Architectonics of postmodern: time]. *Voprosy filosofii* = Problems of Philosophy. 2011, no. 10, pp. 37–47.
9. Tretyakov Yu. D. Protsessy samoorganizatsii v khimii materialov [Self-organization processes in materials chemistry]. *Uspekhi khimii* = Russian Chemical. 2003, vol. 72, no. 8, pp. 731–762.
10. Ueynshenk S. 100 glavnykh printsipov dizayna [100 main design principles]. St. Petersburg, Piter Publ., 2013, 272 p.
11. Fago-Largeau A. Legenda o striptize filosofii (sovremennyye tendentsii v filosofii nauki) [Legend about striptease of philosophy (contemporary trends in philosophy of science)]. *Voprosy filosofii* = Problems of Philosophy. 2010, no. 8, pp. 125–137.
12. Feyerabend P. Nauka v svobodnom obshchestve [Science in a Free Society]; translated from English. Moscow, AST Moscow Publ., 2010, 378 p.

Submitted 11.03.14.

About the author:

Khekalo Tatyana Valentinovna, associate professor, Chair of Chemistry, Far Eastern State Medicine University (35, Muravyov-Amursky Str., Khabarovsk, Russia), Ph.D. (Chemistry), ofkhim@mail.ru

For citation: Khekalo T. V. Dealing with artistic and imaginative tasks in the development of a laboratory practicum on physcolloidal chemistry (analogy with architecture). *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 56–65. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.056

**НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

УДК 371+378:51

DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.066

**ИНТЕГРАЦИЯ ШКОЛЬНОГО И ВУЗОВСКОГО
МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО
ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ****Л. А. Сухарев, П. Н. Кочугаев***ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева», г. Саранск, Россия*

В последнее время наблюдается устойчивая тенденция к увеличению разрыва между школьным математическим образованием и требованиями к абитуриентам естественно-технических направлений. С точки зрения авторов статьи, это связано, с одной стороны, с современной формой проведения единого государственного экзамена по математике, с другой – с сокращением числа часов по алгебре и геометрии в школе. Кроме того, негативно сказывается демографический спад: количество потенциальных абитуриентов за последнее десятилетие сократилось вдвое. В работе предложена форма интеграции школьного и вузовского образования в виде инновационного подразделения вуза, Школы математики и программирования, которое в определенной мере способно решить озвученную выше проблему, оптимизируя переход учащихся из школы в вуз. Его коренное отличие от физико-математических школ или центров для одаренных детей заключается в том, что оно не изымает лучших учащихся из образовательных учреждений, тем самым понижая уровень этих учебных заведений, а посредством совместной работы с педагогическими коллективами качественно улучшает образовательную среду. С точки зрения авторов статьи, такая форма интеграции региональных систем образования окажет позитивное влияние на академическое сближение образовательных учреждений, развитие довузовского, послевузовского и дополнительного образования в регионе. Другое важное отличие состоит в том, что Школа математики и программирования не финансируется государством или государственными учреждениями. В этой статье авторами изложен опыт создания и двухлетней работы Школы математики и программирования при Мордовском государственном университете им. Н. П. Огарева, а также предложены ответы на некоторые принципиальные вопросы, возникающие при организации и осуществлении деятельности такого рода подразделений при вузах.

Ключевые слова: математическое образование; интеграция; образование; дополнительное обучение; инновационное образовательное подразделение

**INTEGRATION OF HIGH SCHOOL AND UNIVERSITY
MATHEMATICAL EDUCATION AS A MEANS
OF PREPARING SCHOOL LEAVERS TO UNIVERSITIES****L. A. Sukharev, P. N. Kochugayev***Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia*

The recent years are marked by the widening gap between school mathematical education and admission requirements for applicants of natural sciences divisions. Authors of the article suppose, this is due to present-day peculiarities of unified state examination in mathematics, along with abridging the number of hours of algebra and geometry in school. In addition, there is a negative impact from the demographic decline: the number of prospective applicants has been halved in the last decade. The authors propose a form of integration of high schools and higher education institutions in a form of innovative sub-division of a university, the School of mathematics and computing science. This, to some extent, may be able to solve the aforementioned problem by optimising the transition of students from high school to university. The key difference from the physical and mathematical schools or centres for gifted children is that instead of removing the best students from educational institutions, thereby reducing the educational level of these institutions, there is collaboration with the teaching staff in public schools, leading to improvement of the quality of educational environment. Another important difference is that the school of mathematics and computational science is not funded governmentally. In this article the authors present the experience of successful creating and two-year long work of school mathematics and computational science affiliated to Ogarev Mordovia State University. Alumni of the school were able to enroll in high-ranked Russian universities such as MIPT, MEPhI, Bauman MSTU and others. The paper offers the answers to some fundamental questions that arise in the organisation and implementation of this kind of sub-divisions of universities.

Keywords: mathematical education; integration; education; additional training; innovative educational unit

© Сухарев Л. А., Кочугаев П. Н., 2015

Математическое образование во многом зависит от состояния российского образования, развитие которого на законодательном уровне определяется документами разного уровня [4; 6; 9; 10]. В частности, Концепция развития математического образования в Российской Федерации подчеркивает важность качественного математического образования каждого гражданина современного общества [6]. В документе подчеркивается, что успех нашей страны в XXI в. в том, что эффективность использования природных ресурсов, развитие экономики, обороноспособность, создание современных технологий зависят от математической науки, математического образования и математической грамотности всего населения, а также от продуктивного использования современных математических методов.

В настоящее время математическое образование переживает глубокий кризис, из которого необходимо планомерно выходить, ликвидируя его причины и последствия. Среди существующих проблем математического образования на первый план выходят те, которые явно или косвенно противоречат положениям принятой концепции. В ней отмечается, что изучение математики играет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, в том числе к логическому мышлению, влияя на преподавание других дисциплин. Одной из таких проблем является современная форма проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ) по математике. Данная форма как вид итогового контроля знаний вызвала изменения технологии обучения математике в школе и затем, как следствие, привела к выхолащиванию содержания школьной математики, превратив ее в набор формул и правил. На школьных уроках математики слабо формируется представление о доказательстве как особой интеллектуальной операции. Это напрямую связано с тем, что одним из критериев оценки работы учителя (внешней экспертизой) являются результаты ЕГЭ.

Очевидно, что правилу или рецепту научить проще, чем научить видеть, а тем более строить непротиворечивые рассуждения, поэтому учитель часто идет по пути наименьшего сопротивления.

Вполне обоснованны в такой ситуации опасения академика В. И. Арнольда: «Особенно опасна тенденция изгнания всех доказательств из школьного обучения... Тот, кто в школе не научился искусству доказательства, не способен отличить правильное рассуждение от неправильного. Такими людьми легко манипулировать безответственным политикам. Результатом могут стать массовый гипноз и социальные потрясения» [1].

Необходимо отметить, что одна из функций классического экзамена заключается в продолжении процесса обучения, в то время как данная форма ЕГЭ ее принципиально не может осуществить. К негативному фону относится и уменьшенное количество часов, отводимых на математику, особенно на геометрию.

Казалось бы, что довольно широкий спектр школьных возможностей повысить уровень математической подготовки учащихся вне уроков (факультативы, кружки, элективные курсы) могли бы нивелировать этот отрицательный фон. Однако реальная цель школьного математического образования – успешная сдача ЕГЭ – не совпадает с потребностями вузовского математического образования. Поэтому все эти формы дополнительного обучения не решают в полном объеме проблемы качественной математической подготовки.

Кроме того, большинство школ не имеют возможности организовать дополнительные занятия математикой так, чтобы их вели квалифицированные преподаватели, одновременно участвующие в развитии математической науки.

Важность математики в одном из своих произведений лаконично отразил В. Каверин: «Математика – самый короткий путь к самостоятельному мышлению» [3]. Если этот путь не пройден, то возникает разрыв между требованиями, предъявляемыми вузами к абитуриентам, и подготовкой выпускников.



Демографический кризис в России наряду с указанными выше проблемами сужает базу абитуриентов и в первую очередь на факультеты естественно-научного профиля, что не соответствует задачам инновационного развития страны. Именно это обстоятельство диктует вузу не только задачу проведения активной профориентационной работы в школе – *задачу потребителя*, но и задачу создания непрерывного предвузовского и вузовского образования – *задачу производителя*.

По своему содержанию эти задачи должны дополнять друг друга, по форме представлять собой единый комплекс, позволяющий углубить математическую подготовку будущих абитуриентов. При этом необходима интеграция с другими предметами естественно-научного блока: физикой, информатикой, химией, биологией. Например, информатика, в основе которой лежит программирование, требует более детального изучения отдельных разделов математики.

На наш взгляд, при обсуждении темы интеграции школьного и вузовского образования актуальными являются следующие вопросы.

1) Каким образом вуз может повлиять на осознанный выбор школьниками будущей профессии и их подготовку к успешному обучению в вузе?

2) Каков минимальный объем математических знаний, умений и навыков необходимо передать учащимся?

В статье авторами предлагается свое решение задач, обозначенных в первом вопросе. Анализ влияния на школьников, потенциальных абитуриентов факультета математики и информационных технологий Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева (МГУ им. Н. П. Огарева), дополнительной подготовки к сдаче ЕГЭ, проведение олимпиад (даже самого высокого уровня!) показал, что данные мероприятия имеют положительный эффект на состояние математического образования Республики Мордовия, но его недостаточен.

Наибольший же эффект оказывают не разовые краткосрочные курсы

или небольшие кружки при факультете, а массовая школа, которая применительно к МГУ им. Н. П. Огарева должна быть связывающим звеном в цепочке «Школа – вуз – технопарк».

Перечисленным выше задачам вполне отвечает созданное *инновационное* подразделение при вузе – Школа математики и программирования, в котором организация учебного процесса изначально предполагает углубленное, систематизированное изучение математики и программирования, а также выявление и развитие у школьников исследовательских способностей [8].

Ее коренное отличие от физико-математических школ или центров для одаренных детей заключается в том, что она не изымает лучших учащихся из образовательных учреждений, тем самым понижая уровень этих учебных заведений, а посредством совместной работы с педагогическими коллективами качественно улучшает образовательную среду. С точки зрения авторов статьи, такая форма интеграции региональных систем образования окажет позитивное влияние на академическое сближение образовательных учреждений, развитие довузовского, послевузовского и дополнительного образования в регионе [2; 7].

Другим отличием является то, что Школа математики и программирования не финансируется государством или государственными учреждениями. Это накладывает дополнительное требование к качеству работы Школы. Если люди готовы платить, это означает, что Школа предлагает нечто такое, что по-настоящему ценно, и родители ясно представляют себе огромное значение дополнительного образования для последующего формирования их детей.

При создании Школы необходимо было ответить на следующие вопросы.

С какого возраста можно начинать обучение в Школе? На наш взгляд, необходимо начинать с 5 класса, поскольку в этот момент важно сформировать критическое восприятие, умение логично излагать мысли, создавать математические модели. В то же время

опыт работы Школы показал важность обучения действиям с обыкновенными дробями, рациональными числами именно в 5 классе. Эти знания закладывают фундамент для понимания одного из основных понятий математики – понятия числа. Правильное обучение действиям с дробями способствует приобретению практических навыков в осуществлении арифметических операций и измерений, необходимых в повседневной жизни. Заметим, что первые два года в Школе обучались дети с 6 класса, но явный недостаток знаний, умений и навыков, связанных с обыкновенными дробями, тормозил весь учебный процесс. Учитывая связанные с возрастом познавательные возможности школьников, курс математики был условно разделен на три ступени: первая ступень (5–7-е классы) носила пропедевтический характер, вторая ступень (8–9-е классы) основная, третья – обобщение математических знаний (10–11-е классы).

Чему учить? Обучение направлено на формирование математического мышления, понимание учеником теории, привитие навыков решения задач без необоснованного увеличения количества теоретических понятий.

Важно подчеркнуть, что значительная часть уроков отведена *доказательному* изложению теоретического аппарата элементарной математики. Также излагаются дополнительные разделы математики, например, элементы теории графов. Дополнительные знания часто используются в олимпиадных задачах по математике, в курсах информатики, химии, биологии. Можно лишь констатировать, что объем знаний должен обеспечивать преемственность ценностей общественной формации и следовательно зависит от уровня ее развития.

Отбор и мотивация. Для занятия математикой кроме способностей мыслить от ребенка требуется определенная степень упорства и старания. Какое-то воздействие на уровень его мотивации должно быть в первую очередь со стороны преподавателей, но очень важно

и его собственное стремление, особенно на старте. В Школе предусмотрены 2–3 недели пробных занятий (8–12 уроков), в течение которых ученик решает сможет ли он продолжить обучение. За это время преподаватели оценивают возможности каждого ученика и предлагают ему две программы обучения, отличающиеся друг от друга глубиной и скоростью изложения материала.

Анализируя итоги занятий со слушателями Школы за два прошедших года, следует отметить, что в настоящее время математика и программирование (как содержательные составляющие обучения будущих студентов на первых курсах) среди населения Республики Мордовия востребованы. Это связано с тем, что Школа решает *социальную задачу*: дети заняты математикой, научной культурой; свободное время детей используется на создание и развитие их творческих способностей. Сложно переоценить важность позитивного общения школьников друг с другом в процессе решения задач во время занятий. Как следствие, обучающиеся проявляют неподдельный интерес к участию в олимпиадах, конкурсах по математике, программированию, проводимых Школой на базе МГУ им. Н. П. Огарева. Такое взаимодействие обучающихся закладывает основы активной студенческой среды и будущих профессиональных контактов, помогает сориентироваться в профессиональном отношении. Слушатели Школы успешно проходят итоговые государственные аттестации, поступают на приоритетные естественно-технические направления подготовки в лучшие вузы страны. Значительная часть слушателей выбирает факультет математики и информационных технологий МГУ им. Н. П. Огарева. Об этой роли школы при университете еще в XVIII в. говорил М. В. Ломоносов: «При университетах должна быть гимназия, без которой университет как пашня без семени. Здесь следует преподавать школьные предметы так, чтобы вышедшие оттуда должны быть способны приступить к занятиям высшего порядка в университетах» [5].

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арнольд, В. И. Антинаучная революция и математика / В. И. Арнольд // Вестник РАН. – 1999. – Т. 69, № 6. – С. 553–558.
2. Всероссийская конференция «Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков» (Дубна, сентябрь 2000). – Москва : МЦНМО, 2000. – 664 с.
3. Каверин, В. А. Перед зеркалом : роман в письмах / В. А. Каверин. – Москва : Сов. писатель, 1972.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации» от 3 апр. 2014 г. № 265 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/4253>.
5. Полякова, Т. С. История математического образования в России / Т. С. Полякова. – Москва : Изд-во Москов. ун-та, 2002. – 624 с.
6. Распоряжение Правительства РФ «О Концепции развития математического образования в РФ» от 24 дек. 2013 г. № 2506-р // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 2 (Ч. 1). – 13 января. – Ст. 148.
7. Рункова, М. К. История развития отечественных и зарубежных нетрадиционных образовательных учреждений : учебное пособие / М. К. Рункова. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2004. – 160 с.
8. Сухарев, Л. А. Школа математики и программирования – инновационное подразделение университета для школьников / Л. А. Сухарев // Машиностроение: наука, техника, образование: сб. научн. тр. X Всерос. юбилейной научн.-практ. конф. (г. Рузавка, 2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://194.54.66.130/IORManager/viewCard.do?id=AF4EF834-5DD5-DA59-6897-37666C3FBB21&type=Exchange>.
9. Указ Президента РФ «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 7 мая 2012 г. № 599 // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 19. – 7 мая. – Ст. 2336.
10. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 53 (Ч. 1). – 31 декабря. – Ст. 7598.

Поступила 06.08.15.

Об авторах:

Сухарев Лев Александрович, заведующий кафедрой алгебры и геометрии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат физико-математических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0567-5838>**, suharev_la@mail.ru

Кочугаев Петр Николаевич, старший преподаватель кафедры алгебры и геометрии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5610-4736>**, kogenov@mail.ru

Для цитирования: Сухарев, Л. А. Интеграция школьного и вузовского математического образования как средство подготовки школьников к обучению в вузе / Л. А. Сухарев, П. Н. Кочугаев // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 66–71. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.066

REFERENCES

1. Arnold V. I. Antinauchnaya revolyutsiya i matematika [Anti-scientific revolution and the mathematics]. *Vestnik RAN* = Herald of the RAS. 1999, vol. 69, no. 6, pp. 553–558.
2. Vserossiyskaya konferentsiya «Matematika i obshchestvo. Matematicheskoye obrazovaniye na rubezhe vekov» [Russian Conference “Mathematics and Society. Mathematical Education at the turn of the century” (Dubna, September, 2000)]. Moscow, MTsNMO Publ., 2000, 664 p.
3. Kaverin V. A. Pered zerkalom: roman v pismakh [In front of mirror: novel in letters]. Moscow, Sov. Writer Publ., 1972.
4. Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF «Ob utverzhdenii plana meropriyatiy Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiyskoy Federatsii po realizatsii Kontseptsii razvitiya matematicheskogo obrazovaniya v Rossiyskoy Federatsii» ot 3 apr. 2014 g. № 265 [Ministry of Education and Science of the Russian

Federation “On Approval of the Action Plan Ministry of Education and Science to implement the concept of mathematical education in the Russian Federation” dated April 3. 2014. No. 265]. Available at: <http://минобрнауки.рф/документы/4253>.

5. Polyakova T. S. *Istoriya matematicheskogo obrazovaniya v Rossii* [History of mathematical education in Russia]. Moscow, University Press Publ., 2002, 624 p.

6. Rasporyazheniye Pravitelstva RF «O Kontseptsii razvitiya matematicheskogo obrazovaniya v RF» ot 24 dek. 2013 g. № 2506-r [Order of the Government of the Russian Federation “On the Concept of development of mathematics education in the Russian Federation” dated 24 December. 2013 no. 2506-r.]. *Sobraniye zakonodatelstva RF* = Official Gazette of the Russian Federation. 2014, no. 2 (pt. 1). January 13. Art. 148.

7. Runkova M. K. *Istoriya razvitiya otechestvennykh i zarubezhnykh netraditsionnykh obrazovatelnykh uchrezhdeniy: uchebnoe posobie* [History of the development of domestic and foreign non-traditional educational institutions: Textbook]. Saransk, Mordovia University Press Publ., 2004, 160 p.

8. Sukharev L. A. *Shkola matematiki i programmirovaniya – innovatsionnoye podrazdeleniye universiteta dlya shkolnikov* [School of Mathematics and programming – an innovative university department for students]. *Mashinostroeniye: nauka, tekhnika, obrazovaniye: sb. nauchn. tr. Kh Vseros. yubileynoy nauchn.-prakt. konf.* = Engineering: science, technology and education: Sat. Scien. tr. X All-Russian research and practice conference in Ruzaevka, 2014]. Available at: <http://194.54.66.130/IORManager/viewCard.do?id=AF4EF834-5DD5-DA59-6897-37666C3FBB21&type=Exchange>.

9. Ukaz Prezidenta RF «O merakh po realizatsii gosudarstvennoy politiki v oblasti obrazovaniya i nauki» ot 7 maya 2012 g. № 599 [Presidential Decree “On measures to implement the state policy in the field of education and science” on May 7, 2012, no. 599]. *Sobranie zakonodatelstva RF* = Meeting of the legislation of the Russian Federation. 2012, no. 19. May 7. Art. 2336.

10. FZ «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii» ot 29 dek. 2012 g. № 273-FZ (red. ot 13.07.2015) (s izm. i dop., vstup. v silu s 24.07.2015) [Federal Law “On Education in the Russian Federation” dated 29 December. 2012 no. 273-FZ (ed. by 13.07.2015) (rev. And ext., Joined. In force from 07.24.2015). *Sobranie zakonodatelstva RF* = Meeting of the legislation of the Russian Federation. 2012, no. 53 (pt. 1). December 31. Art. 7598.

Submitted 06.08.15.

About the authors:

Sukharev Lev Aleksandrovich, head of Algebra and Geometry Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Ph.D. (Phys.-Math.), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-0567-5838>, suharev_la@mail.ru

Kochugayev Petr Nikolaevich, senior lecturer, Chair of Algebra and Geometry, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5610-4736>, kogenov@mail.ru

For citation: Sukharev L. V., Kochugayev P. N. Integration of high school and university mathematical education as a means of preparing school leavers to universities. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 66–71. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.066

**АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ**

УДК 330.59:37.01

DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.072

**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ:
ПРОБЛЕМА СООТНОШЕНИЯ****Н. Б. Макларен¹, М. А. Шорохова², И. Л. Сиротина²**¹Университет Тиисайд, г. Мидлсбро, Великобритания,²ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева», г. Саранск, Россия

Проведенный в статье анализ наиболее распространенных методик оценки качества жизни показывает отсутствие универсальной зависимости между качеством образования и качеством жизни, несмотря на то, что образование является одним из ключевых индикаторов практически всех методик оценки качества жизни. Причина отсутствия простой зависимости между качеством образования и качеством жизни заключается в разных моделях экономического развития стран мира, входящих в данные рейтинги, поэтому не совсем корректно применение существующих методик оценок качества жизни к странам и регионам с разными типами экономики и уровнями экономического развития. Явная зависимость между качеством образования и качеством жизни прослеживается только для стран с инновационными экономиками, в которых человеческий капитал является главным фактором развития экономики. В странах с сырьевой экономикой качество образования не оказывает существенного влияния на качество жизни, а в слаборазвитых странах улучшение качества образования даже может приводить к его ухудшению, что связано с отсутствием возможности применения полученных знаний в профессиональной деятельности. Получение качественного образования, не гарантирующего реализацию усвоенных знаний на практике и высокий социальный статус, приводит к противоречию между желанием человека реализовать свои знания и отсутствием возможности это сделать, которое можно разрешить только создав необходимые условия для развития высокотехнологичных отраслей промышленности. В России высокий уровень образования не гарантирует высокого качества жизни вследствие слабой развитости инновационных отраслей экономики. Для исправления этой ситуации необходим комплекс мер, направленных на развитие высокотехнологичного бизнеса. Заинтересованность бизнеса в высоком качестве образования будет являться движущей силой улучшения его качества в России и обеспечит прямую зависимость между качеством образования и качеством жизни, характерную для высокоразвитых стран.

Ключевые слова: качество жизни; образование; индекс процветания; индекс человеческого развития; бизнес

**QUALITY OF LIFE AND QUALITY OF EDUCATION:
THE PROBLEM OF CORRELATION****N. B. McLaren^a, M. A. Shorokhova^b, I. L. Sirotina^b**^aTeesside University, Middlesbrough, Great Britain,^bOgarev Mordovia State University, Saransk, Russia

The paper presents the analysis of the most common methods for measuring quality of life. It showed that there is no universal relationship between the quality of life and the quality of education despite the fact that education is one of the key indicators of the most of methodologies for assessment of life quality. The reason for the lack of a simple relationship between quality of education and quality of life is explained by difference in models of economic development of the countries of the world included in these ratings. Therefore, it is not quite correct to use existing methods for measuring of life quality for countries and regions with different types of economy and levels of economic development. The explicit relationship between the quality of education and quality of life can be traced only for the countries with innovative economy where the human capital is the main factor of economic development. The level of education has no significant impact to quality of life for countries with the resource-based economy, whereas the increase of quality of education in developing countries can lead to its reduction due to lack of opportunities to apply the knowledge in their professional activity. If quality of education does not guarantee practical implementation of the acquired knowledge and high social status, it leads to contradiction between the intent to implement knowledge and lack of opportunity to do it. It can be solved only by creating the necessary conditions for development of high-tech industries. High level of education in the Russian Federation does not guarantee high quality of life due to weak development of innovative industries. To correct this situation Russia needs a series of measures to be assumed to develop high-

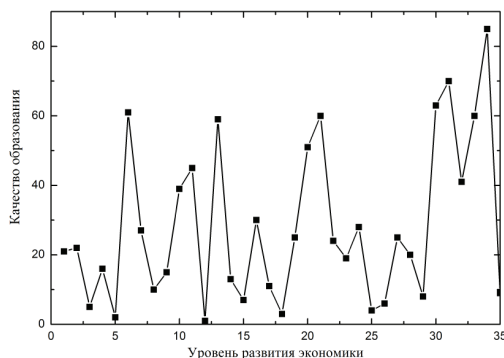
© Макларен Н. Б., Шорохова М. А., Сиротина И. Л., 2015

tech business sphere. Business interest in high quality of education will be the driving force to improve its quality in the Russian Federation, and this is the way to directly connect quality of education and quality of life, which is typical for highly developed countries.

Keywords: quality of life; education; prosperity index; human development index; business

Образование является одним из важнейших индикаторов в большинстве распространенных методик оценки качества жизни [3–6] как в России, так и за рубежом. Оценка его качества, как правило, включает в себя такие характеристики, как численность учеников и студентов в процентах от общей численности населения; расходы на образование; доля людей с высшим образованием; число учащихся, учителей и преподавателей на единицу населения и ряд других показателей. При этом считается общепризнанным, что высокое качество образования соответствует более высокому качеству жизни населения и, следовательно, одной из основных задач государства является повышение качества образования. В России повышение качества образования как приоритет государственной политики декларируется в государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 гг. [1]. Тем не менее, детальный анализ соотношения между качеством жизни и качеством образования в различных странах показывает, что повышение качества образования не всегда приводит к улучшению качества жизни, более того, в ряде случаев оно может приводить к его ухудшению.

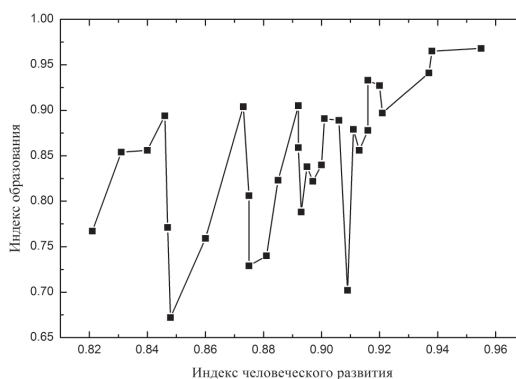
Для доказательства данного тезиса рассмотрим наиболее известные мировые рейтинги, характеризующие качество жизни в различных странах. На основе анализа данных индекса процветания, разработанного британским аналитическим центром The Legatum Institute [10], нами построен график показывающий соотношение между качеством образования (место в рейтинге) и уровнем развития экономики (место в рейтинге), являющимся главным фактором, определяющим качество жизни населения (рис. 1).



Р и с. 1. Соотношение между качеством образования и уровнем развития экономики согласно рейтингу [10]

F i g. 1. Correlation between quality of education and level of economic development according to ranking [10]

Как видно из рисунка 1, между качеством образования и качеством жизни не существует прямой связи. Примером могут стать Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ), занимающие 10-е место по уровню развития экономики и 39-е место по уровню развития образования, и Исландия, занимающая, соответственно, 35-е и 9-е места.



Р и с. 2. Зависимость индекса человеческого развития (ИЧР) от индекса образования, построенная согласно данным из [9]

F i g. 2. The relationship between the human development index (HDI) and educational index, based on data from [9]



Аналогичный результат получится, если проанализировать другую популярную методику оценки качества жизни – индекс человеческого развития (рис. 2).

С точки зрения авторов, причина отсутствия простой зависимости между качеством образования и качеством жизни заключается в разных моделях экономического развития стран мира, входящих в данные рейтинги. Явная зависимость между качеством образования и качеством жизни прослеживается только для стран с инновационными экономиками, в которых человеческий капитал является главным фактором развития экономики. Как отмечают американские исследователи К. Росс и М. Ван Виллиген, высокое качество образования улучшает качество жизни, поскольку расширяет возможность доступа к интересной работе и увеличивает возможность стабильных социальных отношений [11]. В целом, как справедливо отмечает И. А. Ефимова, «образование ... обеспечивает получение систематизированных знаний, умений и навыков с дальнейшей целью применения их в профессиональной деятельности» [2].

Именно отсутствие возможности применения полученных знаний в профессиональной деятельности часто является причиной парадоксального ухудшения качества жизни при повышении качества образования. Особенно наглядно это видно на примере арабских стран с крайне нестабильной политической ситуацией и слабой экономикой. Как отмечено авторами индекса человеческого развития ООН, большинство арабских стран, охваченных волнениями, достигли в последние годы больших успехов в улучшении качества образования и повышении среднего уровня образования населения [9]. Однако увеличение количества образованной молодежи в условиях безработицы и отсутствия возможностей для реализации полученных знаний вследствие неразвитости экономики приводит к возникновению недовольства существующим политическим режимом, что является одной

из важных причин политической нестабильности в арабских странах. В этом случае мы имеем противоречие между потребностью в реализации своих знаний и отсутствием такой возможности, а подобные противоречия приводят к ухудшению качества жизни [8].

Иначе обстоит дело в небольших странах с сырьевой экономикой, например, в ОАЭ. Это страна с высоким качеством жизни, качество образования граждан которой фактически не оказывает на него никакого влияния, поскольку источниками доходов населения являются сырьевой бизнес, торговля и нетехнологические отрасли экономики, не требующие высокого уровня образования. Тем не менее, уровень и качество образования могут влиять на социальный статус человека, поэтому многие желают получать образование в лучших мировых университетах. Являясь статусной вещью, хорошее образование не оказывает прямого влияния на качество жизни, так как практическая реализация полученных знаний часто не подразумевается.

Немного другая ситуация возникает в Российской Федерации. Являясь страной, важнейшим источником доходов которой также является экспорт полезных ископаемых, по качеству жизни населения она находится на довольно низком уровне, что обусловлено совокупностью ряда факторов, анализ которых выходит за рамки темы данной работы. При этом, как и в случае ОАЭ, качество образования не оказывает существенного влияния на качество жизни населения России. Получив в наследство от Советского Союза одну из лучших в мире систем образования и потеряв большую часть высокотехнологичной промышленности, Россия пришла к кризису, несколько сходному с кризисом, возникшим в арабских странах: получение качественного (прежде всего естественно-научного и технического) образования совершенно не гарантирует высокого качества жизни в связи с отсутствием возможности реализации полученных знаний на практике из-за недостаточного уровня развития

высокотехнологичных секторов экономики. Поэтому мы можем утверждать, что предпринимаемые государством в последние годы значительные меры по повышению качества образования заведомо не приведут к экономическому росту и улучшению качества жизни.

Следствием незаинтересованности общества в целом и каждого гражданина в отдельности в качестве получаемого образования является практическое отсутствие конкурса и резкое снижение качества знаний абитуриентов, поступающих на естественно-технические специальности, тогда как следствием отсутствия возможности реализации полученных знаний является не уменьшающаяся «утечка мозгов». При этом Россия занимает одно из первых мест в мире по числу людей с высшим образованием и количеству студентов на единицу населения. Фактически, высшее образование превратилось в статусную вещь, а диплом о высшем образовании – в документ, необходимый для устройства на желаемую должность, а никак не для обеспечения в будущем (за редким исключением) высокого уровня доходов. Это подтверждается и тем, что более половины выпускников вузов, согласно данным Федеральной службы государственной статистики, не работают по специальности.

Таким образом, в Российской Федерации отсутствует заинтересованность как бизнеса, так и государства в высоком качестве образования, за исключением потребности в относительно небольшом количестве специалистов, необходимых оборонной отрасли, высокотехнологичным сырьевому и IT-сектору. В этом, по нашему мнению, заключается основная неудача реформ, осуществляемых в области образования в последние годы.

Следовательно, высокое качество полученного образования, не гарантирующего реализацию полученных знаний на практике и высокий уровень дохода, снова приводит к противоречию между желанием человека реализовать свои знания и отсутствием возможности это сделать, которое можно разрешить, толь-

ко создав необходимые условия для развития высокотехнологичных отраслей промышленности.

Рассмотрим данную ситуацию на примере Республики Мордовия. Согласно рейтингу, разработанному экспертами агентства «РИА Рейтинг» [4], Республика Мордовия в 2013 г. занимала лишь 60-е место среди регионов России по качеству жизни, тогда как по уровню образования и здравоохранения (совокупный рейтинг) она занимала довольно высокое 24-е место. В то же время, согласно данным Федеральной службы государственной статистики, Республика Мордовия занимает по уровню доходов 80-е место среди регионов Российской Федерации и 15-е место по числу студентов на единицу населения. При этом наиболее высокая среднемесячная заработная плата, согласно данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия [7], в организациях, занимающихся распределением и производством газа и воды; государственном управлении и обеспечении военной безопасности, социальном страховании; добыче полезных ископаемых и организациях, занимающихся финансовой деятельностью. Очевидно, что эти области деятельности не являются инновационными и поэтому не требуют соответствующего образования. Более того, согласно одному из наиболее популярных рейтингов объявлений о вакансиях в Республике Мордовия (www.avito.ru), всю верхнюю часть рейтинга высокооплачиваемых вакансий занимают представители рабочих прежде всего строительных профессий. Это свидетельствует об отсутствии в настоящее время прямой связи между качеством жизни и образования в Мордовии. Очевидно, что высокое качество образования не востребовано экономикой республики, и его увеличение приведет к еще большему оттоку квалифицированных специалистов из региона. Безусловно, в регионе развивается ряд высокотехнологичных производств, однако количество работающих там специалистов несопоставимо с общим числом



выпускников естественно-технических специальностей республиканских вузов.

Таким образом, причина отсутствия прямой зависимости между качеством жизни населения и качеством образования заключается в некорректности применения существующих методик оценок к странам и регионам с разным уровнем экономического развития. Если в индустриально развитых странах высокое образование, как правило, обеспечивает высокое качество жизни, то в экономически слабых странах повышение качества образования может приводить к ухудшению качества жизни и социально-политическим проблемам. Что касается России, то в настоящее время качественное образование в целом не востребовано благодаря слабой развитости инновационных отраслей экономики.

Получается, государству, в принципе, нет необходимости поддерживать его высокое качество за исключением малого количества вузов, обеспечивающих поставку кадров для стратегических предприятий и сырьевого сектора.

Для исправления этой ситуации необходим комплекс мер, направленных на развитие высокотехнологичных отраслей экономики, привлечение иностранных инвестиций в инновационные сектора экономики, устранение имеющихся препятствий для развития малого и среднего бизнеса. В результате возникнет потребность бизнеса в высококвалифицированных специалистах. Именно заинтересованность бизнеса в высоком качестве образования будет являться главным стимулом развития образования и движущей силой улучшения его качества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/3409>.
2. Ефимова, И. А. Повышение качества высшего образования в Российской Федерации / И. А. Ефимова // Креативная экономика. – 2011. – № 5. – Вып. 1 (183). – С. 151–154.
3. Неретина, Е. А. Субъективные индикаторы качества жизни в регионе / Е. А. Неретина, Т. А. Салимова, М. Ш. Салимов // Стандарты и качество. – 2004. – № 11. – С. 52–55.
4. Рейтинг регионов РФ по качеству жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vid1.gian.ru/ig/ratings/life_2013.pdf.
5. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14p/Main.htm.
6. Спиридонов, С. П. Индикаторы качества жизни и методологии их формирования / С. П. Спиридонов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2010. – № 10–12 (31). – С. 208–223.
7. Статистический ежегодник (2014 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mrd.gks.ru>.
8. Шорохова, М. А. Диалектический подход к проблеме качества жизни / М. А. Шорохова, И. Л. Сиротина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2014. – № 2 (30). – С. 70–77.
9. 2013 Human Development Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hdr.undp.org/en>.
10. The 2014 Legatum Prosperity Index [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://media.legatum.com/2014/pdf/publications/PI2014Brochure_WEB.pdf.
11. Ross, C. E. Education and the subjective quality of life / C. E. Ross, M. van Willigen // Journal of Health and Social Behavior. – 1997. – No. 38 (3). – P. 275–297.

Поступила 15.05.15.

Об авторах:

Макларен Нил Бьюкенен, руководитель Магистерской программы цифровых искусств и дизайна Университета Тиисайд (Великобритания, г. Мидлсбро, TS1 3BA), доктор философии, профессор, Neil.Mclaren@tees.ac.uk



Шорохова Мария Анатольевна, доцент кафедры дизайна и рекламы Института национальной культуры ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат философских наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7015-3569>**, shorokhovama@mail.ru

Сиротина Ирина Львовна, заведующий кафедрой дизайна и рекламы Института национальной культуры, ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), доктор философских наук, профессор, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4498-5529>**, sirotinail@mail.ru

Для цитирования: Макларен, Н. Б. Качество жизни и качество образования: проблема соотношения / Н. Б. Макларен, М. А. Шорохова, И. Л. Сиротина // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 72–77. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.072

REFERENCES

1. Gosudarstvennaya programma Rossiyskoy Federatsii «Razvitiye obrazovaniya» na 2013–2020 gody [State program of the Russian Federation “Development of Education” for 2013–2020]. Available at: <http://минобрнауки.рф/документы/3409>.
2. Efimova I. A. Povysheniye kachestva vysshego obrazovaniya v Rossiyskoy Federatsii [Improving the quality of higher education in the Russian Federation]. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy*. 2011, no. 5, vol. 1 (183), pp. 151–154.
3. Neretina E. A., Salimova T. A., Salimov M. Sh. Subyektivnyye indikatory kachestva zhizni v regione [The subjective indicators of quality of life in the region]. *Standarty i kachestvo = Standards and Quality*. 2004, no. 11, pp. 52–55.
4. Reyting regionov RF po kachestvu zhizni [Rating of Russian regions for quality of life]. Available at: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/life_2013.pdf.
5. Regiony Rossii. Sotsialno-ekonomicheskiye pokazateli – 2014 g. [Regions of Russia. Socio-economic indicators – 2014]. Available at: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14p/Main.htm.
6. Spiridonov S. P. Indikatory kachestva zhizni i metodologii ikh formirovaniya [Indicators of quality of life and methodology of their formation]. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki = Problems of modern science and practice*. Vernadsky University. 2010, no. 10–12 (31), pp. 208–223.
7. Statisticheskiy ezhegodnik (2014 god) [Statistical Yearbook (2014)]. Available at: <http://mrd.gks.ru>.
8. Shorokhova M. A., Sirotina I. L. Dialekticheskiy podkhod k probleme kachestva zhizni [The dialectical approach to the problem of quality of life]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Gumanitarnye nauki = News of higher educational institutions. Volga region. Humanitarian sciences*. 2014, no. 2 (30), pp. 70–77.
9. 2013 Human Development Report. Available at: <http://hdr.undp.org/en>.
10. The 2014 Legatum Prosperity Index. Available at: http://media.prosperity.com/2014/pdf/publications/PI2014Brochure_WEB.pdf.
11. Ross C. E. Van Willigen M. Education and the subjective quality of life. *Journal of Health and Social Behavior*. 1997, no. 38 (3), pp. 275–297.

Submitted 15.05.15

About the authors:

McLaren Neil Buchanan, director of the Master’s program Digital Arts and Design of Teesside University (TS1 3BA, Middlesbrough, Great Britain), Ph.D., professor, Neil.Mclaren@tees.ac.uk

Shorokhova Mariya Anatolyevna, associate professor, Chair of design and advertising, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Ph.D. (Philosophy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7015-3569>**, shorokhovama@mail.ru

Sirotina Irina Lvovna, head of Design and Advertising Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Dr.Sci. (Philosophy), full professor, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4498-5529>**, sirotinail@mail.ru

For citation: McLaren N. B., Shorokhova M. A., Sirotina I. L. Quality of life and quality of education: the problem of correlation. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 72–77. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.072



ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЮДЕЙ С ПРОБЛЕМАМИ ЗРЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

П. Р. Егоров, Г. Ф. Егорова

*ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет
имени М. К. Аммосова», г. Якутск, Россия*

В статье авторы кратко рассказывают о тех предпосылках и организациях, которые стояли у истоков развития инклюзивного образования людей с проблемами зрения в Республике Саха (Якутия), и сейчас продолжающих внедрять в республике непрерывную систему инклюзивного образования. Авторы являются инициаторами и организаторами создания этих двух уникальных организаций учебно-производственного вычислительного центра «Толбон» и общественной организации Якутской республиканской ассоциации студентов, аспирантов и специалистов с особыми образовательными потребностями, которые на протяжении вот уже четверти века помогают школьникам и студентам с особыми образовательными потребностями получать достойное общее и профессиональное образование на основе использования адаптивных компьютерных технологий. Авторы статьи также являются организаторами учебно-научной лаборатории адаптивных компьютерных технологий в Северо-Восточном федеральном университете, осуществляющем методическую, учебную и консультативную поддержку в целях обеспечения самостоятельного применения студентами с проблемами зрения адаптивных, компьютерных технологий в учебном процессе; обеспечивающем предоставление соответствующего оборудования студентам с особыми образовательными потребностями. В статье акцентируется внимание на том факте, что с начала функционирования учебно-производственного вычислительного центра «Толбон» и учебно-научной лаборатории адаптивных компьютерных технологий наиболее активными и заинтересованными пользователями стали школьники, студенты, аспиранты и специалисты с проблемами зрения. И это очевидно, так как 90 % информации человек получает через зрительные органы. Школьникам и студентам с проблемами зрения труднее всех получать, обрабатывать и передавать информацию, поэтому для них учебные заведения в свете нового ФЗ «Об образовании» должны создавать специальные условия обучения на основе использования адаптивных компьютерных технологий.

Ключевые слова: люди с особыми образовательными потребностями; инклюзивное образование; адаптивные компьютерные технологии; непрерывная система инклюзивного образования; локальные акты; студенты с проблемами зрения

TRENDS IN DEVELOPMENT OF INCLUSIVE EDUCATION FOR VISUALLY IMPAIRED PEOPLE IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

P. R. Egorov, G. F. Egorova

North-Eastern Federal University, Yakutsk. Russia

In the current article authors briefly describe prerequisites and those organisations which were among pioneers of inclusive education for people with eyesight problems in Republic of Sakha (Yakutia). Introduction of the continuous system of inclusive education in the Republic is currently underway. The authors themselves are initiators and organisers of the two unique organisations: production and training computing centre “Tolbon” and public organisation of the Yakut republican association of students, post-graduate students and graduates with special needs. For over 20 years these organisations help schoolchildren and students with special needs to receive secondary and postsecondary education with the assistance of adaptive computer technologies. The authors of the article are also organisers of the educational scientific laboratory of adaptive computer technologies at North-Eastern Federal University which carries out methodological, educational and advisory support for students with problems of eyesight in order to help them with independent use of adaptive computer technologies in educational process; it provides the required equipment for students with special needs. In the article authors focus on the fact that from the beginning of functioning of production&training computing centre “Tolbon” and educational scientific laboratory of adaptive computer technologies schoolchildren, students, post-graduate students and graduates with eyesight problems have become the most active and interested participants. It can be easily explained with the fact that humans receives about 90 percent of all information through organs of sight. Eyesight problems can significantly complicate the process of receiving, elaboration and transferring of information. Therefore, according to the new Federal law “On education” educational institutions should develop conditions for introduction of adaptive computer technologies into the educational process.

Keywords: people with special educational needs; inclusive education; adaptive computer technologies; continuous system of inclusive education; local normative acts; students with eyesight problems

На современном этапе развития гражданского общества в российской системе образования зарождается новая образовательная модель – инклюзивное обучение людей с особыми образовательными потребностями (ООП). Инклюзивное образование стремится развить методологию, направленную на детей и признающую, что все дети – индивидуумы с различными потребностями в обучении. Инклюзивное образование старается разработать подход к преподаванию и обучению, который будет более гибким для удовлетворения различных потребностей в обучении. Если преподавание и обучение станут более эффективными в результате изменений, которые внедряет инклюзивное образование, тогда выиграют все дети, а не только дети с особыми образовательными потребностями [10].

Наши задачи в этом направлении деятельности четко сформулированы Д. А. Медведевым на заседании Совета при Президенте по делам инвалидов 7 апреля 2009 г.: «Мы просто обязаны создать нормальную систему образования для инвалидов, чтобы дети могли обучаться среди сверстников в обычных общеобразовательных школах и с раннего возраста не чувствовать себя изолированными от общества» [9].

В течение многолетней деятельности в области профессионального образования людей с ООП в Республике Саха (Якутия) были достигнуты достаточно уникальные результаты. В рамках реализации системы педагогического сопровождения инклюзивного образования людей с проблемами зрения посредством использования адаптивных компьютерных технологий в 1991 г. был создан учебно-производственный вычислительный центр (УПВЦ) «Толбон» при Якутском государственном университете (ЯГУ). Это первое предприятие не только в Республике Саха (Якутия), но и в Российской Федерации, которое на протяжении 24 лет занимается инклюзивным образованием и компьютерным образованием якутян.

Для деятельности УПВЦ «Толбон» в области профессионального образования студентов с ООП Якутским государственным университетом было выделено две аудитории для организации дисплейного класса, проведено бесплатное подключение к сети Интернет, а также изысканы финансовые возможности для приобретения персональных компьютеров.

На базе УПВЦ «Толбон» создана общественная организация Якутская республиканская ассоциация студентов, аспирантов и специалистов с особыми образовательными потребностями (ЯРАСАС).

Цели и задачи ЯРАСАС – это содействие государству и обществу в социальной и профессиональной реабилитации учащихся, студентов, аспирантов и специалистов с ООП, создание автоматизированных рабочих мест на базе персональных компьютеров и последующее трудоустройство выпускников.

В 1995 г. был разработан якутский алфавит по системе Брайля. В мае того же года вышла в свет первая книга на якутском языке для незрячих людей по системе Брайля рельефно-точечным шрифтом. На данный момент издано 53 наименования учебно-методической, научно-популярной и художественной литературы по системе Брайля. В декабре 1998 г. был выпущен первый компакт-диск песен незрячего мелодиста С. Романова.

В течение более двух десятилетий ведется регулярная профориентационная работа среди молодежи с особыми образовательными потребностями. Учащиеся республиканской школы для слепых и слабовидящих детей и других спецшкол проходят на базе учебного центра «Толбон» бесплатные компьютерные курсы и, успешно сдав зачет, получают удостоверение по специальности «Оператор ПЭВМ». Для них создан специальный компьютерный класс с выходом в сеть Интернет.

В соответствии с приказом от 30 декабря 2010 г. № 2211 Северо-Восточный федеральный университет



(СВФУ) включен в Перечень базовых образовательных учреждений высшего профессионального образования РФ, обеспечивающих условия для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

29 октября 2010 г. в Северо-Восточном федеральном университете имени М. К. Аммосова решением Ученого совета на базе учебно-производственного вычислительного центра «Толбон» создана уникальнейшая по своему статусу и оснащению современным оборудованием по мировым стандартам учебно-научная лаборатория адаптивных компьютерных технологий (УНЛАКТ), лучшая не только в России, но и в Европе. Ее сотрудники обеспечивают методическое и педагогическое сопровождение учебного процесса студентов с особыми образовательными потребностями посредством использования адаптивных компьютерных технологий, занимаются вопросами внедрения непрерывной системы инклюзивного образования людей с ООП в Республике Саха (Якутия) [1].

Для оснащения УНЛАКТ современным оборудованием по мировым стандартам было выделено 12 млн руб. Ни один российский университет за последние 25 лет не выделял такую значительную сумму для поддержки учебного процесса студентов с ООП.

Необходимо отметить, что УНЛАКТ создана решением Ученого совета, что подтверждает ее легитимность по сравнению с другими аналогичными лабораториями и центрами, существующими лишь при доброй воле руководителей подразделений российских вузов. Например, тифлоцентр при Нижегородском государственном университете (руководитель М. А. Рощина) структурно относится к управлению информатизации (куратор проректор по информатизации В. И. Шевцов), учебно-производственная лаборатория при Московском городском психолого-педагогическом университете (руководитель В. В. Соколов) – к факультету информационных технологий (куратор декан факультета Л. С. Куравский).

С начала функционирования учебно-научной лаборатории адаптивных компьютерных технологий наиболее активными и заинтересованными пользователями стали студенты, аспиранты и специалисты с проблемами зрения. И это очевидно, так как 90 % информации человек получает через зрительные органы. С одной стороны, именно эта группа пользователей испытывает наибольшую трудность в получении, обработке и передаче информации. Поэтому у них возникает насущная потребность в применении адаптивных, компьютерных технологий во время подготовки к учебному процессу, и, с другой – эта категория людей с ООП способна быстро обучаться, осваивать и использовать на практике адаптивные, компьютерные технологии. Эти наблюдения также послужили основой для идеи создания учебно-научной лаборатории адаптивных компьютерных технологий для людей с особыми образовательными потребностями посредством использования адаптивных, компьютерных технологий.

Благодаря Интернету и развивающимся адаптивным компьютерным технологиям (Брайлевские строки и Брайлевские принтеры, программы увеличения изображения и экранного доступа к информации) люди с ООП всегда в курсе всех международных событий [3].

Учебно-научная лаборатория адаптивных компьютерных технологий осуществляет методическую, учебную и консультативную поддержку в целях обеспечения самостоятельного применения студентами с проблемами зрения адаптивных, компьютерных технологий в учебном процессе; обеспечивает предоставление соответствующего оборудования студентам с ООП.

УНЛАКТ также оказывает практическую помощь в предоставлении необходимой информации в доступной форме и оформлении печатных работ студентам с проблемами зрения; в партнерстве со многими городскими и республиканскими общественными организациями реализует региональные и международные научные проекты, направленные на раз-

ностороннюю реабилитацию учащейся молодежи с проблемами зрения и расширение адаптивных компьютерных технологий.

Учебно-научная лаборатория адаптивных компьютерных технологий оказывает поддержку не только тем студентам и аспирантам с проблемами зрения, обучающимся в Северо-Восточном федеральном университете имени М. К. Аммосова, но также студентам и аспирантам, обучающимся в различных учебных заведениях не только Республики Саха (Якутия), но и Российской Федерации.

Также проводится большая социально-психологическая работа среди студентов – членов ЯРАСАС, оказывается содействие в получении мест в общежитии и социальных стипендий, проводятся психологические беседы со студентами во время подготовки и сдачи зачетов и экзаменов, а также оказывается учебно-методическая поддержка в течение всего учебного года. В компьютерном классе студенты работают в сети Интернет, готовят рефераты, курсовые и дипломные работы. Ведется научное руководство курсовых и дипломных работ студентов по различным темам, в том числе и по социальной интеграции и профессиональной реабилитации молодежи с особыми образовательными потребностями [5].

Директор департамента воспитания и социализации детей министерства образования и науки РФ А. А. Левитская на Всероссийском совещании-семинаре (октябрь 2010 г., г. Московск) отмечала, что необходимо распространять во всех субъектах РФ современные образовательные и организационно-правовые модели, обеспечивающие успешную социализацию детей с особыми образовательными потребностями. В каждом субъекте нужно организовать стажировочные площадки для обучения региональных команд специалистов органов и учреждений системы образования по вопросам образования и социализации детей с особыми образовательными потребностями [8].

Нами предлагается внедрить в Республике Саха (Якутия) и в других субъектах РФ теоретическую модель непрерывной системы инклюзивного образования людей с проблемами зрения посредством использования адаптивных компьютерных технологий, которая включает в себя все ступени развития образования (детский сад, школа, суз, вуз) [7].

В свете этих мероприятий для поднятия престижа республики были организованы и проведены две международные научно-практические конференции, в которых приняли участие как российские, так зарубежные ученые, а также 3 семинара-практикума (144 ч) с общим охватом 136 воспитателей и педагогов.

8 декабря 2010 г. создана экспериментальная площадка по внедрению непрерывной системы инклюзивного образования людей с проблемами зрения посредством использования адаптивных компьютерных технологий на базе МДОУ «Детский сад-школа “Малыш”» в г. Нерюнгри, где воспитываются и обучаются 230 детей с проблемами зрения. 21 января 2011 г. создана еще одна экспериментальная площадка на базе МДОУ «Детский сад № 11 “Подснежник”» в г. Якутске (из 330 посещающих детей 170 с нарушениями зрения).

С 23 по 26 февраля 2011 г. мы посетили в г. Архангельске по приглашению директора Т. А. Петровской МОУ «СОШ № 5» с целью обмена опытом по внедрению непрерывной системы инклюзивного образования детей с проблемами зрения посредством использования адаптивных компьютерных технологий, где был проведен семинар-практикум на данную тематику. Это общеобразовательная школа, в которой учатся дети с нарушениями зрения, слуха. Общее количество учащихся – 430, примерно половина учащихся – дети с особыми образовательными потребностями, обучается 7 незрячих учеников. Есть специальные (коррекционные) классы IV и II вида, осуществляется и инклюзивное обучение (в общеобразовательных классах).



По окончании работы семинара-практикума нами от Северо-Восточного федерального университета было предложено руководству школы провести педагогический эксперимент по внедрению непрерывной системы инклюзивного образования детей с проблемами зрения посредством использования адаптивных компьютерных технологий на базе школы № 5 и подшефного детского сада.

Аналогичные экспериментальные площадки по внедрению непрерывной системы инклюзивного образования детей с проблемами зрения посредством использования адаптивных компьютерных технологий планируется создавать не только в районах нашей республики, но и в других субъектах РФ. В связи с этим с целью обмена опытом на сегодняшний день уже имеются официальные приглашения как из субъектов Российской Федерации, так и от зарубежных стран – Эстонии, Украины, Беларуси, Польши, Чехии, Австрии и Германии.

В январе 2011 г. было подготовлено и издано два произведения Олонхо для людей с проблемами зрения по системе Брайля рельефно-точечным шрифтом. Подготовлен пакет документов и техническое задание для заключения договора с объединенным институтом проблем информатики Беларуси по созданию Якутского синтезатора речи [4].

В 2012 г. в культурной и научной жизни незрячих и слабовидящих людей Республики Саха (Якутия) произошло наиважнейшее долгожданное событие – создание синтезатора якутской речи, состоящего из двух голосов: мужского (Толбон) и женского (Сата). Такой синтезатор поможет многим школьникам и студентам получать более качественное образование посредством использования адаптивных компьютерных технологий [6].

В 2014 г. в соответствии с требованиями ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», подзаконных нормативных актов, федеральных государственных образовательных стандартов, с учетом методических рекомендаций Минобр-

науки РФ по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе оснащенности образовательного процесса (№ АК-44/05вн от 08.04.2014) для обеспечения инклюзивного образования обучающихся с ОВЗ в СВФУ разработаны следующие локальные акты.

1. Положение о порядке создания специальных условий, обеспечивающих освоение дисциплин (модулей) по выбору, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (СМК-П-2.5-112-14 от 09.11.2014 г.).

2. Положение о порядке проведения практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья в СВФУ (СМК-П-2.5-111-14 от 09.11.2014 г.).

3. Положение о порядке освоения дисциплины (модуля) «Физическая дисциплина» студентами с ограниченными возможностями здоровья в СВФУ (СМК-П-2.5-111-14 от 09.11.2014 г.).

В 2014–2015 учебном году в соответствии с требованиями «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования» разработан и утвержден «Порядок проектирования и разработки базового учебного плана по направлению подготовки специальности на основе ФГОС высшего образования».

В блок элективных дисциплин вариативной части макета базового учебного плана для обеспечения инклюзивного образования обучающихся с ОВЗ введен специализированный адаптационный модуль с трудоемкостью в 2 з.е.

Северо-Восточным научно-инновационным центром развития инклюзивного образования СВФУ разработана учебная программа адаптационного модуля «Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения» (72 ч). Реализация адаптационного модуля планируется с 2015–2016 учебного года по всем образовательным программам высшего образования [2].



В СВФУ трудоустройством выпускников, в том числе выпускников с ООП, занимается специальное структурное подразделение Центр карьеры. Ниже приводим данные Центра карьеры по трудоустройству выпускников с ООП СВФУ в 2013–2015 гг.

Всего трудоустроено выпускников по очной форме обучения:

2013 г. – 12 чел.

2014 г. – 18 чел.

2015 г. – 39 чел. (прогноз распределения).

Приведем данные по мониторингу потребностей получения профессионального образования выпускниками с ООП общеобразовательных и коррекционных школ Республики Саха (Якутия) на 2015 год.

Общее количество выпускников с ООП в 2015 г. – 194, в том числе:

– с нарушением зрения – 18;

– с нарушением слуха – 5;

– с нарушением речи – 5;

– с нарушением опорно-двигательного аппарата – 33;

– соматическое заболевание – 61;

– ЗПР – 63;

– умственная отсталость – 9.

Количество выпускников с ООП, сдающих экзамены в 2015 г.:

– ЕГЭ – 62;

– ГВЭ – 132.

Количество выпускников с ООП общеобразовательных школ, планирующих получить профессиональное образование:

– начальное – 43;

– среднее – 95;

– высшее – 56.

Мы тесно сотрудничаем со средствами массовой информации, регулярно выходят в СМИ наши статьи о создании условий для успешного обучения студентов с ООП в стенах СВФУ о поддержке руководством Северо-Восточного федерального университета инициатив и деятельности специалистов Северо-Восточного научно-инновационного центра развития инклюзивного образования и сотрудников учебно-научной лаборатории адаптивных компьютерных технологий СВФУ.

Таким образом, в настоящее время Северо-Восточный федеральный университет является правофланговым среди университетов Российской Федерации в области социализации и профессиональной реабилитации студентов с особыми образовательными потребностями и эту планку следует поддерживать на высоком уровне.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Егоров, П. Р. Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании детей с проблемами зрения / П. Р. Егоров // Инновации в образовании. – Москва, 2012. – № 7. – С. 101–106.
2. Егоров, П. Р. Инклюзивное образование – доступное образование – безбарьерная среда / П. Р. Егоров // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 4. – С. 209–211.
3. Егоров, П. Р. Использование информационных технологий и тифлосредств в профессиональном образовании инвалидов по зрению в республике Саха (Якутия) / П. Р. Егоров // Организация и методическое сопровождение обучения инвалидов по зрению использованию компьютерных технологий : материалы науч.-практ. конф. – Нижний Новгород, 2008. – С. 34–38.
4. Егоров, П. Р. Организационно-педагогические условия профессионального образования людей с особыми образовательными потребностями посредством использования адаптивных компьютерных технологий : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / П. Р. Егоров. – Якутск, 2010. – 21 с.
5. Егоров, П. Р. Реализация модели организационно-педагогического сопровождения учебного процесса людей с особыми образовательными потребностями посредством использования адаптивных компьютерных технологий в республике Саха (Якутия) / П. Р. Егоров // Приложение к журналу «Среднее профессиональное образование». – 2012. – № 6. – С. 10–24.
6. Егоров, П. Р. Создание специальных условий обучения студентов с особыми образовательными потребностями / П. Р. Егоров // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 5. – С. 151–154.



7. Егоров, П. Р. Теоретическая модель педагогического сопровождения профессионального образования людей с проблемами зрения посредством использования адаптивных компьютерных технологий / П. Р. Егоров // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2012. – Т. 2, № 18. – С. 100–103.

В статье рассматривается понятие «образование», представляющее собой сложный социально-исторический феномен, исследованием которого занимается ряд наук. Вводится определение нового понятия «адаптивные компьютерные технологии». Также кратко описывается опытно-экспериментальная многолетняя работа, проведенная в учебно-производственном вычислительном центре «Толбон», с целью проверки эффективности теоретической модели педагогического сопровождения профессионального образования людей с особыми образовательными потребностями посредством использования адаптивных компьютерных технологий.

8. Левитская, А. А. Из доклада на Всероссийском совещании-семинаре, г. Москвск, октябрь 2010 г.

9. Медведев, Д. А. Выступление на заседании Совета при Президенте по делам инвалидов 7 апреля 2009 г.

10. Сайт «Википедия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>.

Поступила 03.04.15.

Об авторах:

Егоров Пантелеймон Романович, директор Северо-Восточного научно-инновационного центра развития инклюзивного образования ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова» (Россия, г. Якутск, ул. Белинского, д. 58), кандидат педагогических наук, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-4488-0498>, pr.egorov@s-vfu.ru

Егорова Глафира Федоровна, начальник научно-инновационного отдела Северо-Восточного научно-инновационного центра развития инклюзивного образования ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова» (Россия, г. Якутск, ул. Белинского, д. 58), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-7514-2930>, tolbon@ysu.ru

Для цитирования: Егоров, П. Р. Тенденции развития инклюзивного образования людей с проблемами зрения в Республике Саха (Якутия) / П. Р. Егоров, Г. Ф. Егорова // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 78–85. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.078

REFERENCES

1. Egorov P. R. Adaptivnyye kompyuternyye tekhnologii v inkluzivnom obrazovanii detey s problemami zreniya [Adaptive computer technology in the inclusive education of children with visual impairments]. *Innovatsii v obrazovanii* = Innovations in education. 2012, no. 7, pp. 101–106.

2. Egorov P. R. Inkluzivnoye obrazovaniye – dostupnoye obrazovaniye – bezbaryernaya sreda [Inclusive education – access to education – Accessibility]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal* = Siberian Pedagogical Journal. 2014, no. 4, pp. 209–211.

3. Egorov P. R. Ispolzovaniye informatsionnykh tekhnologiy i tiflosredstv v professionalnom obrazovanii invalidov po zreniyu v respublike Sakha (Yakutiya) [The use of information technology and tiflosredstv in professional education of visually impaired people in the republic of Sakha (Yakutia)]. *Organizatsiya i metodicheskoye soprovozhdeniye obucheniya invalidov po zreniyu ispolzovaniyu kompyuternykh tekhnologiy: materialy nauch.-prakt. konf.* = Organization and methodological support for training visually impaired use of computer technology: materials of scientific-practical conf. Nizhny Novgorod, 2008, pp. 34–38.

4. Egorov P. R. Organizatsionno-pedagogicheskiye usloviya professionalnogo obrazovaniya lyudey s osobymi obrazovatelnyimi potrebnyami posredstvom ispolzovaniya adaptivnykh kompyuternykh tekhnologiy [Organizational-pedagogical conditions of vocational training of people with special educational needs through the use of adaptive computer technology: auto-abstract of Cand. Ped. Sci. Diss.]. Yakutsk, 2010, 21 p.

5. Egorov P. R. Realizatsiya modeli organizatsionno-pedagogicheskogo soprovozhdeniya uchebnogo protsessa lyudey s osobymi obrazovatelnyimi potrebnyami posredstvom ispolzovaniya adaptivnykh kompyuternykh tekhnologiy v respublike Sakha (Yakutiya) [Implementation of the model of organizational and pedagogical support of the educational process of people with special educational needs

through the use of adaptive computer technologies in the Republic of Sakha (Yakutia)]. *Prilozheniye k zhurnalu «Sredneye professionalnoye obrazovaniye»* = Addendum to of the journal “Vocational education”. 2012, no. 6, pp. 10–24.

6. Egorov P. R. Sozdaniye spetsialnykh usloviy obucheniya studentov s osobymi obrazovatelnyimi potrebnyami [Creation of special conditions of education of students with special educational needs]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal* = Siberian Pedagogical Journal. 2014, no. 5, pp. 151–154.

7. Egorov P. R. Teoreticheskaya model pedagogicheskogo soprovozhdeniya professionalnogo obrazovaniya lyudey s problemami zreniya posredstvom ispolzovaniya adaptivnykh kompyuternykh tekhnologiy [Theoretical model of pedagogical support of professional education of the visually impaired through the use of adaptive computer technology]. *Psikhologiya obrazovaniya v polikulturnom prostranstve* = Psychology of Education in a multicultural space. 2012, vol. 2, no. 18, pp. 100–103.

This article discusses the concept of “education” as it is understood as a very complex socio-historical phenomenon, involving a number of sciences. It introduces the definition of a new concept of “adaptive computer technology”. It also briefly describes the experiences in long-term experimental work carried out in the training and production data centre “Tolbon” in order to verify the effectiveness of the theoretical model of pedagogical support for people with special educational needs through the use of adaptive computer technology. As a result, the text proposes a developed theoretical model.

8. Levitskaya A. A. Iz doklada na Vserossiyskom soveshchanii-seminare [From the report of the All-Russian meeting of the seminar]. Moscow, October 2010.

9. Medvedev D. A. Vystupeniye na zasedanii Soveta pri Prezidente po delam invalidov 7 aprelya 2009 g. [Speech at the meeting of the Presidential Council for the Disabled]. April 7, 2009.

10. Wikipedia site. Available at: <http://ru.wikipedia.org>.

Submitted 03.04.15.

About the authors:

Egorov Panteleymon Romanovich, director of the Northeastern Research and Innovation Centre for Development of Inclusive Education, North-Eastern Federal University (58, Belinskiy Str., Yakutsk, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4488-0498>**, pr.egorov@s-vfu.ru

Egorova Glafira Fedorovna, head of Research and Innovation department, Northeastern Research and Innovation Centre for Development of Inclusive Education of North-Eastern Federal University (58, Belinskiy Str., Yakutsk, Russia), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7514-2930>**, tolbon@ysu.ru

For citation: Egorov P. R., Egorova G. F. Trends in development of inclusive education for visually impaired people in the Republic of Sakha (Yakutia). *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 78–85. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.078



ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТЕКСТ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

О. В. Филиппова¹, Е. В. Сирота²

¹ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»,
г. Саранск, Россия,

²Бельцкий государственный университет имени Алеку Руссо,
г. Бельцы, Молдова

Использование художественного текста на занятиях русского языка как иностранного представляет одну из актуальных методических проблем, поскольку дидактические возможности художественного текста в формировании коммуникативной личности будущего специалиста в полной мере еще не изучены и не описаны. Овладение профессиональной речью на русском языке, иностранные студенты нуждаются как в аутентичных образцах разных жанров профессиональной речи, так и в специальной методической работе по усвоению особенностей построения данных текстов. В результате работы по обучению студентов навыкам профессиональной коммуникации авторы пришли к выводу, что студенты нуждаются в создании для них определенной эмоциональной атмосферы, в подготовительной работе, включающей создание лингвокультурного фона, облегчающего восприятие специальных лингвистических знаний. С этой целью возможно использовать художественный текст, который выступает не только как средство приобщения к культуре изучаемого языка, но может обрисовать как типовую ситуацию использования того или иного жанра профессиональной речи, так и особенности проявления значимых жанровых черт. В методике обучения русскому языку как иностранному накоплен определенный опыт работы с художественным текстом, однако проблема использования художественного текста в формировании профессионально ориентированных речевых умений еще требует своего решения. В статье показано, что привлечение художественного текста при изучении особенностей жанра рекламы, оптимизирует процесс изучения данного жанра, позволяет осознать призывность как важную стилистическую черту рекламы соотносить эту черту с типичными языковыми средствами ее выражения. Авторы описывают ход работы с художественным текстом, приводят возможные варианты вопросов и заданий.

Ключевые слова: русский язык как иностранный; коммуникативная личность; профессионально ориентированная методика; жанроориентированный подход; художественный текст; реклама

LITERARY TEXT IN THE SYSTEM OF TEACHING RUSSIAN LANGUAGE TO INTERNATIONAL STUDENTS

O. V. Filippova¹, E. V. Sirota²

¹Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia,

²Alecu Russo State University of Bălți, Balti, Moldova

Usage of literary text in teaching the Russian language to international students is a topical methodological problem because didactic potential of a literary text in formation of communicative personality of a future graduate hasn't been fully studied yet. Foreign students who are mastering Russian language as professionals, need authentic patterns of different genres of professional speech, along with special teaching methodology that could help master the features of construction of such texts. The experience of the authors in teaching students the skills of professional communication shows that students need a certain emotional atmosphere in classes, some preparatory work to create a linguocultural background should be carried out, since it helps to facilitate perception of special linguistic knowledge. For this purpose it is possible to use a literary text, which is not only a means for exposure of culture of the language studied – it can also outline typical speech situation of using this or that genre of professional speech as well as the specifics of manifestation of significant genre features. Some experience in using literary text has been accumulated in the methodology of teaching Russian as a foreign language, but the problem of using literary text for developing professionally-oriented speech skills still wants solution. The article shows that the use of literary text during the studying of features of such a genre as advertising optimises the studying process, allows to realise the appealingness as an important stylistic feature of advertising, relating this feature to the typical linguistic means of its expression. The authors describe the course of work with a literary text and offer assignments for assessment of academic progress.

Keywords: russian as a foreign language; communicative personality; professionally-oriented methodology; genre-oriented approach; literary text; advertising



Русский язык как иностранный в вузе играет важную роль в воспитании коммуникативной личности будущего специалиста, формировании умений, связанных с профессиональной речевой коммуникацией. Он призван обогатить студентов теми знаниями в области языка, которые окажут помощь в осуществлении профессиональной деятельности, и способствовать дальнейшему становлению коммуникативной личности студента как личности, способной эффективно общаться на русском языке в самых разных социально и профессионально значимых речевых ситуациях.

Начиная с I курса, студенты погружаются в профессиональный дискурс, который, со ссылкой на мнение известного ученого Н. К. Гарбовского, можно определить как коммуникацию «между специалистами на профессиональные темы независимо от того, протекает она в письменной или устной форме, в официальной или неофициальной обстановке, т. е. коммуникация как особый, вспомогательный, вид деятельности, обеспечивающий осуществление основной профессиональной деятельности» [1, с. 3].

В настоящее время в методике обучения профессиональной речи аксиомой выступает позиция, что дидактической единицей, способной интегрировать языковую и речевую подготовку будущих специалистов, является текст. Отсюда важным методическим вопросом при организации занятий РКИ в студенческой аудитории является вопрос о критериях отбора и подходах к использованию текста в курсе РКИ в вузе. Данная проблема отмечается во всех публикациях по методике РКИ. Так, А. В. Дикарева отмечает: «Сложность предмета, огромный объем информации, ограниченность во времени, отведенного программой на изучение иностранного языка, делают особенно острой в практике преподавания РКИ проблему выбора материала, текстов для занятий» [2, с. 84].

При решении данного вопроса целесообразно, на наш взгляд, оттолкнуться от понятия коммуникативной лично-

сти (далее КЛ) сквозь призму целей и задач высшего профессионального образования. КЛ специалиста как содержательно-целевой концепт языкового образования в вузе – это совокупность отличительных качеств личности, которые обнаруживают себя в профессиональном коммуникативном поведении, в создаваемых личностью продуктах речевой деятельности – текстах, и обеспечивают эффект коммуникативной деятельности при соблюдении этических требований профессии. При таком подходе проблема обучения навыкам общения на любом изучаемом языке в рамках коммуникативно-деятельностного и культуроведческого подходов выступает «как процесс воспитания коммуникативной личности, реализующей в своем коммуникативном поведении коммуникативный (речевой) идеал – систему наиболее общих требований к речевому поведению, исторически сложившуюся в той или иной культуре и отражающую систему ее этических и эстетических ценностей и предопределяющей, кстати, модели вероятностного и реального взаимодействия с языком его носителя» [9, с. 112].

Профессиональное общение осуществляется с помощью речевой деятельности, которая представляет собой процесс создания и восприятия текстов, актуальных для профессиональной речевой ситуации. Если единицей общения выступает текст-жанр, то единицей профессионального общения выступает жанр профессиональной речи. А. В. Коренева отмечает, что «жанр – очень важное понятие в профессиональной коммуникации, поскольку представители той или иной специальности, того или иного “дискурсивного сообщества” объединяются помимо всего прочего еще и определенным набором устных и письменных жанров, используемых ими в профессиональном общении» [5, с. 132]. «Жанровая вариативность профессиональной речи, – как считает Н. Н. Колесова, – создается за счет различия коммуникативных задач, решаемых членами определенного коллектива в ходе выполнения должностных обязанностей» [4, с. 140–141].



Если рассмотреть жанроориентированный подход в аспекте преемственности с ведущими принципами обучения языку, принятыми в современной лингводидактике, то очевидно, что он конкретизирует текстоцентрический принцип обучения языку, который в свою очередь уточняет со стороны скорее технологической такие принципы, как функциональный (коммуникативный) и нормативно-стилистический. Обобщая суть этих принципов, отметим, что они предполагают изучение языковых единиц и категорий, норм и правил «через текст, на основе текста, с помощью текста» [3, с. 123], — только так возможно продуктивное развитие речевых умений учащихся, главное из которых создание собственных текстов, с помощью которых КЛ реализует себя в общении.

Студенческая аудитория, изучающая РКИ, нуждается в аутентичных текстах, которые, во-первых, представляют собой жанры профессионального дискурса (например, экономического, медицинского, юридического, педагогического и др.); во-вторых, расширяют кругозор студентов в области тех научных знаний, которые они постигают, изучая специальные науки, а также в области знаний о культуре страны изучаемого языка; в-третьих, воспитывают коммуникативную личность специалиста, давая представление о нормах и правилах профессионального общения, требованиях к личностным качествам специалиста и его речевому поведению — коммуникативном (речевом) идеале (например, коммуникативной личности врача, педагога, менеджера и др.), т. е. способствуют реализации такой методики, которая поможет иностранным учащимся «общаться на русском языке в русскоговорящем социуме, использовать русский язык как инструмент познания культуры русского народа (уклад и обычаи повседневной жизни, история, политика, литература и наука)» [10, с. 8].

Заданные направления работают при отборе текстов и для лексико-грамматических тем, и для тем, связанных с культурой речи и стилистикой, а также

при учете методической нагрузки текста (выступает ли он в роли текста для анализа, творческой работы, проверочной работы, элемента теста и т. п.). При этом, учитывая то, что роль текста в формировании профессионально значимых речевых умений создает органическую цепочку в методической работе «от текста к тексту» (от текста для анализа к тексту, созданному самим студентом), тематическая и жанровая соотнесенность текстов очень важна.

Художественные тексты могут оказать существенную помощь в организации эффективной работы на занятиях РКИ, поскольку, во-первых, они аутентичны, во-вторых, моделируют реальные коммуникативные ситуации, иногда более репрезентивно, так как осуществляют это через художественный образ, в-третьих, обладают большим эмоциональным потенциалом, что немаловажно в иностранной аудитории. По меткому наблюдению Н. С. Прокуровой даже «студенты, еще не научившиеся в полной мере говорить и писать на изучаемом языке, могут участвовать в общении на основе прочитанного, если в литературе, которую они читают, затрагиваются близкие им сферы деятельности, если ее тематика представляет для них профессиональный интерес, так как все это создает у них необходимую мотивацию восприятия прочитанного» [7, с. 591].

На наш взгляд, методические возможности художественных текстов на занятиях по обучению русскому языку как иностранному в вузе до конца не исчерпаны. Нам видится большой обучающий потенциал в использовании художественных текстов именно в практике обучения профессионально ориентированной речи. При этом в основе работы с художественным текстом в целях овладения профессионально значимой речью нами используется методическая система профессора Н. В. Кулибиной, которая «органична для языкового учебного процесса, поскольку разработана с учетом лингводидактических категорий: рассматривает текст как ситуацию (набор миниситуаций),

опирается на представление о восприятии текста как коммуникативном акте, в котором выделяются различные уровни понимания, представляет деятельность читателя-инофона по освоению текста как реализацию ряда стратегий овладения (пользования) языком» [6, с. 154]. При этом полученные студентами в результате работы с художественным текстом знания используются в дальнейшем уже на новом уровне, как бы переводятся в знания профессионально ориентированные.

Проиллюстрируем сказанное на примере знакомства студентов с рекламой как жанром профессиональной речи.

Рекламный текст представляет собой такой текст, который всецело реализует две важнейшие функции публицистического стиля – сообщать и воздействовать. Любой рекламный текст содержит:

- 1) информацию о товаре или услугах;
- 2) утилитарную оценку;
- 3) побуждение к такому поступку либо мнению, которое приносит рекламодателям какую-нибудь выгоду.

Очень важно донести до студентов тесную связь между воздействующей функцией рекламы и теми языковыми средствами, которые служат этой цели. Воздействие – это такое речевое действие, в результате которого в сознании адресата как бы начинает жить своей жизнью, очень часто вспоминаясь к месту и не к месту, определенный образ. Когда человек заинтересован что-то приобрести? Когда он в этом нуждается, а точнее сказать, осознает, что нуждается. Поэтому в основе языка рекламы один важный механизм. Язык рекламы как бы старается перевести качество товаров и услуг на язык нужд и потребностей покупателей. Довольно часто в рекламе с этой целью используется прием *создания проблемы* и, как следствие и ожидаемое аудиторией, – решение проблемы. У рекламы презентационная стратегия – подать в выгодном свете товар и услугу, выделить рекламируемый объект из таких же других, акцентировать внимание на привлекательных сторонах, т. е. создать

привлекательный рекламный образ. В этом рекламе помогает оценочная лексика со значением положительной оценки разных частей речи (не только прилагательные, но и имена существительные, глаголы, наречия). Она участвует в таком рекламном приеме, как преувеличение, или *гипербола*. Привлекательные свойства рекламируемого объекта подаются – увеличиваются как под лупой. С помощью подобной лексики формируется привлекательный рекламный образ и осуществляется воздействие на адресата.

Воздействие рекламы как текста выражается в таком ее свойстве, как *призывность*, так как задача рекламного текста призвать потенциального потребителя приобрести рекламируемую продукцию, заставить купить. Это довольно сложный механизм влияния на сознание адресата. Проиллюстрировать все отмеченные выше качества и языковые особенности рекламного текста помогает чтение и анализ рассказа Н. А. Тэффи «Рекламы».

Перед началом чтения текста студентам дается краткая информация о писательнице, ее стиле и направленности ее рассказов. Для эффективности использования текста в методических целях рекомендуется использовать текст не целиком. Например, перед чтением отрывка предлагаем студентам предтекстовые задания типа:

– Как, по-вашему, выражается в русском языке призыв? Как вы понимаете призывность рекламного текста? В чем она может выражаться? К чему призывает реклама?

«Обратили вы внимание, как составляются новые рекламы?» С каждым днем их тон делается серьезнее и внушительнее. Где прежде предлагалось, там теперь требуется. Где прежде советовалось, там теперь внушается.

Писали так:

«Обращаем внимание почтеннейших покупателей на нашу сельдь нежного посола».

Теперь.

«Всегда и всюду требуйте нашу сельдку!»



И чувствуется, что завтра будет:

«Эй ты! Каждое утро, как глаза продрал, беги за нашей селедкой!» [8, с. 163].

После чтения проводим его анализ, используя послетекстовые задания типа:

– Можно ли считать этот рассказ (отрывок) юмористическим? Что на это указывает? Какие формы глагола использованы в рекламе рассказа? Как вы понимаете слово «почтеннейший», когда его используют? Что обозначает в русском языке выражение «продрать глаза»? Как выражается призывность в рекламе, по мнению Н. А. Тэффи? Отражает ли это реальную рекламу? Почему?

Важно обратить внимание студентов на то, что Тэффи довела эту черту рекламного текста – призывность – до гротескной агрессивности, преувеличила ее. Писательница сумела психологически тонко обнажить суть рекламной стратегии и то подсознательное психологическое воздействие, которое она оказывает на «нервного и впечатлительного человека». Языковые средства призывности лежат в области синтаксиса. Реклама не терпит как многословия, так и усложненных синтаксических оборотов, так как по своей природе реклама должна быть динамичной: только динамичный текст способен призвать к каким-то действиям. В тексте рассказа гротескных примеров построения такой рекламы достаточно, например, «Купите! Купите! Купите! Не теряя минуты, кирпичи братьев Сигаемвых!» [8, с. 164]. «Требуйте всю нашу подпись красными чернилами: Бекрензон и сын!» [8, с. 164]. Своей откровенной простотой они лишней раз дают возможность студентам не только увидеть, но почувствовать, что такое призывность, и как она может быть выражена в рекламе.

После беседы самое время перейти к более детальному рассмотрению языковых средств выражения призывности в рекламе, причем дать представление как о прямых средствах выражения призывности, так и о косвенных. Слово

преподавателя может быть примерно следующим: «Самое очевидное средство выразить призыв – открытые призывы – побудительные конструкции, примеры которых приведены в только что процитированном произведении Тэффи (*требуйте, беги, купите*). Побудительные конструкции, которые выражают приказ, предложение, призыв, приглашение, частотны в рекламных текстах, поскольку они придают живость высказыванию, эмоциональность, передают непосредственность разговорной речи, служат своеобразным сигналом в рекламе, выражая призыв к действию. Однако искусство воздействия – тонкая вещь. Задумайтесь, что больше на нас воздействует – открытые призывы или косвенные, не прямые. Трудно однозначно дать на это ответ. Возможно, многое зависит от конкретной ситуации и обстоятельств. Однако стоит обратить внимание на умение косвенного воздействия. Психологи и лингвисты считают такие формы весьма эффективными.

Для выражения призыва в косвенной форме служат некоторые приемы:

– обещание. *Вы узнаете. Вы почувствуете... При покупке свыше... вы получите подарок!*

– перенос привлекательности и высокой оценки с товара на потребителя.

Вы этого достойны... Я этого достойна... Только для самых изысканных покупателей...

– риторический вопрос.

Разве это не облегчит вам жизнь?! Разве может быть что-то надежнее?!»

Следующим этапом работы на занятии выступает этап анализа аутентичных рекламных текстов.

Таким образом, использование художественного текста на занятиях РКИ с учетом профессионально ориентированной тематической и жанровой направленности создает благоприятную информационно-интеллектуальную среду обучения профессиональной речи будущих специалистов.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гарбовский, Н. К.* Сопоставительная стилистика профессиональной речи (на материале русского и французского языков) / Н. К. Гарбовский. – Москва : Изд-во МГУ, 1988. – 144 с.
2. *Дикарева, А. В.* О формировании лингвосоциокультурной компетенции в процессе обучения русскому языку иностранных студентов / А. В. Дикарева // Известия ВолГТУ. – 2013. – Т. 14, № 16 (119). – С. 84–86.
3. *Ипполитова, Н. А.* Текст в системе обучения русскому языку в школе : учебное пособие для студентов педагогических вузов / Н. А. Ипполитова. – Москва : Флинта, Наука, 1998. – 176 с.
4. *Колесова, Н. Н.* Обучение иностранных студентов медицинского вуза жанрово-стилевым особенностям профессиональной речи / Н. Н. Колесова // Вестник гуманитарного факультета ИГХТУ. – 2014. – № 6. – С. 140–142.
5. *Коренева, А. В.* Профессионально ориентированное обучение речевым жанрам студентов специальности «Социальная работа» / А. В. Коренева // Вестник МГТУ. – 2008. – Т. 11, № 1. – С. 138–144.
6. *Кулибина, Н. В.* Зачем, что и как читать на уроке? / Н. В. Кулибина. – Санкт-Петербург : Златоуст, 2001. – 264 с.
7. *Прокурова, Н. С.* Роль художественной литературы в обучении русскому языку студентов-филологов (слушателей ВА МВД России) на продвинутом этапе обучения / Н. С. Прокурова // Актуальные проблемы обучения русскому языку. 10–12 мая 2012 г. Sborník prací pedagogické fakulty Masarykova univerzita. Česká republika, Brno, 2012. – С. 591–595.
8. *Тэффи, Н. А.* Собрание сочинений / Н. А. Тэффи ; сост. и подготовка текстов Д. Д. Николаева, Е. М. Трубиловой. Т. 1 : «И стало так...». – Москва : Лаком, 1997. – 384 с.
9. *Филиппова, О. В.* Формирование коммуникативной личности средствами русского языка как учебного предмета в условиях поликультурной образовательной среды / О. В. Филиппова // Интеграция образования. – 2012. – № 3 (68). – С. 112–113.
10. *Шляхов, В. И.* Иносказания в русском речевом взаимодействии / В. И. Шляхов, Л. Н. Саакян, Н. Н. Толстова. – Москва : Русский язык. Курсы, 2014. – 192 с.

Поступила 05.08.15.

Об авторах:

Филиппова Ольга Викторовна, заведующая кафедрой русского языка как иностранного ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), доктор педагогических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9829-445X>**, filippovaov@mail.ru

Сирота Елена Владимировна, заведующая кафедрой славистики Бельцкого государственного университета имени Алеку Руссо (Молдова, г. Бельцы, ул. Пушкина, д. 38), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2662-8512>**, sirotaelena@mail.ru

Для цитирования: Филиппова, О. В. Художественный текст в системе профессионально ориентированного обучения русскому языку как иностранному / О. В. Филиппова, Е. В. Сирота // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 86–92. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.086

REFERENCES

1. Garbovskiy N. K. Sopostavitelnaya stilistika professionalnoy rechi (na materiale russkogo i frantsuzskogo yazykov) [Comparative stylistics of professional speech (on a material of Russian and French)]. Moscow, MGU Publ., 1988, 144.
2. Dikareva A. V. O formirovanii lingvosotsiokulturnoy kompetentsii v protsesse obucheniya russkomu yazyku inostrannykh studentov [On the formation linguistic, social and cultural competence in the course of training of Russian as a foreign language]. *Izvestiya VolGTU* = News of VolGTU. 2013, vol. 14, no. 16 (119), pp. 84–86.
3. Ippolitova N. A. Tekst v sisteme obucheniya russkomu yazyku v shkole: uchebnoye posobiye dlya studentov pedagogicheskikh vuzov [Text in the Russian language teaching in a school: textbook for students of pedagogical universities]. Moscow, Flint Publ., Science Publ., 1998, 176 p.



4. Kolesov N. N. Obucheniye inostrannykh studentov meditsinskogo vuza zhanrovo-stilevym osobennostyami professionalnoy rechi [Foreign students of the medical school of genre and stylistic features of professional speech]. *Vestnik gumanitarnogo fakulteta IGKhTU* = Bulletin of the Faculty of Humanities Ivanovo State University of Chemistry and Technology. 2014, no. 6, pp. 140–142.
5. Korenev A. V. Professionalno orientirovannoye obucheniye rechevym zhanram studentov spetsialnosti «Sotsialnaya rabota» [Professionally focused training speech genres students of “Social Work”]. *Vestnik MGTU* = MSTU Bulletin. 2008, vol. 11, no. 1, pp. 138–144.
6. Kulibina N. Q. Zachem, chto i kak chitat na uroke? [Why, how and what to read in class?]. St. Petersburg, Zlatoust Publ., 2001, 264 p.
7. Prokurova N. C. Rol khudozhestvennoy literatury v obuchenii russkomu yazyku studentov-nefilologov (slushateley VA MVD Rossii) na prodvinutom etape obucheniya [Role of literature in the course of Russian language for non-philologists (students of Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia) at an advanced stage of training]. *Aktualnyye problemy obucheniya russkomu yazyku* = Actual problems of teaching the Russian language. May 10–12, 2012. Sbornik prací pedagogické fakulty Masarykova univerzity. Česká republika, Brno, 2012, pp. 591–595.
8. Taffy N. A. Sobraniye sochineniy. Tom 1: «I stalo tak...» [Works. Volume 1: “And it became so”]. Comp. by D. D. Nikolayev, E. M. Trubilova. Moscow, Lakom Publ., 1997, 384 p.
9. Filippova O. V. Formirovaniye kommunikativnoy lichnosti sredstvami russkogo yazyka kak uchebnogo predmeta v usloviyakh polikulturnoy obrazovatelnoy sredy [Formation of communicative personality by Russian language as an academic subject in a multicultural educational environment]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2012, no. 3 (68), pp. 112–113.
10. Shlyakhov V. I., Sahakyan L. N., Tolstova N. N. Inoskazaniya v russkom rechevom vzaimodeystvii [Allusions in Russian verbal interaction]. Moscow, Russian language. Courses Publ., 2014, 192 p.

Submitted 05.08.15.

About the authors:

Filippova Olga Viktorovna, head of Russian as a foreign language Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Dr.Sci. (Pedagogy), **ORCID:**<http://orcid.org/0000-0002-9829-445X>, filippovaov@mail.ru

Sirota Elena Vladimirovna, head of Slavonic Studies Chair, Alecu Russo State University of Bălți (38, Pushkin Str., Balti, Moldova), **ORCID:**orcid.org/0000-0002-2662-8512, sirotaelena@mail.ru

For citation: Filippova O. V., Sirota E. V. Literary text in the system of teaching russian language to international students. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 86–92. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.086

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ КОММЕНТАРИЙ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПОНИМАНИЮ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА

Е. С. Богданова

*ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный университет
имени С. А. Есенина», г. Рязань, Россия*

Восприятие и понимание художественного текста представляют сложность для школьников, поскольку в тексте данного стиля имеются имплицитно представленные смыслы, ему свойственна метафоричность и в нем действуют особые требования к словоупотреблению. Обладая невысоким уровнем сформированности лингвосоциокультурной компетенции, учащиеся не справляются с задачей элиминирования текстовых лакун, образовавшихся вследствие культурного сдвига. Опытным путем и в результате наблюдений автор пришел к выводу, что узость энциклопедических знаний приводит учащихся к ошибочной интерпретации текста. Все это определяет актуальность проблемы обучения школьников использованию социокультурного комментария как способа облегчения процесса восприятия художественного текста. В методике обучения русскому языку как неродному накоплен определенный опыт комментирования текста. Однако в настоящее время и в обучении родному языку и литературе необходимо научить школьников использовать редакционно-издательские комментарии и составлять собственные. В статье показано, что комментированию подлежат как языковые элементы текста (необычные словоупотребления, ограниченные в использовании лексемы, сложные синтаксические конструкции, отступления от норм современного русского литературного языка), так и экстралингвистические факторы (социокультурные знания, представляющие собой контекст произведения). Автором описаны виды упражнений, основанные на комментировании текста, обоснована необходимость использования достоверных литературных и исторических источников, поисковых систем, обучения школьников приемам заполнения лакун (толкование лексем, самопостановка вопросов к тексту и др.), предложены задания, связанные с интертекстуальным комментарием, составлением гиперссылок, закладок и словарей к тексту и др. В работе приведены примеры вопросов и заданий для учащихся.

Ключевые слова: художественный текст; школьники; социокультурный комментарий; методика обучения; формирование текстовой деятельности; понимание текста; текстовые лакуны

SOCIOCULTURAL COMMENTARY IN TEACHING HIGH SCHOOL STUDENTS TO COMPREHENSION OF A LITERARY TEXT

E. S. Bogdanova

S. A. Esenin Ryazan State University, Ryazan, Russia

Perceiving and understanding literary text is difficult for schoolchildren as this kind of text includes implicit meanings, metaphors and certain standards of word usage. Students' linguistic and sociocultural competences are not developed enough so they not always can eliminate textual lacunas, the result of cultural shift. Basing on the experiments and observation the author comes to conclusion that students make mistakes interpreting the text because of narrow encyclopedic knowledge. That is why teaching students using sociocultural commentary can make perceiving a literary text easier for them. The theory of teaching Russian as a foreign language provides certain hints on commenting a literary text. However nowadays students should be taught to use publishing commentary and create their own one while learning the native language and literature. The article shows that both linguistic elements (unusual word usage, lexemes limited in usage, complicated syntactical constructions, deviations from modern language norms) and extralinguistic factors (sociocultural knowledge that make the context) are to be commented on. The author describes the types of exercises based on text commenting, underlines the necessity to use reliable literary and historical sources, search engines. The author also states the importance of teaching the students to special techniques aimed to deal with lacunas (defining lexemes, putting questions based on the text, etc.), to offer tasks connected with intertextual commentary, composing hyperlinks, bookmarks and glossaries for the text, etc. The article offers the examples of review questions and assignments for students.

Keywords: literary text; students; sociocultural commentary; theory of teaching; developing textual activity; text comprehension; textual lacunas



Одной из актуальных проблем методики формирования текстовой деятельности старших школьников является поиск путей обучения приемам понимания художественного текста (ХТ). Как показывают наблюдения, для многих школьников ХТ становится тайной за семью печатями, что обусловлено рядом причин. Во-первых, наличие имплицитных смыслов, текстовых лакун, метафоричность определяют **неоднозначность восприятия и понимания** ХТ. Во-вторых, содержание ХТ не может быть одинаковым для читателей всех времен. Отдаляясь от эпохи своего создания, ХТ может приобретать новое звучание, каждое поколение читателей будет по-новому отзываться на авторское послание: какие-то идеи и эмоции приобретут иной оттенок, какие-то будут и вовсе непонятными, но появятся, возможно, и такие, которые автор не планировал передать, но которые возникли в сознании читателя новой формации в результате стимулированного ХТ процесса мыслетворчества. Эта закономерность объективно определяет трудность в понимании художественного текста, созданного в прошлых веках, современными школьниками. Интерпретация ХТ всегда связана с социальным опытом читателей, их принадлежность к разным слоям общества и системам сказывается на толковании знаков и символов текста: «Смысловая интерпретация сигнала может зависеть от социального опыта коммуниканта, который в свою очередь детерминируется рядом социальных факторов, в том числе принадлежностью к различным социально-историческим формациям» [8, с. 27].

Л. Г. Бабенко связывает неоднозначность интерпретации ХТ с разным уровнем сформированности культурной компетенции читателей [2, с. 44]. Действительно, узость энциклопедических знаний, некачественное освоение предметов гуманитарного цикла, в том числе истории, отсутствие представлений о литературном процессе даже в рамках школьной программы приводят к тому, что выпускники школ, становление личности которых проходит

в условиях дефицита чтения, с трудом могут понять, например, строки из поэмы А. А. Ахматовой «Реквием»:

*Звезды смерти стояли над нами,
И безвинная корчилась Русь
Под кровавыми сапогами
И под шинами черных марушь.*

Предложив данный отрывок группе испытуемых в составе 52 чел. (учащиеся 11 класса), мы просили объяснить его смысл и получили следующие данные. Ряд читателей (55,7 %) здесь видит просто описание какой-то войны, другие – многовековые страдания Руси (34,6 %) или отдельно взятых людей (11,5 %), у некоторых возникают мысли о татаро-монгольском иге, Отечественной войне 1812 г., Великой Отечественной войне (13,4 %), и лишь незначительная часть молодых образованных читателей выстраивает картину репрессий периода тоталитаризма (5,7 %).

В-третьих, трудность для понимания представляет сам стиль художественной литературы, в котором наблюдаются отступление от языковых норм, специфическая сочетаемость слов и весьма сложное построение предложений, часто встречается неожиданное авторское словоупотребление, используются слова и выражения, находящиеся на периферии языкового сознания (архаизмы, историзмы, диалектная лексика и др.). Особую сложность для восприятия современными школьниками представляют собой некоторые произведения классической русской литературы, поскольку наряду с указанными выше специфическими особенностями книжной речи им свойственны нормы словоупотребления, формообразования и другие, которые за время создания текста претерпели изменения. Например, фраза из комедии А. С. Грибоедова «*Что за комиссия, создатель, / Быть взрослой дочери отцом!*», ставшая афоризмом, вызывает, по нашим наблюдениям, недоумение учащихся, которые самостоятельно не могут толковать слово «комиссия», обозначающее «поручение», «обязанность» и изменившее свое значение в современном русском языке.



Игнорирование названных факторов при чтении ХТ приводит к тому, что школьники допускают ошибки при интерпретации ХТ, испытывают негативное отношение к процессу чтения, ограничиваются поверхностным пониманием или даже не пытаются приступить к чтению серьезной литературы, так как боятся трудностей, связанных с восприятием текста.

Одним из приемов обучения текстовоспринимающей деятельности является комментирование ХТ. О необходимости разного вида комментариев уже давно говорили методисты в области РКИ (Е. М. Верещагин, В. Г. Костомаров, Е. Г. Ростова, С. Г. Тер-Минасова и др.), однако сегодня комментирование не менее значимо и в обучении родному языку и словесности: «... Разрыв между культурами, их конфликт возможен не только в виде столкновения родной и чужой культур, но и внутри своей, родной культуры, когда изменения в жизни общества достигают такого уровня, что следующие поколения уже не помнят, не знают, не понимают культуры и мироощущения своих предков» [9, с. 108].

В методике известны разные виды комментария, применяемого при изучении ХТ: историко-лингвистический или этимологический (Н. М. Шанский), лингвострановедческий или лингвокультурологический (Е. М. Верещагин, В. Г. Костомаров), интегративный культурологический (Л. А. Веселова), лингвоисторический [5]. Л. А. Лисина указывает, что из различных видов комментария в современной практике прочно закрепились 4 вида:

1) текстологический (источниковедческий, библиографический), который показывает историю создания текста и его источники;

2) историко-литературный, касающийся исторической основы произведения и его места в истории литературы;

3) реальный (исторический), объясняющий реалии: события, обстоятельства, имена и др.;

4) словарный (лингвистический), раскрывающий специфику употребления слов и устойчивых сочетаний в тексте [5, с. 6].

На наш взгляд, наиболее полно отвечает задачам обеспечения полноты восприятия ХТ школьниками предлагаемый С. Г. Тер-Минасовой **социо-культурный комментарий**. Автор подчеркивает, что он «имеет целью обеспечить наиболее полное понимание текста, восполнить недостаток фоновых знаний у читателя, разрешить конфликт культур» [9, с. 108]. По мнению С. Г. Тер-Минасовой, учебный социокультурный комментарий включает толкование историзмов и архаизмов; объяснение прямых и скрытых указаний на реалии, ссылок, намеков, аллюзий, требующих фоновых социокультурных знаний, которые утрачены современным читателем; фактов, не поддающихся объяснению из-за того, что «порвалась связь времен» [9, с. 108–109]. Таким образом, социокультурному комментированию подлежат как экстралингвистические, так и собственно языковые аспекты текста. Именно эти элементы являются текстовыми лакунами, под которыми авторы Ю. А. Сорокина, И. Ю. Марковина понимают «пробелы, “белые пятна” на семантической карте языка, текста или культуры» [7, с. 4]. Текстовые лакуны можно встретить почти в каждом ХТ. В процессе анализа произведений на уроках литературы и отрывков художественных и художественно-публицистических текстов на уроках русского языка как раз и предпринимается попытка снять все неясности, связанные с лакунарностью отдельных слов или фрагментов текста [3, с. 67]. И методическим приемом преодоления лакунарности текста может быть именно социокультурный комментарий. К такому типу можно отнести комментарий Ю. М. Лотмана к роману в стихах А. С. Пушкина «Евгений Онегин»: в нем автор утверждает, что непосредственное понимание романа стало невозможным уже во второй половине XIX в., и, опираясь на литературные источники, разъясняет современному читателю историко-литературный и философский подтекст, а также стилистические нюансы пушкинских стихотворных фраз [6].



Стоит отметить, что современные школьники нуждаются в комментировании не только исторических ХТ. Невысокий уровень сформированности лингвосоциокультурной компетенции школьников, под которой вслед за Н. М. Андроникиной будем понимать «определенную содержательную основу и уровень владения культурно-историческими, лингвострановедческими, социокультурными и лингвистическими (языковыми) знаниями» [1, с. 6], заставляет нас говорить и о необходимости применения социокультурного комментария при анализе текстов, созданных современными авторами и о современности.

При подготовке к анализу ХТ учитель должен определить, какие элементы текста могут быть лакунами (применительно к восприятию школьника). Необходимо обратить внимание на следующие составляющие:

1) фрагменты текста, имеющие незнакомый для учащихся социально-исторический или культурный контекст и требующие широких фоновых знаний, в том числе упоминание об исторических реалиях, к которым относятся названия предметов, явлений, наименования должностей и званий, транспортных средств и др., вышедшие из обихода, устаревшие топонимы, имена исторических деятелей и т. п.; наименование современных реалий, с которыми школьники не сталкиваются в собственной практической деятельности и которые не являются предметом специального школьного обучения, а осваиваются в ознакомительном плане или вообще не изучаются в курсе школьных предметов;

2) сложные синтаксические конструкции, требующие толкования (например, периоды, объемные фразы с инверсией, вставными конструкциями, авторскими знаками препинания и др.), особенно соответствующие устаревшим грамматическим нормам, поскольку непонимание их сложных грамматических связей затмевает восприятие смысла;

3) аллюзии, намеки, иносказания, аллегорические фразы, метафоры, авторские окказионализмы;

4) диалектные слова и выражения, слова иноязычного происхождения, неологизмы, т. е. лексемы, встречающиеся в современном русском языке, но не входящие в круг активно используемых;

5) интертекстуальные элементы, то есть вкрапление в текст элементов из других текстов или намеков на них;

6) элементы, репрезентующие эмоции и чувства героев текста или автора (рассказчика, лирического героя), но непонятные школьникам в силу неразвитости эмоционального интеллекта и эмпатии.

При анализе ХТ на уроках русского языка, литературы, словесности в старших классах могут применяться разнообразные виды упражнений, основанные на социокультурном комментарии.

1. Работа с редакционно-издательскими комментариями: подстрочными сносками, с затекстовым (концевым) комментарием, предисловием и послесловием, примечаниями. Важно познакомить школьников с назначением и с порядком прочтения комментариев данного вида.

2. Ознакомление со стратегиями элиминирования (заполнение) лакун: толкование лексем, самопостановка вопросов к тексту и определение способа поиска ответов на них, снятие национально-специфического барьера путем разъяснения текста опытным читателем и привлечения лингвострановедческих сведений, чтения энциклопедической литературы, пользования поисковыми Интернет-системами, де-метафоризации и др.

3. Комментарий учителя в ходе подготовки учащихся к восприятию текста. К такому комментарию учитель должен готовиться на основе прогнозирования особенностей будущего восприятия ХТ школьниками и вычленения текстовых лакун, а также привлечения с учетом прогноза внешней по отношению к тексту социокультурной, лингвистической и иной информации.

4. Самостоятельное комментирование ХТ наиболее любознательными учащимися по вопросам, составленным учителем, и с использованием справочной



и энциклопедической литературы. Для выполнения подобной индивидуальной работы учащиеся должны быть знакомы с понятием социокультурного комментария и его структуры, которая должна включать комментируемый элемент, дефиниционную часть, дополнительную информацию и ссылки на использованные источники. Такой комментарий может быть энциклопедическим, т. е. привнесенным из справочного источника или энциклопедии, или творческим, показывающим субъективное восприятие ХТ комментатором.

5. Использование электронных поисковых систем для нахождения информации, позволяющей заполнить текстовые лакуны.

6. Работа с электронным текстом: установка закладок, добавление гиперссылок, содержащих разъяснения к тексту. Задания с текстом, хранящимся на электронном носителе, интересны современным школьникам, а добавление ресурсов, содержащих справочные материалы, может интегрировать знания из разных предметных областей и формировать метапредметные умения.

7. Визуализация культурно-исторических реалий, упомянутых в ХТ, путем просмотра видеофрагментов, эпизодов художественных фильмов, экспозиций музеев.

8. Знакомство с историей создания текста: работа с литературоведческими источниками, историческими и биографическими справками.

9. Медленное чтение с пометами.

10. Нахождение и толкование неясных номинаций, ограниченных в употреблении слов и составление словаря к тексту.

11. Мини-сочинение, содержащее творческий комментарий («Как я понимаю...», «Почему автор пишет...» и др.).

12. Взаимооценка готового комментария, в том числе его релевантности для читателя.

13. Интертекстуальный комментарий.

В качестве примера использования социокультурного комментария рассмотрим работу над отрывком из рассказа

И. А. Бунина «Деревня» (1909–1910 гг.): *«Ярмарка, раскинувшаяся по выгону на целую версту, была, как всегда, шумна, бестолкова. Стоял нестройный гомон, ржание лошадей, трели детских свистуллек, марши и польки гремящих на каруселях оркестрионов. Говорливая толпа мужиков и баб валом валила с утра до вечера по пыльным, унавоженным переулкам между телегами и палатками, лошадьми и коровами, балаганами и съестными, откуда несло вонючим чадом спальных жаровен. Как всегда, была пропасть барышников, придававших страшный азарт всем спорам и сделкам; бесконечными вереницами, с гнусавыми напевами тянулись слепые и убогие, нищие и калеки, на костылях и в тележках; медленно двигалась среди толпы гремящая бубенчиками тройка исправника, сдерживаемая кучером в плисовой безрукавке и в шапочке с павлиньими перьями...».*

Цель работы над фрагментом – добиться понимания учащимися, что осмысление информации, заложенной в текст автором, возможно тогда, когда будет предельно понятен культурно-исторический фон описываемых в рассказе событий. Для достижения цели необходимо сформировать представление учащихся о ярмарке как важном феномене российской культуры прошлого. Ярмарка была не только местом торговли – здесь общались, обменивались информацией, знаниями и опытом, веселились, выстраивали матримониальные отношения. В качестве источника социокультурного комментария учитель может использовать материалы книги В. К. Калугина «Вселенский базар» [4]. Следует задать учащимся вопросы: когда и по каким поводам собирали ярмарки? Какой народ стекался на торг? Почему ярмарка притягивала народ? Какая атмосфера господствовала в местах торговли? Что чувствовали люди, попадавшие на ярмарку? Какие звуки ярмарки передает нам И. А. Бунин? Что можно было увидеть на ярмарке в старину? Целесообразна работа над синонимами к слову ярмарка: *рынок, ба-*



зар, торг, месса, распродажа, ярмонка (устар., простореч.) – и ознакомление с происхождением слова (заим. не позднее первой половины XVII в. из польск. яз. Польское слово – из нем. *Jahrmarkt*, сложение *Jahr* «год» (см. *яровой*) и *Markt* «рынок». Буквально – «годовой базар») [10]. Можно рекомендовать работу с репродукциями произведений живописи (И. С. Куликов «Ярмарка» (1910), «Ярмарка в Муроме» (1910–1912), Б. М. Кустодиев «Ярмарка» (1910) и др.). Для исследования интертекстуальных связей можно предложить учащимся задание на сопоставление данного описания с фрагментами текста повести Н. В. Гоголя «Сорочинская ярмарка» и В. А. Гиляровского «Люди театра» (описание ярмарки при Коренной пустыни в Курской губернии). В качестве само-

стоятельной работы можно предложить обнаружение в тексте слов, нуждающихся в комментировании (*оркестрион*, *выгон*, *балаган*, *барышник*, *исправник* и др.), и составление словарика к тексту.

Таким образом, педагогу необходимо мотивировать подростков к рефлексивному прочтению, вооружить их приемами смыслового восприятия, включить текст в широкий культурно-исторический контекст. Следует познакомить учащихся с реалиями того времени, о котором говорится в ХТ, через постановку проблемных вопросов, визуализацию, разъяснения, толкование слов и выражений, обращение к достоверным литературным и справочным источникам, в том числе электронным поисковым системам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андроникова, Н. М. Когнитивно-деятельностный подход к формированию лингвосоциокультурной компетенции в обучении немецкому языку студентов языкового вуза : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Н. М. Андроникова. – Санкт-Петербург, 2009. – 596 с.
2. Бабенко, Л. Г. Лингвистический анализ художественного текста. Теория и практика / Л. Г. Бабенко, Ю. В. Казарин. – Москва : Флинта : Наука, 2005. – 496 с.
3. Быкова, Г. В. Явление лакунарности на уроках русского языка в школе : учебное пособие / Г. В. Быкова. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2005. – 87 с.
4. Калугин, В. К. «Всееленский базар : Книга о рынках, базарах и ярмарках, их истории и многообразии» / В. К. Калугин. – Санкт-Петербург : КультИнформПресс, 1998. – 312 с.
5. Лисина, Л. А. Художественный текст как объект лингвоисторического комментирования : На материале произведений И. С. Тургенева : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.01 / Л. А. Лисина. – Хабаровск, 2006. – 338 с.
6. Лотман, Ю. М. Роман А. С. Пушкина «Евгений Онегин». Комментарий : пособие для учителя / Ю. М. Лотман. – Ленинград : Просвещение, 1983. – 416 с.
7. Марковина, М. Ю. Культура и текст. Введение в лакунологию : учебное пособие / М. Ю. Марковина, Ю. А. Сорокин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 144 с.
8. Моисеева, И. Ю. Лингвистические и экстралингвистические причины неадекватности понимания текста / И. Ю. Моисеева, Е. И. Махрова // Вестник ОГУ. – 2009. – № 5. – С. 22–28.
9. Тер-Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация / С. Г. Тер-Минасова. – Москва : Изд-во МГУ, 2004. – 352 с.
10. Школьный этимологический словарь русского языка. Происхождение слов / Н. М. Шанский, Т. А. Боброва. – Москва : Дрофа, 2004. – 400 с.

Поступила 29.06.15.

Об авторе:

Богданова Елена Святославовна, доцент кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин и методики их преподавания ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина» (Россия, г. Рязань, ул. Свободы, д. 46), кандидат педагогических наук, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-9426-3447>, helensim@mail.ru

Для цитирования: Богданова, Е. С. Социокультурный комментарий в системе обучения школьников пониманию художественного текста / Е. С. Богданова // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 93–99. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.093

REFERENCES

1. Andronikina N. M. Kognitivno-deyatelnostnyy podkhod k formirovaniyu lingvosotsiokulturnoy kompetentsii v obuchenii nemetskoy yazyku studentov yazykovogo vuza. Doct. diss. [Cognitive-active approach to formation of lingvo-socio-cultural teaching competence the German language students of language high school. Doct. diss.]. St. Petersburg, 2009, 596 p.
2. Babenko L. G. Kasarin Yu. V. Lingvisticheskiy analiz khudozhestvennogo teksta. Teoriya i praktika [Linguistic analysis of literary text. Theory and practice]. Moscow, Flint Publ. Science Publ., 2005, 496 p.
3. Bykova G. V. Yavleniye lakunarnosti na urokakh russkogo yazyka v shkole: uchebnoye posobiye [Phenomenon of lacunarity in Russian lessons at school: Textbook]. Blagoveshchensk, Belarusian State Pedagogical University Press Publ., 2005, 87 p.
4. Kalugin V. K. «Vselenskiy bazar : Kniga o rynkakh, bazarakh i yarmarkakh, ikh istorii i mnogobrazii» [“Ecumenical Bazaar: Book about the markets, bazaars and fairs, their history and diversity”]. St. Petersburg, Inform Cult Press Publ., 1998, 312 p.
5. Lisina L. A. Khudozhestvennyy tekst kak obekt lingvoistoricheskogo kommentirovaniya: Na materiale proizvedeniy I. S. Turgeneva. Doct. diss. [Literary text as an object lingvoistoricheskogo comments: On a material of I. Turgenev. Doct. diss.]. Khabarovsk, 2006, 338 p.
6. Lotman Yu. M. Roman A. S. Pushkina «Evgeniy Onegin». Kommentariy: posobiye dlya uchitelya [“Eugene Onegin” by A. S. Pushkin. A comment: Guide for a teacher]. Leningrad, Education Publ., 1983, 416 p.
7. Markovina M. Yu., Sorokin Yu. A. Kultura i tekst. Vvedeniye v lakunologiyu: uchebnoye posobiye [Culture and text. Introduction to lacunology: Textbook]. Moscow, GEOTAR Media Publ., 2010, 144 p.
8. Moiseyeva I. Yu. Makhrova E. I. Lingvisticheskiye i ekstralingvisticheskiye prichiny neadekvatnosti ponimaniya teksta [Linguistic and extralinguistic reasons for the inadequacy of understanding of the text]. Herald of OSU, 2009, no. 5, pp. 22–28.
9. Ter-Minasova S. G. Yazyk i mezhkulturnaya kommunikatsiya [Language and Intercultural Communication]. Moscow, MGU Publ., 2004, 352 p.
10. Shanskiy N. M. Bobrova T. A. Shkolnyy etimologicheskiy slovar russkogo yazyka. Proiskhozhdenie slov [Etymological Dictionary of Russian Language for Secondary School Students]. Moscow, Drofa Publ., 2004, 400 p.

Submitted 29.06.15.

About the author:

Bogdanova Elena Svyatoslavovna, associate professor, Chair of Humanities and Natural Sciences and Teaching Methodology, S. A. Esenin Ryazan State University (46, Svobody Str., Ryazan, Russia), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-9426-3447>, helensim@mail.ru

For citation: Bogdanova E. S. Sociocultural commentary in teaching high school students to comprehension of a literary text. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 93–99. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.093



МОРДОВСКИЕ ФИТОНИМЫ В СИСТЕМЕ СЕМАНТИЧЕСКОГО ПОЛЯ

А. М. Гребнева

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева», г. Саранск, Россия*

Статья посвящается анализу эрзянских и мокшанских фитонимов в системе семантического поля. Автор рассматривает фитонимы с точки зрения семантического поля, относящиеся к наиболее быстро выходящей из употребления части словаря. Эрзянские и мокшанские фитонимы до сих пор остаются недостаточно изученными, а в плане диалектных вариантов (особенно за пределами Республики Мордовия) вообще отсутствует диалектная лексика рассматриваемой тематической группы. Диалектная лексика мордовских языков (эрзянского и мокшанского) составляет важную и познавательную роль в плане исследования их истории, материальной и духовной культуры народа. Вопросы, связанные в плане рассмотрения мордовской диалектной лексики, трудны по нескольким причинам. Во-первых, сбор материала происходит на протяжении многих лет и осуществляется не только на территории Мордовии, но и в местах компактного проживания народов эрзи и мокши. Во-вторых, имеется множество вариантов одного и того же денотата и вместе с тем смешение их названия. Данные сведения интересны как с точки зрения этимологии, словообразования, семантики, так и в сравнительно-историческом плане. Настоящее исследование при рассмотрении диалектных вариантов обогатит область финно-угроведения как в этимологическом, так и в сравнительно-историческом и типологическом плане.

Ключевые слова: финно-угорские языки; мордовские языки; диалектная лексика; номинация; семантическое поле; лексико-тематическая группа

MORDOVIAN PHYTONYMS IN SYSTEM OF SEMANTIC FIELD

A. M. Grebneva

Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia

Dialectal lexis of the Mordovian languages, Erzya and Moksha, plays an important and cognitive role in researching peoples' history, as well as their ethnic, materialistic and spiritual culture. Issues tackling dialectal problems create some difficulty due to several reasons. Firstly, dialectal data is collected for many years not only on the territory of Mordovia itself but also in habitats of the Erzya and Moksha's ethnic groups throughout the territory of Russia. Secondly, frequently there are multiple variants of a same denotatum, together with the blending of their nominations. However, the data found represent some interest for different researches in etymology, derivational morphology, semantics and other linguistic branches. In our research we have applied the semantic approach to the phytonyms that have been disappearing from active use and dictionaries. Erzya and Moksha phytonyms have not been studied enough until now, and as regards the dialectal variants of the studied thematic group, they have not been registered in dictionaries and have never been a subject of any research, especially outside Mordovia, except for the author of the present report and the dictionaries and study aids by O. E. Polyakova and R. N. Buzakova. It is a well-known fact that borrowings occur when ethnic groups speaking different languages reside in the same area. So, dialectal words, including phytonyms, are a strong evidence of early contacts between the Erzya and Moksha people. Folk nominations of phytonyms often reflect particular conceptions of the world that is why they are of much interest and value for researchers. On the whole, the parallel research into the dialectal variants and those into literary languages will definitely enrich Finno-Ugric etymological studies, as well as comparative historical and typological ones. The problem in question is also of value for practical use, i.e. that of "language building" which will throw some light on disputable issues of theoretical etymological aspects that are not properly investigated. At the present time the research centers of the Republic of Mordovia are being actively engaged in laborious lexicographic work. Unfortunately, dialectal dictionaries are still not on the agenda.

Keywords: finno-ugric languages; mordovian languages; dialectic vocabulary; nomination; semantic field; lexico-thematic group

В каждом языке терминосистема (ботаническая, зоологическая, ткацкая, земледельческая и др.) располагает определенным набором признаков номинации, который в известной мере детерми-

нуруется свойствами именуемых реалий. Каждая лексико-тематическая группа обладает специфическими признаками номинации. Например, использование звукоподражания как признака номина-



ции в названиях животных (особенно птиц) не вызывает сомнений, однако исключается в названиях ботанической терминосистемы. В то же время важно подчеркнуть, что некоторые признаки (цвет, форма предмета) обслуживают многие системы терминов. Необходимо отметить, что в мордовской флористической лексике названия травянистых растений подразделяются на две основные группы:

1) устойчивые на значительной территории распространения эрзянских и мокшанских говоров с имеющимся небольшим количеством синонимов;

2) ограниченные узкими рамками на той и/или иной территории, которая в сознании носителей языка имеет определенные ассоциации с другими реалиями окружающего мира, а также ассоциации, соответствующие родовому признаку (родовое название), что часто является наименованием самого растения, а не каких-то его характерных свойств [2, с. 171]. Например, э. д. *s'ukorkaj t'ikše* (во многих говорах) «просвирник» (букв. «лепешка-травя»), м. д. *kilangən' t'iše* (прп.) «подорожник» (букв.: «дорога-по-травя») и др.

В диалектной лексике подвижность значения наименования в рамках диалектов определяется в первую очередь многообразием признаков, присущих каждому явлению или предмету окружающего мира. При этом общие семантические соотношения не всегда просты и прямолинейны. Ряды наименований одного и того же растения образуют междиалектные семантические поля.

Цель данной статьи – проанализировать лексические единицы, входящие в семантическое поле и относящиеся к флористической лексике, а также выявить ряды наименований, способствующие дальнейшему уточнению понятия лексико-семантической системы мордовских языков в целом. В ее основу положены материалы лексикографических источников и полевые записи автора, осуществлявшиеся с учетом выявления конкретных семантических полей, из-

влеченные в основном из мокшанских и эрзянских говоров. Фактический материал был собран как на территории Республики Мордовия, так и за ее пределами в местах компактного проживания народов эрзи и мокши.

Особенностью мордовской флористической системы является то, что многие растения в пределах распространения эрзянского и мокшанского языков имеют целые ряды наименований, как и во многих других языках [1; 3; 5; 6; 8; 9; 11; 12]. Однако имеются и такие случаи, когда одним и тем же словом обозначаются растения, а иногда целые группы растений. Например, в одних диалектах э. л. *умарь* обозначает «яблоко», а в других – «землянику», «клубнику»; м. л. *каньф*, э. л. *кансть* «конопля» – *мушка/мушко* «кудель».

В своем большинстве они возникли на базе лексики эрзя- и мокша-мордовских языков. Структурная ясность и прозрачность внутренней формы многих из них дает возможность определить те признаки, которые легли в основу их наименования. Мотивированность (исключение составляют названия деревьев и заимствования), обуславливающая в той или иной мере позитивность эрзянской и мокшанской ботанической терминосистемы в целом, – одна из наиболее характерных их особенностей. Данный семантический фактор имеет важное значение для носителей эрзя- и мокша-мордовского языков, которые являются не только пользователями наименований, но и свидетелями или даже участниками их создания.

Эрзянские и мокшанские названия одних и тех же растений в говорах образуют семантическое поле (микрополе). Рассмотрим систему этих полей в мордовских языках. Остановимся на названиях таких растений, которые хорошо известны, обладают ярким отличительным признаком, тесно связаны с бытом, культурой эрзи и мокши.

Карво тикше/кару тише «вале-риана» имеет диалектные параллели: э. *čaj t'ikše* (дрк.), *s'eroboj* (урс.), *s'iraboj* (клв.); м. д. *polkovon' d'iše* (н. всл.), *ver'*



d'íše (зп.). Многообразие наименований объясняется тем, что в их основу положены различные семантические признаки. Использование соцветий валерианы в качестве заварки чая привело к формированию устойчивой повторяющейся модели: *čaj t'ikše* букв. «чай-трава». В названии *ver' d'íše* букв. «кровь-трава» воспроизводится семантическая модель «использование в народной медицине» → «наименование». Отвар и настойку этого растения применяют наружно при ожогах, ранениях, кожных заболеваниях. По этой же модели создано его обозначение в некоторых удмуртских говорах: *виртурым* < *вир* «кровь» + *турым* «трава» [6, с. 156]. Однако в некоторых эрзянских и мокшанских говорах вместо собственно мордовского наименования употребляется русское слово *зверобой*.

Следует подчеркнуть, что основным термином в мордовском языковом ареале служит *карво тикше/кару тише*. Оба компонента имеют лексические соответствия и в других финно-угорских языках. В финно-угристике прочно укрепилось мнение о происхождении слова э. *тикше*, м. *тише* «трава», ф. *tāhkā* «колос», мр. *тышкă*, *түшка*, *туска* «куст», «волосинки на бородавке», к. *тош* «борода», уд. *туш*, *түшт*, *тöш* «борода», который относится к финно-угорскому фонду лексики [2, с. 171]. По мнению некоторых исследователей пермских языков, данные соответствия являются заимствованиями из тюркских языков [1, с. 42–44].

Вараканьбал/варсиньбря «клевер» в диалектах передается следующими вариантами: э. *čavkan'bal* (пвд.), *čavkan' t'ikše* (клв.), *čavkan'br'a* (мл.), *roc'imka* (лбе.), *roc'emkaj* (дрк.), *jaks't'er'e roc'emka t'ikše* (блд., прд., ппл., слщ. ич.), *kl'ever* (вrm., ич.), *ker'az' d'ikše* (ард. дбн.); м. *čavkan'br'e* (м. плн.), *varsin'br'e* (прз.), *varsi pr'ä* (крн.), *kl'iver* (н. вел.), *grac'pə'a* (шгв.), *karu br'e* (сзг.), *vars'ijen'bal* (смз.), *kukuvam bal* (грд. д.).

Такая богатая вариантность еще раз подтверждает свободу словообразовательного моделирования в говорах. В данном ряду имеются слова, семантическая основа которых прозрачна.

Например, в э. *roc'emkaj*, *roc'imka* воспроизводится модель «свойство, воспринимаемое на вкус» → «наименование». Если формальная сторона этимологии имеет наглядные обоснования (э. *поце* «сосать», «высасывать»), то и с точки зрения развития значения она вполне объяснима: в данном случае отражается признак «сладкий», «нечто сладкое».

В некоторых говорах *roc'emkaj* осложняется дополнительным определяющим элементом, образующим новую семантическую модель «окраска соцветия» → «наименование»: *jaks't'er' pr'a roc'imka t'ikše* «красная голова-сосания трава». Для группы наименований, в которую входят слова э. *чавка* «галка», *варака/варси* «ворона», м. *граць* «грач», типична модель «название птицы» → «наименование»: *čavkan' t'ikše* букв. «галки трава».

Эта смысловая схема представлена многочисленными примерами, причем преобладают формы со словом *пря* «голова», «головка»: э. *čavkan'br'a*, м. *čavkan'br'e* букв. «галки голова». В них передается сходство соцветия в виде шаровидной головки с головой птицы. Схема характерна и для коми языка: *сизвур турун* «клевер», букв. «трава-голова дятла» [8, с. 146]. В наименовании *вараканьбал/варсиеньбал* букв. «вороны кусок (пища)» прослеживается указание на съедобность растения. Составные элементы слова взяты из финно-угорского фонда слов. Корневая морфема *вар-* находит свои соответствия: ф. *varis*, эст. *vares*, мр. *вараиш*, в. *varju* «ворона». Мордовский элемент *пал* в значении «кусок» также имеет параллели: ф., эст. *pala*, мр. *пулдом*, уд. *палэс*, к. *палок*, в. *falat* «кусок», «половина» [7].

Дурак тикше/дурак тише «белена», «дурман» также имеет диалектные синонимические варианты: э. *durak tako* (шгр.), *durak baban' t'ikše* (слщ. ич.), *ovton' bešt'e* (ич.), *d'ikoj tako* (алв.), *sarazon' guloftoma* (клс); м. *dušman d'íše* (дрк. тр., пнк. пнз.), *päl'as pin'en' d'íše* (н. тлк.), *tapaf t'íše* (н. лпв.). Определительные компоненты *дурак*, *дикий*, *душман*, указывают на дикое, ненастоящее,



несъедобное растение, при употреблении вызывающее одурманивание.

Выделим следующие семантические модели:

1) «непригодность для пищи» → «наименование»: *durak tako* букв. «дурак-мак», *dušman d'iše* букв. «враг-трава». Данная модель наиболее продуктивна;

2) «ядовитость (одурманивание)» → «наименование» э. *sarazon' guloftoma* букв. «курицы умерщвление», *tapaf t'iše* «спутывающая трава»;

3) «боязнь употребления» → «наименование»: *pāl'as pin'en'd'iše* букв. «трава, вызывающая испуг собаки».

Некоторые модели возникли в результате переноса наименования: *ovton' bešt'e* букв. «медвежий орех», *baban' t'ikše* букв. «старухи трава», дающего представление о несъедобности растения.

В основном все наименования образованы из двух (реже трех) слов. Эти лексемы возникли в общемордовский период. Для их создания использовались собственно мордовские, русские (мак, дикий, дурак), тюркские (душман) слова.

Наименование **козгалав/козгалак** «конский щавель» широко варьируется в ряде эрзянских и мокшанских говоров: э. *koz'gal'* (кр. зрк.), *koz'l'ec'* (мл.), *koz'lakaj* (коз. бел.), *koz'golavka* (сбв.); м. *toz'galat* (в. снч.), *ozgalak* (крн.). Все это тюркские заимствования. В татарском языке есть несколько вариантов сложного слова со значением «щавель» *кузгалак* [10]. В. И. Алатырев отмечает наличие подобного заимствования и в удмуртском языке: *кузькылак* (в диалектах *кучкылак*, *кычкылак* «щавель») [1, с. 45]. В мордовских говорах это растение носит также названия э. *эльде начко* (повсеместно), *kaške lopa* (прд.), *kikir'uš* (слщ. ич.), *šker'ge* (дрк., сбн., трс., ард., дбн.), *at'akšon'moramo* (блд., ппл.) и др.; м. *kudr'av bočka* (млч.), *kir'hk sumbrav* (рбк.), *kar'ks t'iše* (коз. бел.), *el'd'en'bočka* (смз.) и др.

В большинстве говоров общему названию щавеля противопоставлено наименование одного из видов этого

растения – «конский щавель». Во многих случаях первым компонентом является слово *эльде* «кобыла», вторым – *начко* «сырость», «мокрота», *почка* «стебель». Семантическая структура данной модели такова: конский щавель встречается на заливных лугах, пастбищах, заброшенных стойбищах. В говорах, где отсутствует образование *эльде*, используются другие составные слова нередко метафорического характера. В наименовании м. д. *kudr'av bočka* букв. «курчавый стебель» выражен один из видов щавеля. *Kar'ks t'iše* букв. «бечевка-трава» – метафора, отражающая особенность прямого ветвистого стебля, напоминающего по внешнему виду бечевку.

Ведьбарсей/ведьбарьхи «водоросль» в эрзянских и мокшанских говорах имеет следующие формы: э. *ved'nulke* (дрк., алв.), *vatrakšun'pac'a* (блд.), *l'agaj lopa* (ппл.), *l'aguška nar'ad* (ич.), *nulko* (слщ. ич.), *piže čekar'* (прд., шгр.), *vatrakš lopa* (прп.), *ved'an'd'išə* (п. слщ.), *nurən'* (ст. дрк.), *ved'lopš* (коз. бел.).

Выделим следующие семантические модели:

1) «название животного» → «наименование»: э. *vatrakšon''bac'a* букв. «лягушачий платок», *l'agaj lopa* букв. «лягушачий лист», *l'aguška nar'ad* букв. «лягушачий наряд». Все эти фитонимы соотносятся со скоплениями водорослей на воде, состоящими из слизи и выростов. Под ними часто обитают лягушки, для которых водоросли служат как бы покрытием, платком, нарядом и т. д. Эта модель является весьма сложной и метафоричной;

2) «сравнение с другим предметом» → «наименование»: э. *ved'bar'c'ej*, м. *ved'bar'hc'i* букв. «вода-шелк». В этом случае первостепенную роль сыграли особенности растения: в основу слов положено сравнение с мягкой поверхностью водорослей, которая в народном сознании связывается с понятием «шелк»;

3) «свойство растения» (слизь – нечто скользкое) → «наименование»: *ved'nulke* букв. «водяная слизь». Это одно из названий, отражающих наличие в скоплениях водорослей слизи;



4) «место произрастания» → «наименование»: м. *ved'an'd'iše* букв. «водяная трава».

Название **ведьбарсей/ведьбарьхи** возникло в глубокой древности и нельзя сказать определенно, появилось оно на почве общемордовского языка или унаследовано от более раннего языкового состояния (так как подобное образование и с тем же значением известно в марийском и удмуртском языках).

Слово складывается из двух разноязычных элементов. Первый – финно-угорского происхождения: э. *ведь*, м. *ведь*, ф., эст. *vesi*, мр. *вуд*, мн. *bit*; второй – тюркское заимствование: тат. *пурсан*, чув. *пурсьян*. По аналогичной модели и из этих же компонентов образовано соответству-

ющее слово в марийском языке – *вуд пурсын* «водоросль», «тина» [4] и удмуртском – *вубуртчин* «шёлк». В коми языке вторым компонентом выступает слово *быдмӧг* «растение»: *вабыдмӧг* [8].

В данной статье рассмотрена лишь небольшая часть названий растений в эрзянских и мокшанских говорах. Однако и она свидетельствует, что моделирование внутри семантического поля характеризуется достаточно разнообразно. Наличие множества обозначений одного и того же растения объясняется разнообразием признаков представителей флоры, которые носителями говоров воспринимаются как самые важные или яркие и ассоциируются именно с этим растением.

Условные сокращения говоров, языков

алв. – говор населенного пункта Алово Атяшевского района Республики Мордовия (РМ); **ард. дбн.** – н. п. Ардатово Дубенского р-на РМ; **блд.** – н. п. Болдасево Ичалковского р-на РМ; **в.** – венгерский язык; **в. слщ.** – н. п. Вадовские Селищи Zubovo-Полянского р-на РМ; **грд. д.** – городищенский диалект Пензенской обл.; **дрк.** – н. п. Дюрки Атяшевского р-на РМ; **зп.** – н. п. Зубова Поляна Zubovo-Полянского р-на РМ; **ич.** – н. п. Ичалки Ичалковского р-на РМ; **к.** – коми язык; **кбв.** – н. п. Кабаево Дубенского р-на РМ; **клв.** – н. п. Клявлино Клявлинского р-на Самарской обл.; **клс.** – н. п. Кулясово Атяшевского р-на РМ; **коз. бел.** – н. п. Козловка Белинского р-на Рязанской обл.; **кр. зрк.** – н. п. Красная Зорька Кочкуроского р-на РМ; **КС** – Словарные материалы картотеки филологического факультета Мордовского государственного университета; **лбс.** – н. п. Лобаски Атяшевского р-на РМ; **м. д.** – мокшанский диалектный; **мл.** – н. п. Мокшалай Чамзинского р-на РМ; **м. л.** – мокшанский литературный язык; **млс.** – н. п. Мельсетьево Теньгушевского р-на РМ; **ммл.** – н. п. Мамолаево Ковылкинского р-на РМ; **м. плн.** – н. п. Мордовская Поляна Zubovo-Полянского р-на РМ; **мр.** – марийский язык; **н. всл.** – н. п. Новые Выселки Zubovo-Полянского р-на РМ; **н. лпв.** – н. п. Новое Лепьево Ковылкинского р-на РМ; **н. тлк.** – н. п. Новая Толковка Ковылкинского р-на РМ; **пвд.** – н. п. Поводимово Дубенского р-на РМ; **пнк. пнз.** – н. п. Понекедовка Шемышейского р-на Пензенской обл.; **ппл.** – н. п. Папулево Ичалковского р-на РМ; **прд.** – н. п. Парадеево Ичалковского р-на РМ; **прп.** – н. п. Парапино Ковылкинского р-на РМ; **рбк.** – н. п. Рыбкино Ковылкинского р-на РМ; **сбн.** – н. п. Сабанчеево Атяшевского р-на РМ; **с. всл.** – н. п. Саввинские Выселки Торбеевского р-на РМ; **слщ.** – н. п. Селищи Атяшевского р-на РМ; **лсщ. ич.** – н. п. Селищи Ичалковского р-на РМ; **смз.** – н. п. Самозлейка Ковылкинского р-на РМ; **уд.** – удмуртский язык; **урс.** – н. п. Урусово Ардатовского р-на РМ; **чкл.** – н. п. Чукалы Ардатовского р-на РМ; **ф.** – финский язык; **э. д.** – эрзянский диалектный; **э. л.** – эрзянский литературный язык; **эст.** – эстонский язык.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алатырев, В. И. Производные имена с суффиксом -ым/-ем / В. И. Алатырев // Вопросы удмуртского языкознания. – Ижевск : Удмурт. книж. изд-во, 1973. – Вып. 2. – С. 28–44.
2. Гребнева, А. М. Семантика и диалектная синонимика наименований травянистой флоры мордовских языков / А. М. Гребнева // Сибирский филологический журнал. – 2009. – № 3. – С. 170–175.



3. Ефремов, А. С. Названия растений марийского языка (травянисто-ягодная флора) : автореф. дис. ... канд. филол. наук / А. С. Ефремов. – Тарту, 1987. – 17 с.
4. Куклин, А. Н. К этимологии некоторых диалектных слов / А. Н. Куклин // Вопросы марийского языка (вопросы грамматики и лексикологии). – Йошкар-Ола : Мар. кн. изд-во, 1980. – С. 177–182.
5. Меркулова, В. А. Очерки по русской народной номенклатуре растений / В. А. Меркулова. – Москва : Наука, 1967. – 257 с.
6. Насибуллин, Р. Ш. Некоторые названия флоры в языке закамских удмуртов (материалы) / Р. Ш. Насибуллин // Вопросы удмуртского языкознания. – 1973. – Вып. 2. – С. 152–162.
7. Основы финно-угорского языкознания : Вопросы происхождения и развития финно-угорских языков. – Москва : Наука, 1974. – 412 с.
8. Ракин, А. Н. Флористическая терминология коми языка (этимологический анализ) / А. Н. Ракин // Вопросы лексикологии коми языка. Труды Института языка, литературы и истории Коми филиала АН СССР. – Сыктывкар : Сыкт. кн. изд-во, 1979. – С. 129–164.
9. Саберова, Г. Г. Названия растений в татарском литературном языке / Г. Г. Саберова. – Казань : ИЯЛЯ им. Г. Ибрагимова АН РТ. – 1996. – 129 с.
10. Саберова, Г. Г. Татарско-русско-латинский словарь названий растений / Г. Г. Саберова. – Казань : Фикер, 2002. – 94 с.
11. Сюръялайнен, Ю. Э. Названия растений в финских говорах Ленинградской области : автореф. дис. ... канд. филол. наук / Ю. Э. Сюръялайнен. – Тарту, 1982. – 18 с.
12. Цыганкин, Д. В. Этимология валкес / Д. В. Цыганкин, М. В. Мосин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2015. – 228 с.

Поступила 05.08.15.

Об авторе:

Гребнева Александр Михайловна, доцент кафедры мордовских языков ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат филологических наук, lenagrebneva@rambler.ru

Для цитирования: Гребнева, А. М. Мордовские фитонимы в системе семантического поля / А. М. Гребнева // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 100–106. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.100

REFERENCES

1. Alatyrev V. I. Proizvodnyye imena s suffiksom -ym/-em [Derivative names with suffix of -ым/-ем]. *Voprosy udmurtskogo yazykoznaniya* = Problems of Udmurt Linguistics. Izhevsk, Udm. Publ., 1973, no. 2, pp. 28–44.
2. Grebneva A. M. Semantika i dialektnaya sinonimika naimenovaniy travyanistoy flory mordovskikh yazykov [Semantics and synonymy of dialect names of herbaceous flora of Mordvinian languages]. *Sibirskiy filologicheskii zhurnal* = Siberian Journal of Philology. 2009, no. 3, pp. 170–175.
3. Efremov A. S. Nazvaniya rasteniy mariyskogo yazyka (travyanisto-yagodnaya flora) [Mari language Names of plants (grass and berry flora): auto-abstract of Cand. Phil. Sci. Diss.]. Tartu, 1987, 17 p.
4. Kuklin A. N. K etimologii nekotorykh dialektnykh slov [For etymology of some dialect words]. *Voprosy mariyskogo yazyka (voprosy grammatiki i leksikologii)* = Problems Mari language (grammar and lexicology issues). Yoshkar-Ola, Mari. Publ., 1980, pp. 177–182.
5. Merkulov V. A. Ocherki po russkoy narodnoy nomenklature rasteniy [Essays on Russian folk nomenclature of plants]. Moscow, Science Publ., 1967, 257 p.
6. Nasibullin R. Sh. Nekotoryye nazvaniya flory v yazyke zakamskikh udmurtov (materialy) [Some names of flora in Udmurt language Kama (materials)]. *Voprosy udmurtskogo yazykoznaniya* = Problems of Udmurt linguistics. 1973, vol. 2, pp. 152–162.
7. Osnovy finno-ugorskogo yazykoznaniya: Voprosy proiskhozhdeniya i razvitiya finno-ugorskikh yazykov [Outlines of the Finno-Ugric linguistics: Problems of origin and development of Finno-Ugric languages]. Moscow, Science Publ., 1974, 412 p.
8. Rakin A. N. Floristicheskaya terminologiya komi yazyka (etimologicheskii analiz) [Floral terminology Komi language (etymological analysis)]. *Voprosy leksikologii komi yazyka. Trudy Instituta yazyka, literatury*



i istorii Komi filiala AN SSSR = Problems of Komi language lexicology. Proceedings of the Institute of Language, Literature and History, Komi Branch of the USSR. Syktyvkar, Sykt. Publ., 1979, pp. 129–164.

9. Saberova G. G. Nazvaniya rasteniy v tatarskom literaturnom yazyke [Names of plants in Tatar literary language]. Kazan, G. Ibragimov Institute of Language Publ., 1996, 129 p.

10. Saberova G. G. Tatarsko-russko-latinskiy slovar nazvaniy rasteniy [Tatar–Russian–Latin Dictionary of Plant Names]. Kazan, Ficker Publ., 2002, 94 p.

11. Syuryalaynen Yu. E. Nazvaniya rasteniy v finskikh govorakh Leningradskoy oblasti [The names of the plants in Finnish dialects of Leningrad region: abstract of Cand. Phil. Sci. Diss.]. Tartu, 1982, 18 p.

12. Tsygankin D. V. Etimologiyany valks [Etimologiyany valks]. Saransk, Mordovia University Press Publ., 2015, 228 p.

Submitted 05.08.15.

About the author:

Grebneva Aleksandra Mikhaylovna, associate professor, Chair of Mordovian languages, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Ph.D. (Philology), lenagrebneva@rambler.ru

For citation: Grebneva A. M. Mordovian phytonyms in system of semantic field. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 100–106. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.100



ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37.015.3.016

DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.107

ЭВОЛЮЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К РАЗВИВАЮЩЕМУ ОБУЧЕНИЮ И ВОСПИТАНИЮ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ: ОТ РАЗРУШЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ К ИНТЕГРАТИВНОЙ СМЫСЛОДИДАКТИКЕ

М. Ю. Чернышов¹, А. М. Журавлева²

¹Президиум Иркутского научного центра СО РАН, г. Иркутск, Россия,

²ГБОУ «Лицей № 504», г. Москва, Россия

Проведен сравнительный анализ содержания и преемственности четырех известных психолого-дидактических концепций развивающего обучения и воспитания учащихся средних школ, а также представлены результаты осмысления характерных для них противоречий с точки зрения интегративного характера процесса обучения. На базе ряда школ областных центров трех регионов РФ выполнено исследование с целью понять, как решаются вопросы реализации целей обучения и воспитания по системе развивающего обучения; организации процессов развивающего обучения и воспитания; налаживания отношений «учитель – учащиеся». Полученный материал полностью подтвердил наличие проблем с реализацией развивающего обучения и воспитания в школах РФ. Проводится мысль о важности построения системы развивающего обучения и воспитания, предполагающей целенаправленное и системное формирование мышления и сознания учащихся в аспектах смыслодидактики и выстраивания корректного и развивающего педагогического дискурса. Концепция развивающего обучения и воспитания второго десятилетия XXI в. могла бы строиться на доосмысленной идее Л. С. Выготского об инициации мыследеятельности в сознании обучаемых, предполагающей формирование смыслов в процессе учебной деятельности. Важным результатом развития идей стала концепция смыслоцентризма в педагогике, обеспечивающая возможность воздействия на сознание учащихся через систему педагогически значимых смыслов. Успешное формирование их личностей, их нравственный рост в процессе обучения и воспитания едва ли возможны без ясных целей, глубокого духовного содержания и четких нравственных ориентиров, т. е. без ориентации на формирование ментальных смысловых образований личности. Это формирование невозможно без развития чувственно-смысловой сферы сознания учащихся.

Ключевые слова: концепции развивающего обучения и воспитания; построение системы развивающего обучения и воспитания; психолого-дидактические принципы обучения и воспитания; системное формирование мышления и сознания учащихся; смыслодидактика; выстраивание культурного педагогического дискурса

EVOLUTION OF PSYCHOLOGICAL APPROACHES TO CREATIVE EDUCATION AND UPBRINGING IN THE SECONDARY SCHOOL COURSE: FROM THE COLAPSE OF INTEGRATION TO THE INTEGRATIVE CONCEPTION OF SENSE-BASED DIDACTICS

M. Yu. Chernyshov^a, A. M. Zhuravleva^b

^aPresidium of Irkutsk Scientific Centre, Siberian Branch of RAS, Irkutsk, Russia,

^bSecondary school № 504, Moscow, Russia

Comparative analysis of the content and the succession of the 4 known psychological- didactic conceptions of creative education and upbringing of secondary-school pupils has been conducted. Some results of interpreting contradictions of these concepts from the viewpoint of integrative character of the education process are discussed. A detailed practical investigation has been conducted on the basis of a number of schools in 3 regional centers of RF, its goal being the ascertainment of the approach to solving the following problems: implementation of education and upbringing objectives in the creative education system; organization of education and upbringing processes; regulation of the “teacher – pupils” relationships. The materials obtained have completely confirmed the existence of problems bound up with implementation of creative education and upbringing in RF secondary schools. An idea of importance of constructing



a creative education and upbringing system, which would presume goal-oriented and systemic formation of thinking and consciousness in schoolchildren in the process of secondary school training from the viewpoints of sense didactics and constructing of correct and cultural pedagogical discourse is discussed. The conception of creative education and upbringing corresponding to the 2nd decade of the XXI century could be constructed on the basis of the improved idea uttered by L. S. Vygotskii and presuming the initiation of thinking activity in the mind of pupils. This idea presumes formation of senses in course of teaching activity. As an important result of progress of such ideas we can indicate to the conception of sense-concentration in pedagogy, which provides for the opportunity of influence on the pupils' consciousness via the system of pedagogically-valuable senses. Their successful formation as personalities, their moral growth in the process of education and upbringing are hardly ever possible without clear goals, deep spiritual content and obvious moral orientations, i.e. without orientation to the formation of mental sense structures of personality. This formation is impossible without development of the pupils' feeling-sense sphere of mind.

Keywords: conceptions of creative education and upbringing; constructing the system of creative education and upbringing; psychological-didactic principles of education and upbringing; systemic formation of thinking and consciousness in schoolchildren; sense didactics; constructing of cultural pedagogical discourse

В последние годы педагогическое сообщество России столкнулось с проблемой падения эффективности обучения учащихся в средней школе. Проблемными для вузов РФ стали низкий уровень обученности абитуриентов и неразвитость их мышления. Обсуждение вопроса о принципиальном несовершенстве современной отечественной системы среднего образования инициировал в своем выступлении на встрече с педагогической общественностью Президент РФ В. В. Путин. Проблема отсутствия мер по развитию мышления учащихся – одна из острейших в комплексе проблем, обозначенных Президентом РФ. Неразвитость мышления учащихся (причина недостаточной обученности) выражается в неадекватном восприятии, переработке сложных смысловых образов (ССО), порождению таких ССО (смыслообразование) и адекватном восприятии, переработке и порождению сложных чувственных образов (СЧО) (чувствообразование).

По результатам проверки школ в 2014–2015 гг. было выявлено, что обучение по-прежнему строится на интуиции. Работа, связанная с применением приемов развивающего обучения и воспитания, развитием мышления учащихся, не ведется из-за отсутствия соответствующих методик, что является основной причиной низкого уровня сознательности учащихся. В результате в ходе обучения возникают проблемные и конфликтные ситуации, описанные еще А. М. Матюшкиным

(1972 г.) [19]. Отношения между учащимися, «учащиеся – учителя» и «учителя – учащиеся» даже в средних школах г. Москвы становятся все более конфликтными. Дискурсивные взаимодействия «учителя – учащиеся» в процессе обучения и воспитания даже на уроках все чаще приобретают неэтичную форму.

1. Обсуждение мнений и постановка задач исследования. Понятие «развивающее обучение» (РО) было введено Л. С. Выготским [10], а ключевая идея РО заключалась просто в разбиении хода обучения на 3 этапа. При этом знания, передаваемые учащимся, делились на 3 вида:

- начальные;
- знания, которые предполагалось передать в ближайшее время;
- перспективные (к которым обучаемый должен стремиться) [11].

В ходе своего формирования *концепция развивающего обучения* (КРО) уже претерпела следующие стадии развития:

1. КРО 1-го этапа (развивающее обучение в коллективе и силами коллектива).
2. КРО 2-го этапа (развивающее обучение в процессе развивающей деятельности).
3. КРО 3-го этапа (поисково-исследовательская деятельность).

В настоящее время продолжается процесс формирования КРО 4-го этапа.

В основу КРО 1-го этапа легли идеи Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Э. В. Ильенкова. Согласно представлениям Л. С. Выготского, развивающее обучение есть коллективная деятельность учащихся под руководством педагога.



Объектом психического и умственного развития является группа. Задача педагога состоит в инициации мыследеятельности в сознании учащихся. Под влиянием группы (это – решающий фактор) происходит формирование каждого ее члена. Средством педагогического взаимодействия является дискурс (диалог или полилог), а средством развития – постановка проблем, требующих решения коллективными усилиями. По замыслу Л. С. Выготского, поставленные проблемы активизируют сознание учащегося, тем самым побуждая его к творческим усилиям, реализующимся в коллективном дискурсе: к готовности высказать свое мнение, найти аргументы, рассуждать, строить гипотезы, делать выводы [11]. Такая «коллективно-распределительная мыследеятельность» позволяет решить учебные задачи; сделать занятия интересными; иницировать процесс формирования у учащихся творческих умений и компетентностей. Итак, уже КРО 1-го этапа имела в основе развитие смысловой сферы обучаемых.

КРО 2-го этапа содержит идеи А. Н. Леонтьева, П. Я. Гальперина, А. В. Запорожца, А. Г. Асмолова, А. А. Леонтьева, В. А. Петровского и других психологов. Здесь развитие непременно предполагает включение индивида в многообразную развивающую коллективную деятельность с установкой на развитие, и такая деятельность ориентирована на формирование личностей обучаемых в коллективе [4; 6; 19].

Формирование КРО 3-го этапа началось в конце 1950-х гг. В ее основу легли идеи Л. В. Занкова (1990), Д. Б. Элькина, В. С. Ильина (1984), В. Т. Фоменко (1985), В. В. Репкина, Н. В. Репкиной (1997), В. В. Давыдова (1996) и др. [12; 14; 16; 21; 26].

Психологические основы КРО 3-го этапа описаны в трудах В. П. Зинченко (2002), А. Б. Воронцова и Е. В. Чудиновой (2003), А. Г. Асмолова (2011) и др. [7; 9; 15]. Особенностью данного этапа стало включение такой важнейшей воспитательной функции, как развитие самостоятельности. Это была уже *кон-*

цепция развивающего обучения и воспитания (КРОВ-3), отличающаяся ориентацией на развитие мышления учащихся (обладающих различными уровнями интеллекта), самостоятельности (самообучение), личности обучаемого [16; 24; 27–30]. Основным видом развивающей учебной деятельности объявлена поисково-исследовательская деятельность, в которой учащийся из объекта обучения должен (по замыслу идеологов) превратиться в субъекта, участвующего в процессе самообучения.

В монографии В. В. Давыдова (1996) утверждается, что в прежней концепции учащийся представал в качестве *объекта воздействий* в педагогическом процессе [12]. Современная педагогика логично ставит учащегося в активную позицию и тем самым делает его *субъектом педагогического процесса*. При этом ему предлагается «педагогическая инициатива», т. е. «вступать во взаимодействие со всеми субъектами педагогического процесса», а также возможность принять участие в творческой поисково-исследовательской деятельности и руководить действиями в приобретении знаний, элементов воспитанности, преобразовывать себя, формируя собственную личность [8].

Казалось бы, активность учащегося развертывается в рамках коллективного учебного взаимодействия и дискурса, в котором учителем формулируется содержание учебной задачи и намечаются пути ее решения, а средством развития мышления оказывается коллективная работа, называемая поисково-исследовательской деятельностью. Однако возникают вопросы: почему педагогика 1990-х гг. и начала XXI в. оказалась неуспешной, а педагогический дискурс конфликтным? Почему трудно приживаются новые идеи? Почему в КРОВ-3 от учащегося ожидали понимания и активности, а тот почему-то не желал активности, не стремился к знаниям?

Для того чтобы ответить на поставленные вопросы был выполнен сравнительный анализ содержания и преемственности



4-х КРОВ, осмыслены противоречия. В 2009–2014 гг. обследованы 120 средних общеобразовательных школ областных центров в 3-х регионах РФ с целью понять, как решаются вопросы подготовки, организации РОВ и налаживания отношений «учитель – учащиеся». В результате подтверждено наличие проблем с реализацией РОВ.

2. Проблемы КРОВ 3-го этапа. Вопрос о необходимости активности учащихся возникал и прежде, поскольку от учащихся ожидали, что на определенном этапе взросления они сами по ходу развития захотят быть активными, включатся в формирование своих личностей. Ранее говорили о необходимости целостности системы образования (имея в виду ее единство, предполагающее взаимосвязь между всеми составляющими), о важности интегративности процесса обучения, имея в виду строгую организованность и психологическую детерминированность задачами и процессом образовательной деятельности. Постановка учащегося в активную позицию субъекта процесса образования и самообразования (СПОС) внесла дезорганизацию, нарушив принципы, на которые опиралась интегративность процесса обучения, сложившаяся эволюционно и учитывавшая менталитет народа. В прежней системе доминировали учитель и важность донесения знаний до учащегося, пусть даже неактивного. Педагогическая общественность ожидала, что, став активными СПОС, учащиеся начнут формировать себя. Простой анализ неучтенного выявил ряд проблем, связанных с реализацией КРОВ 3-го этапа.

1. При «старой» системе образования учащийся был лишь объектом педагогического воздействия, не обладавшим активностью. Однако, с точки зрения С. И. Масаловой, даже в позиции объекта учащийся все равно обладал активностью: он мог «вписаться» в конструктивный проект педагога или же «сработать на разрыв гармонии отношений» с ним как с «врагом», покusiвшись на его свободу и/или внутренний мир; он мог участвовать и участвовал

в процессах самовоспитания, самообучения и самопознания [18, с. 48]. Между тем, важен другой аспект. Он связан с *вопросом интеграции системы обучения и воспитания*.

При «старой» системе РОВ, предполагавшей доминирование учителя, стороны образовательного процесса были заведомо связаны учителем в единое целое. Учащиеся образовывали коллектив, члены которого помогали друг другу, а учитель был демиургом, причем не только в педагогическом процессе, занимаясь воспитанием вне класса и школы. КРОВ-3 поставила обучающего и обучаемого в равные позиции, дав обучаемому инициативу в самообразовании. Эта идея, логичная для гармоничного общества, не сработала в российском обществе, где менталитет инициативности, как известно, задавлен на корню.

2. Функции учителя в КРОВ-3 упростились: он может воздействовать на учащихся, но лишь в процессе педагогической деятельности, через конкретное предметное взаимодействие с ними при обсуждении задачи. Да, учитель должен быть постоянно активен, инициативен, но его задача теперь – лишь направлять учащихся и руководить их действиями по самообразованию. При реализации КРОВ-3 учитель, приравненный по статусу к учащемуся, перестал чувствовать себя демиургом, носителем особой, педагогической миссии, гордящимся ею, своим гражданским самосознанием и педагогическим мировоззрением гуманиста. С переходом на систему самовоспитания он перестал быть и воспитателем.

3. В КРОВ-3 как и прежде «активность учащегося» разворачивается в рамках коллективного учебного взаимодействия, поскольку именно коллективная деятельность и взаимодействия (NB!) дают ребенку возможность равноправного общения и, главное, самореализации в коллективе. Однако речь идет об «активности учащегося», а не коллектива учащихся, т. е. индивид противопоставлен коллективу. КРОВ-3 и новый закон дезинтегрировали систему «обучающий –

обучаемые»: учитель и учащиеся образовали два лагеря со своими задачами, интересами и правами; лагерь учащихся дезинтегрирован на членов, имеющих независимые интересы, так как задача каждого учащегося – самому стать конкурентоспособным на рынке труда. В систему обучения введены следующие противоречия: «учащийся – учащийся»; «учащийся – учитель»; «индивид – коллектив». Они изменили интенциональные, интегративные, коммуникативные смыслы обучения. Это не могло не создать трудности в решение задач обучения.

4. В концепции Л. В. Занкова учебный процесс предполагает добычу знаний самостоятельно [14]. Эта идея была высказана еще в XIX в. и очень подходит для студентов, но в средней школе с ее насыщенной, усложняющейся программой важно сэкономить время и силы учащихся. Поэтому сотни лет назад родилась система поурочного преподавания. Вплоть до 10–11 классов едва ли разумно требовать от детей самостоятельной добычи знаний.

Вместе с тем правильна мысль о важности научения детей (в старших классах) анализировать, сравнивать, делать выводы, строить и формулировать умозаключения. Однако современная отечественная средняя школа и школы ведущих стран Запада пока не приблизились к решению этих сложнейших задач. Требовать от детей развитого мышления, т. е. «эмпирического мышления» и тем более «теоретического мышления» (если понимать эти термины корректно, без скидок) преждевременно.

5. В новой, четко выстроенной психологами КРОВ-3 учащийся вроде бы включен в процесс овладения базовыми знаниями, логическими категориями, орудиями труда и умениями, но он так и не включил *себя* (свое Я) в эту систему, поскольку одновременно он задействован в конкурентной борьбе со сверстниками, которую должен выиграть, чтобы первым выйти на рынок труда, не заботясь об этике социального поведения. Итак, правильной по идеям КРОВ-3 недостает большой души. Одна-

ко успешное формирование личностей школьников едва ли возможен без ясных целей и нравственных ориентиров. Эту мысль высказал в выступлении Президент РФ В. В. Путин.

3. На пути к интегральности процесса обучения и воспитания. КРОВ 4-го этапа. КРОВ XXI в. строится на доосмысленной идее Л. С. Выготского об инициации мыследеятельности в сознании обучаемых, предполагающей формирование смыслов в деятельности.

КРОВ-4 родилась как «побочный продукт» еще в период развития КРОВ-2. Будучи ориентирована на решение психологических задач мышления, КРОВ-4 вызревала в спорах с конца 1970-х гг. (см. работы А. Г. Асмолова, Б. С. Братусь, Б. В. Зейгарника, В. А. Петровского, Е. В. Субботского, А. У. Харащ, Л. С. Цветковой [5; 20], В. С. Ильина, начиная с 1979 г.). В. С. Ильин (1984) подчеркнул важность интегрального процесса формирования личности учащегося [16]. Заметим, что уже тогда в работах А. Г. Асмолова речь заходила о *необходимости формирования смысловых образований личности*.

КРОВ-4 получила полноценное развитие с конца 1990-х гг. Она опиралась на опыт реализации предыдущих КРОВ. Сегодня КРОВ-4 формируется на основе гуманистической идеи социокультурной модернизации образования [7], новых подходов к воспитанию (подход В. С. Селиванова [23]) и культурному формированию юных личностей (работы В. М. Розина [22]). Ставится задача постичь механизмы формирования смысловых образований в сознании обучаемого, в котором с самого начала пытались увидеть зачатки личности.

Одним из ценнейших результатов развития КРОВ-4 в 2000-е гг. стали концепции смыслоцентризма в педагогике (И. В. Абакумова, П. Н. Ермаков, И. А. Рудакова [1; 2] и смыслодидактики (И. В. Абакумова, П. Н. Ермаков) [3], предполагающие воздействие на учащихся через формирование педагогически значимых смыслов в их сознании.



Авторы разделяют мнение И. В. Абакумовой, П. Н. Ермакова, И. А. Рудаковой, утверждающих, что полноценное формирование учащегося как личности возможно только в системе смыслоориентированной педагогики, в которой формирование и закрепление в сознании педагогически значимых культурных смыслов (смысл деятельности, нравственные смыслы, смысл жизни, понимаемый как ее патриотическая нацеленность и т. д.) является главной целью РОВ [2, с. 192–202]. Такое РОВ должно происходить в школе как «пространстве развития» [17, с. 25]. По убеждению В. И. Слободчикова, культурный и нравственный рост учащихся возможен при условии налаживания педагогического дискурса [25, с. 24]. Одним из направлений практической реализации концепции смыслоцентризма в педагогике станет формирование дискурсивных стратегий взаимодействия с учащимися, элементы которых начертаны в статьях [27; 28] и монографиях авторов [29; 30].

4. Некоторые размышления и выводы в заключении. Рассмотрены итоги осмысления содержания и преемственности четырех известных психолого-педагогических концепций развивающего обучения и воспитания (РОВ). Анализ КРОВ-3 позволил выявить противоречия, связанные с нарушением интегративного характера процесса обучения и воспитания.

Исследование положения дел с решением на практике задач РОВ, организации РОВ и налаживания отношений «учитель – учащиеся», проведенное на базе средних общеобразовательных школ ($N = 120$) областных центров в трех регионах РФ в 2009–2014 гг., выполненное в рамках программы РАН–РАМН, показало, что проблемы с реализацией РОВ существуют. Их причина – противоречия прежних КРОВ.

Итоги осмысления подводят к мысли о том, что РОВ в отечественной средней школе, предполагающее эффективное воспитание и формирование личностей обучаемых, невозможно без четкого определения социально значи-

мого содержания обучения (пока разделы «Содержание обучения» отсутствуют во всех программах); прозрачных нравственных ориентиров; четких программ развития, которые включили бы в себя новейшие идеи психологов и педагогов-новаторов; эффективных методов; учителей-личностей как важнейшей движущей силы, а также без развития культуры и этики общения в процессе воспитания и обучения. Возможно, отсутствие именно этих составляющих не позволяет отечественной школе обеспечить должный образовательный, культурный и нравственный рост учащихся. Однако выдающиеся педагоги и психологи ищут пути обеспечения роста. Они понимают, что объектами формирования средствами педагогики и педагогической психологии являются человек-гражданин, человек-личность, который всегда был основным предметом гуманитарных наук, и все, что с ним связано: миры его психики, интеллекта, знаний, культуры, мир смыслов. Нужно дать возможность учащимся познать их.

Значительным первым шагом на пути решения проблемы развития чувственно-смысловой сферы сознания учащихся, шагом, ориентированным на развитие их способностей не только к смыслообразованию, но также к сложному чувствообразованию (порождению сложных чувственных образов в их сознании), стало принятие решения о возврате сочинения в качестве школьного экзамена. Это решение показывает, что будут предъявляться требования к развитию чувственно-смысловой сферы сознания учащихся. Также важно многоаспектно формировать в сознании учащихся представления о чувственной этике (нравственности) отношений в общении, в коллективе, об этике познавательного процесса, о необходимости стремления к идеалу, а не приспособления к уровню середнячка-троечника, что стало нормой в отечественной средней школе. Важно, чтобы выпускник отечественной школы предстал человеком способным глубоко мыслить и состра-

дать, активной личностью, стремящейся к познанию, обостренно чувствующей и живущей, как говорил Л. Н. Толстой, «чувствами других людей».

Хочется верить в то, что свершится восхождение индивидуального субъекта образования до уровня субъекта коллективного, который смог бы со временем развиваться до субъекта, мыслящего гло-

бальными категориями, как надеялся Ю. А. Жданов [13]. Хочется надеяться, что гармоничное развитие знания и нравственности шаг за шагом приведет к постепенной универсализации представлений обучаемых о жизненных смыслах и целях, приведя их к постижению и принятию общечеловеческих смыслов и целей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абакумова, И. В.* Обучение и смысл : смыслообразование в учебном процессе (психолого-дидактический подход) / И. В. Абакумова. – Ростов-на-Дону : Изд-во Ростов. ун-та, 2003. – 480 с.
2. *Абакумова, И. В.* Смыслоцентризм в педагогике : Новое понимание дидактических методов / И. В. Абакумова, П. Н. Ермаков, И. А. Рудакова. – Ростов-на-Дону : Изд-во Ростов. ун-та, 2006. – 256 с.
3. *Абакумова, И. В.* Смылодидактика : учебное пособие для магистрантов отделений педагогики и психологии / И. В. Абакумова, П. Н. Ермаков. – Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2008. – 320 с.
4. *Асмолов, А. Г.* Деятельность и установка / А. Г. Асмолов. – Москва : Изд-во Москов. ун-та, 1979. – 150 с.
5. *Асмолов, А. Г.* О некоторых перспективах исследования смысловых образований личности / А. Г. Асмолов [и др.] // Вопросы психологии. – 1979. – № 3. – С. 35–45.
6. *Асмолов, А. Г.* Основные принципы психологического анализа в теории деятельности / А. Г. Асмолов // Вопросы психологии. – 1982. – № 2. – С. 25–39.
7. *Асмолов, А. Г.* Стратегия и методология социокультурной модернизации образования [Электронный ресурс]. – 2011. – 56 с. – Режим доступа: <http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2011/06/Стратегия-и-методология-социокультурной-модернизации-образования.htm>.
8. *Бондаревская, Е. В.* Теория и практика личностно-ориентированного образования / Е. В. Бондаревская. – Ростов-на-Дону : Изд-во Ростов. пед. ун-та, 2004. – 576 с.
9. *Воронцов, А. Б.* Психолого-педагогические основы развивающего обучения / А. Б. Воронцов, Е. В. Чудинова. – Москва : ИС, 2003. – 192 с.
10. *Выготский, Л. С.* Избранные психологические исследования. Мышление и речь. Проблема психологического развития ребенка / Л. С. Выготский. – Москва : Изд-во АПН РСФСР, 1956. – 517 с.
11. *Выготский, Л. С.* Педагогическая психология / Л. С. Выготский ; под ред. В. В. Давыдова. – 3-е изд. – Москва : Педагогика, 1996. – 483 с.
12. *Давыдов, В. В.* Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – Москва : Интор, 1996. – 544 с.
13. *Жданов, Ю. А.* Гносеологические этюды / Ю. А. Жданов // Избранные произведения. – Ростов-на-Дону : Изд-во СКНЦ ВС ЮФУ, 2001. – Т. 2. – 368 с.
14. *Занков, Л. В.* Избранные педагогические труды / Л. В. Занков. – Москва : Педагогика, 1990. – 396 с.
15. *Зинченко, В. П.* Психологические основы педагогики / В. П. Зинченко. – Москва : Гардарики, 2002. – 432 с.
16. *Ильин, В. С.* Формирование личности школьника : целостный процесс : учебное пособие для вузов / В. С. Ильин. – Москва : Педагогика, 1984. – 144 с.
17. *Клочко, В. Е.* Системная детерминация мыслительной деятельности на стадии ее инициации / В. Е. Клочко // Сибирский психологический журнал. – 1997. – Вып. 5. – С. 19–26.
18. *Масалова, С. И.* Учитель в системе дополнительного профессионального образования как познающий субъект : когнитивная модель / С. И. Масалова // Когнитивные исследования на современном этапе : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. КИСЭ-2012 (Ростов-на-Дону, 29–30 марта 2012 г.). – Ростов-на-Дону : Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012. – 364 с.
19. *Матюшкин, А. М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А. М. Матюшкин. – Москва : Педагогика, 1972. – 208 с.
20. *Петровский, А. В.* Личность, деятельность, коллектив / А. В. Петровский. – Москва : Педагогика, 1982. – 268 с.



21. Репкин, В. В. Развивающее обучение : теория и практика / В. В. Репкин, Н. В. Репкина. – Томск : Пеленг, 1997. – 288 с.
22. Розин, В. М. Человек культурный. Введение в антропологию : учебное пособие / В. М. Розин. – Москва : Изд-во Москов. психол.-соц. ин-та. – Воронеж : МОДЕК, 2003. – 304 с.
23. Селиванов, В. С. Основы общей педагогики: теория и методика воспитания : учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / В. С. Селиванов ; под ред. В. А. Сластенина. – Москва : Академия, 2000. – 336 с.
24. Сериков, В. В. Личностно-ориентированное обучение / В. В. Сериков // Педагогика. – 1994. – № 5. – С. 16–21.
25. Слободчиков, В. И. Психологические условия введения студентов в профессию педагога / В. И. Слободчиков, Н. А. Исаева // Вопросы психологии. – 1996. – № 4. – С. 72–80.
26. Фоменко, В. Т. Исходные логические структуры процесса обучения / В. Т. Фоменко. – Ростов-на-Дону : Изд-во Ростов. ун-та, 1985. – 222 с.
27. Чернышов, М. Ю. Гносеологические аспекты познания и проблемы формирования мышления / М. Ю. Чернышов // Философия образования. – 2012. – № 3 (42). – С. 27–32.
- В статье рассматриваются проблемы философской и психологической гносеологии, связанные с задачами познания принципов организации мышления и познания и, в перспективе, с разработкой эффективных методов обучения и воспитания на этой основе.**
28. Чернышов, М. Ю. О механизмах ассоциативной памяти и психологическом приеме информационного насыщения поля памяти в дискурсе как средстве вспоминания забытого / М. Ю. Чернышов [и др.] // Вестник РУДН. Сер. «Информатизация образования». – 2013. – № 4. – С. 67–78.
- Предлагаются психологически обоснованные и практически опробованные приемы, обеспечивающие эффективное запоминание и быстрое вспоминание учебного материала студентами. Обсуждаются основы методики обучения, предполагающего развитие мышления и памяти студентов.**
29. Чернышов, М. Ю. Принцип интеграции смыслов в аспекте психологии мышления / М. Ю. Чернышов. – Москва : Юр-ВАК, 2014. – 208 с.
30. Чернышов, М. Ю. Дискурс, который нужен всем. Проблемы психологии, культурологии и лингвистики личностно-смыслового дискурса (междисциплинарный взгляд на проблему) / М. Ю. Чернышов [и др.] ; под ред. М. Ю. Чернышова. – Москва : Юр-ВАК, 2014. – Кн. 1. – 304 с.

Поступила 17.09.15.

Об авторах:

Чернышов Михаил Юрьевич, заведующий методической частью Президиума Иркутского научного центра СО РАН (Россия, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 134), почетный профессор Кэмбриджского университета, действительный член Британской королевской академии наук, кандидат филологических наук, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-1543-7171>, michael_yu_chernyshov@mail.ru

Журавлева Анастасия Михайловна, учитель английского и японского языков ГБОУ «Лицей № 504» (Россия, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 67), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-7896-6209>, antas09@yandex.ru

Для цитирования: Чернышов, М. Ю. Эволюция психологических подходов к развивающему обучению и воспитанию в средней школе: от разрушения интеграции к интегративной смыслодидактике / М. Ю. Чернышов, А. М. Журавлева // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 107–116. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.107

REFERENCES

1. Abakumova I. V. Obucheniye i smysl: smysloobrazovaniye v uchebnoy protsesse (psychological-didactic approach) [Education and sense: formation of sense in teaching process (psychological-didactic approach)]. Rostov-on Don, Rostov University Publ., 2003, 480 p.
2. Abakumova I. V., Ermakov P. N., Rudakova I. A. Smysloobrazovaniye v pedagogike: Novoye ponimaniye didakticheskikh metodov [Sense orientation in pedagogy: A new understanding of didactic techniques]. Rostov-on Don, Rostov University Publ., 2006, 256 p.

3. Abakumova I. V., Ermakov P. N. Smyslodidaktika: uchebnoye posobiye [Sense didactics: textbook]. Rostov-on Don, Rostov University Publ., 2008, 320 p.
4. Asmolov A. G. Deyatelnost i ustanovka [Activity and motivation]. Moscow, Moscow state university, 1979, 150 p.
5. Asmolov A. G., Bratus B. S., Zeygarnik B. V., Petrovskiy V. A., Subbotkiy E. V., Kharash A. U., Tsvetkova L. S. O nekotorykh perspektivakh issledovaniya smyslovykh obrazovaniy lichnosti [On some perspectives in investigations of sense formation in personality]. *Voprosy psikhologii* = Problems of psychology. 1979, no. 3, pp. 35–45.
6. Asmolov A. G. Osnovniye printsipy psychologicheskogo analiza v teorii deyatel'nosti [Main principles of psychological analysis in the theory of activity]. *Voprosy psikhologii* = Problems of psychology. 1982, no. 2, pp. 25–39.
7. Asmolov A. G. Startegiya i metodologiya sotsiokulturnoy modernizatsii obrazovaniya [Strategy and methodology of social-cultural modernization of education electronic resource]. 2011, 56 p. Available at: <http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2011/06/Straategia-i-metodologiya-sotsiokulturnoi-modernizatsii-obrazovania.htm>.
8. Bondarevskaya E. V. Teoriya i praktika lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya [Theory and practice of personal-oriented education]. Rostov-on Don, Rostov University Publ., 2004, 576 p.
9. Vorontsov A. B., Chudinova E. V. Psichologo-pedagogicheskiye osnovy razvivayushchego obucheniya [Psychological-pedagogical foundations of developing education]. Moscow, IC Publ., 2003, 192 p.
10. Vygotskiy L. S. Izbranniye psichologicheskiye issledovaniya. Myshleniye i rech. Problema psichologicheskogo razvitiya rebenka [Selected psychological works. Thinking and speech]. Moscow, APN RF Publ., 1956, 517 p.
11. Vygotskiy L. S. Pedagogicheskaya psichologiya [Pedagogical psychology]. Ed. by V. V. Davydov. Moscow, Pedagogika Publ., 1996, 483 p.
12. Davydov V. V. Teoriya razvivayushchego obucheniya [The theory of developing education]. Moscow, Intor Publ., 1996, 544 p.
13. Zhdanov Yu. A. Gnoseologicheskiye etyudy [Gnoseological essays]. Zhdanov Yu. A. Selected works. Vol. 2. Rostov-on Don, Rostov University Publ., 2001, 368 p.
14. Zankov L. V. Izbrannyye pedagogicheskiye trudy [Selected pedagogical works]. Moscow, Pedagogika Publ., 1990, 396 p.
15. Zinchenko V. P. Psichologicheskiye osnovy pedagogiki [Psychological foundations of pedagogy]. Moscow, Gargariki Publ., 2002, 432 p.
16. Ilyin V. S. Formirovaniye lichnosti shkolnika: tselostnyy protsess: uchebnoye posobiye [Formation of pupil's personality: an integrated process: textbook]. Moscow, Pedagogika Publ., 1984, 144 p.
17. Klochko V. E. Systemnaya determinatsiya myslitel'noy deyatel'nosti na stadii initsiatsii [Systemic determination of thinking activity on the initiation stage]. *Sibirskiy psichologicheskiy zhurnal* = Siberian psychological journal. 1997, issue 5, pp. 19–26.
18. Masalova S. I. Uchitel v sisteme dopolnitelnogo professional'nogo obrazovaniya kak poznayushii subyekt: kognitivnaya model [The teacher in the system of additional professional education as a subject of cognition: A cognitive model]. *Cognitive investigations on the contemporary stage. Proc. 3rd Int. Conf. CICS-2012 (Rostov-on Don, 29–30 marta 2012 g.)* = Cognitive Studies at the present stage: Materials of III International scientific and practical conf. CISE 2012 (Rostov-on-Don, March 29–30, 2012). Rostov-on Don, Rostov South Federal University, 2012, pp. 46–53.
19. Matyushkin A. M. Problemnyye situatsii v myshlenii i obuchenii [Problematic situations in thinking and education]. Moscow, Pedagogika Publ., 1972, 208 p.
20. Petrovskiy A. V. Lichnost, deyatel'nost, kollektiv [Personality, activity, collective]. Moscow, Pedagogika Publ., 1982, 268 p.
21. Repkin V. V., Repkina N. V. Razvivayuyemye obucheniye: teoriya i praktika [Developing education: theory and practice]. Tomsk, Peleng Publ., 1997, 288 p.
22. Rozin V. M. Chelovek kulturnyy. Vvedeniye v kulturnuyu antropologiyu: uchebnoye posobiye [An intelligent person. Introduction to cultural anthropology: textbook]. Moscow, Moscow Psychological Institute Publ.; Voronezh, MODEK Publ., 2003, 304 p.
23. Selivanov V. S., Slavenina V. A. Osnovy obshchey pedagogiki: teoriya i metodika vospitaniya: uchebnoye posobiye [Foundations of general pedagogy: Theory and practice: textbook]. Ed. by V. A. Slavenina. Moscow, Academia Publ., 2000, 336 p.



24. Serikov V. V. Lichnostno-orientirovannoye obucheniye [Personally-oriented teaching]. *Pedagogika*, 1994, no. 5, pp. 16–21.

25. Slobodchikov V. I., Isayeva N. A. Psikhologicheskiye usloviya vvedeniya studfentov v professiyu pedagoga [Psychological conditions for introduction of students to the pedagogy profession]. *Voprosy psikhologii* = Problems of psychology. 1996, no. 4, pp. 72–80.

26. Fomenko V. T. Ishodnye logicheskiye struktury proysessa obucheniya [Initial logical structures of education process]. Rostov-on Don, Rostov University, 1985, 222 p.

27. Chernyshov M. Yu. Gnoseologicheskiye aspekty poznaniya i problemy formirovaniya myshleniya [Gnoseological aspects of cognition and problems of thinking formation]. *Filosofiya obrazovaniya* = Philosophy of Education. 2012, no. 3 (42), pp. 27–32.

The paper considers the problems of philosophic and psychological gnoseology, related to the problems of understanding the principles of organization of thinking and cognition and, in the perspective, to the development, on this basis, of the efficient techniques of teaching and upbringing.

28. Chernyshov M. Yu., Kaverzina A. V., Zhuravleva A. M., Chernyshova G. Yu. O mekhanizmax asotsiativnoy pamyati i psikhologicheskoy priyeme informatsionnogo насыщения polya pamyati v diskurse kak sredstve vspominaniya zabytogo [On mechanisms of associative memory and psychological technique of information saturation of the memory field in discourse as the aid the recall the forgotten ideas]. *Vestnik RUDN. Ser. Informatizatsiya obrazovaniya* = Bulletin of Peoples' Friendship University. Ser. Informatization of education. 2013, no. 4, pp. 67–78.

Psychologically grounded techniques, which have been practically tested and provide for efficient memorization and time-optimal recalling of materials by students, are proposed. Foundations of a teaching methodology, which presumes refinement of the system of thinking and memory of students, are discussed.

29. Chernyshov M. Yu. Printsip integratsii smyslov v aspekte psikhologii myshleniya [The principle of integration of senses in the aspect of thinking psychology]. Moscow, Jur-VAK Publ., 2014, 208 p.

30. Chernyshov M. Yu., Abasov N. V., Zhuravleva A. M. et al. Discourse, kotoryy nuzhen vsem. Kniga 1. Problemy psikhologii, kulturologii i lingvistiki lichnostno-smyslovogo diskursa (mezhdistsiplinariy vzglyad na problemu) [Discourse needed by everyone. Book 1. Problems of personal-sense discourse psychology, culturology and linguistics (An interdisciplinary point of view)]. Ed. by M. Yu. Chernyshov. Moscow, Jur-VAK Publ., 2014, 304 p.

Submitted 17.09.15.

About the authors:

Chernyshov Mikhail Yurevich, head of the methodological part of the Presidium of the Irkutsk Scientific Centre, Russian Academy of Sciences (134, Lermontov Str., Russia, Irkutsk), Professor Emeritus of the University of Cambridge, Full Member of the British Royal Academy of Sciences, Ph.D. (Philology), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-1543-7171>, michael_yu_chernyshov@mail.ru

Zhuravleva Anastasiya Mikhaylovna, teacher of the English and Japanese languages, Lyceum № 504 (67, Varshavskoe shosse., Moscow, Russia), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-7896-6209>, antas09@yandex.ru

For citation: Chernyshov M. Yu., Zhuravleva A. M. Evolution of psychological approaches to creative education and upbringing in the secondary school course: from the collapse of integration to the integrative conception of sense-based didactics. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 107–116. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.107

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ АВТОДИДАКТИКИ В ПРОЦЕССЕ САМОРАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Е. А. Белова

*ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени
Г. Р. Державина», г. Тамбов, Россия*

В статье обозначена проблема исследования, направленная на увеличение уровня саморазвития учащихся информационно-коммуникационными средствами, в частности электронно-образовательными ресурсами с элементами автодидактики в условиях протекания процесса образования. Дано базисное определение саморазвития личности. Выделены и проанализированы компоненты саморазвития личности (мотивационно-ценностный, информационно-когнитивный, креативно-деятельностный, оценочно-коррекционный). Выявлены стадии саморазвития с учетом работы вышеперечисленных компонентов. Представлена физическая интерпретация наглядного представления процесса саморазвития личности в виде пружины из различных материалов, отличающихся жесткостью. Наглядно продемонстрирована прямая зависимость увеличения уровня саморазвития личности от обогащения его внутренних характеристик, что физически соответствует увеличению расстояния между витками пружины. Дано ключевое определение автодидактики и электронно-образовательным ресурсам с элементами автодидактики. Рассмотрены электронно-образовательные ресурсы с линейной и нелинейной сюжетно-образовательной линией. Описаны их отличительные особенности, на основании которых сделан вывод, что для достижения высшей точки саморазвития на основании электронно-образовательных ресурсов в процессе эксперимента необходимо использовать оба варианта, поскольку каждый из ресурсов отвечает за формирование определенных навыков. Продемонстрированы этапы проведения педагогического эксперимента. Особое внимание уделено критериям оценки электронно-образовательных ресурсов с элементами автодидактики, определяющих их качество, а именно учебно-методическому, инновационному, дизайн-эргономическому. В заключении статьи представлены электронно-образовательные ресурсы, отобранные в результате экспертной оценки и направленные на развитие внимания, памяти, интеллекта, скорости мышления, улучшение навыков восприятия иностранной речи, увеличение скорости, качества чтения и печати, которые и будут применяться на следующем этапе педагогического эксперимента.

Ключевые слова: саморазвитие личности; компоненты саморазвития; стадии саморазвития; электронно-образовательные ресурсы; критерии оценки электронно-образовательных ресурсов; автодидактика

Благодарности:

Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ, проект № 15-36-01032a1

SPECIFICS OF USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES WITH ELEMENTS OF AUTODIDACTICS FOR PERSONAL DEVELOPMENT

E. A. Belova

G. R. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russia

The article deals with the problem of enhancing personal development of students via information and communication means with elements of autodidactics in the educational process. The author points out to the contradictions which are characteristic of the area. A basic definition of self-identity is given. The author isolates and analyses components of self-identity concept – namely, motivational and axiological component, information and cognitive component, creative and pragmatic component, assessment and correction component. The article reveals the stages of self-development, taking into account the functioning of the above components. Also the article contains a physical interpretation of visual representation of the process of personal development of an individual in the form of a coil spring made of materials with different stiffness. A key definition of autodidactics and electronic educational resources with elements of autodidactics are presented. Electronic educational resources with linear and nonlinear plot-line education are considered.



Particular attention is paid to define the criteria for assessment of electronic educational resources with elements of autodidactics in order to estimate their quality.

Keywords: self-development of the personality; components of self-development; self-development stage; electronic and educational resources; criteria of an assessment of electronic and educational resources; autodidactics

Acknowledgements:

The study was supported by Russian Foundation for Basic Research, project no. 15-36-01032a1

Современные тенденции развития общества направлены на раскрытие внутреннего потенциала личности в рамках сложившейся глобальной информатизации. Увеличение потоков информации, ее форм и способов передачи значительно расширяют границы информационных потребностей. Неотъемлемой частью саморазвития личности становится формирование информационной культуры. Поэтому новые реалии современного мира диктуют личности продумывать этапы процесса саморазвития с использованием новых коммуникационных технологий. Тем не менее возникают противоречия:

- между запросами общества во всесторонне развитой личности с высоким уровнем информационной культуры и готовностью личности саморазвиваться, используя современные инфокоммуникационные средства;

- между необходимостью создания условий для активного саморазвития на базе использования инфокоммуникационных средств и отсутствием достаточного уровня наработок по формированию данных условий;

- между насущной потребностью образовательных учреждений в совершенствовании процесса самообразования учащихся и отсутствием механизма активного внедрения информационных средств автодидактики в образовательный процесс и методики их использования.

Принимая во внимание вышеизложенное, прослеживается вывод о существовании актуальной проблемы подготовки учащихся к саморазвитию информационно-коммуникационными средствами автодидактики в условиях протекания процесса образования.

Анализ научно-теоретических исследований в области саморазвития

личности позволил рассмотреть данный феномен в качестве процесса личностного становления под действием внешних факторов на базе жизненного опыта и внутренней активности [1; 3; 4; 6–9; 12].

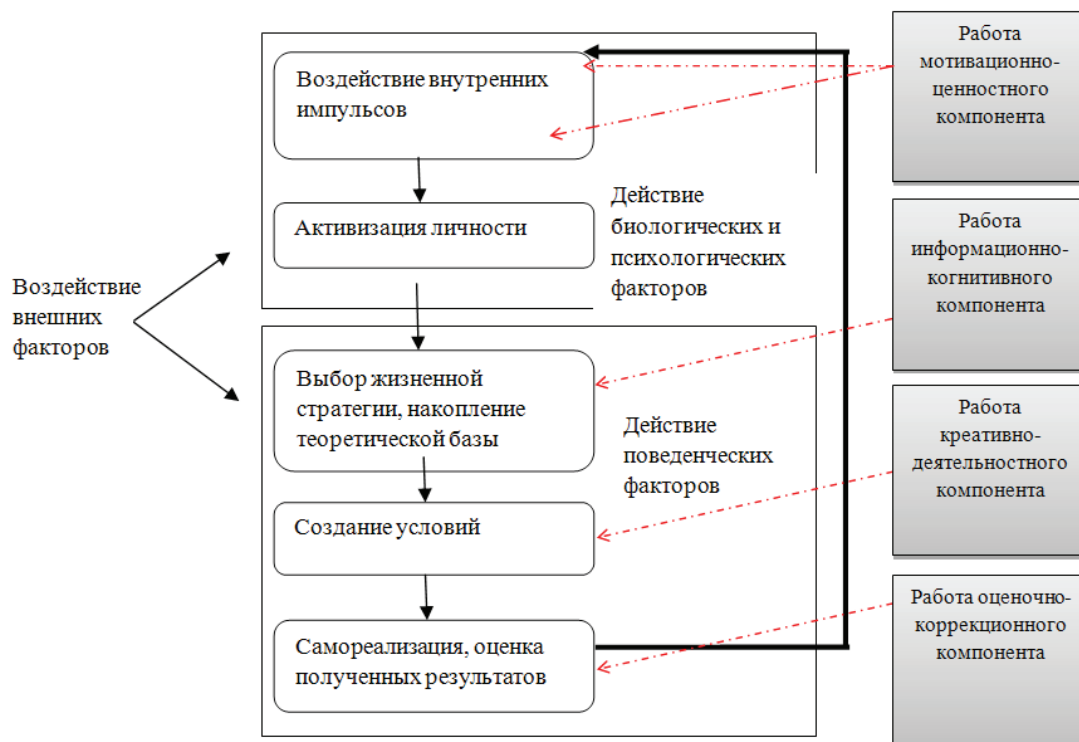
Процесс саморазвития личности является бесконечным, который запускается в раннем детстве и продолжается всю жизнь. На каждом из временных отрезков, установленных личностью самостоятельно, происходит поочередная работа следующих компонентов: мотивационно-ценностного, информационно-когнитивного, креативно-деятельностного и оценочно-коррекционного.

Мотивационно-ценностный компонент направлен на формирование позитивной готовности по отношению к процессу саморазвития личности. Работа данного компонента задает тон для дальнейших действий, от которого зависит успешность запланированного результата. **Информационно-когнитивный компонент** включает в себя совокупность знаний, умений и навыков, раскрывающих внутренний потенциал личности. От того, насколько верно сформированы теоретические представления о себе и окружающем мире зависит работа **креативно-деятельностного компонента**, которая заключается в практической реализации выстроенных личностью этапов, приводящих к изменению уровня его саморазвития. **Оценочно-коррекционный компонент** включает постоянную диагностику и корректировку полученных результатов за счет регуляции информационно-когнитивного и креативно-деятельностного компонентов, включает стратегии самоанализа и самоконтроля. Работа данного компонента направлена на подведение

итогах, где на основании полученных выводов о проделанной работе формируется новая или корректируется предыдущая стратегия саморазвития, после чего личность выходит на новый уровень и работа вышеперечисленных компонентов начинается заново.

Важно подчеркнуть, что интенсивность процесса саморазвития может как увеличиваться за счет активной работы над собой, правильно подобранной стратегии и т. д., так и уменьшаться, поэтому не всегда характерно, что новый уровень саморазвития личности будет выше предыдущего.

Таким образом, процесс саморазвития является непрерывным. Преобразование внутренних характеристик личности возможно с ее выходом на новый уровень. Изменение уровня саморазвития, вариация которого возможна как в сторону увеличения, так и уменьшения, происходит вследствие поочередной работы вышеперечисленных компонентов. На рисунке 1 представлены стадии саморазвития с учетом работы мотивационно-ценностного, информационно-когнитивного, креативно-деятельностного и оценочно-коррекционного компонентов.

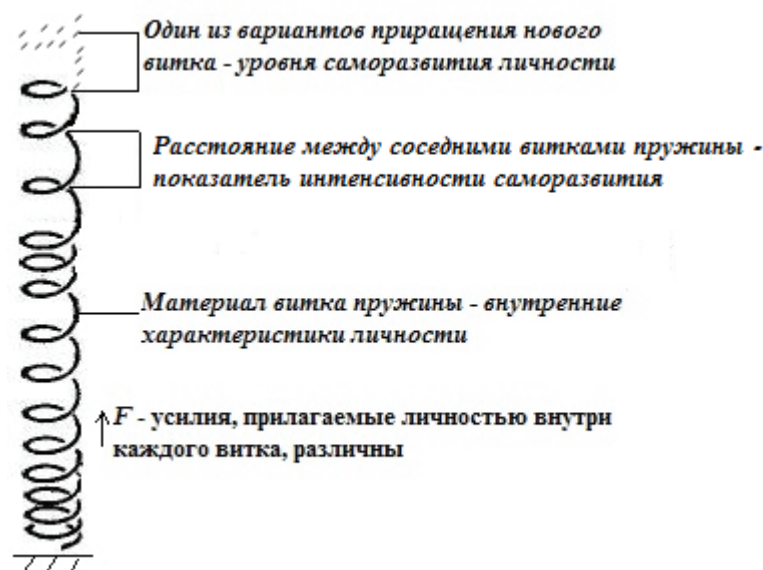


Р и с. 1. Стадии саморазвития личности

Fig 1. Stages of self-development of personality

Физическую интерпретацию наглядного представления процесса саморазвития личности можно рассмотреть в виде пружины из различных материалов, отлича-

ющихся жесткостью (рис. 2). Такая модель была выбрана не случайно, она направлена на повышение степени наглядности вышеизложенного процесса.



Р и с. 2. Физическая интерпретация наглядного представления процесса саморазвития личности

F i g. 2. Physical interpretation of visual presentation of personality self-development process

На рисунке 2 показано, что пружина состоит из витков, расстояние между которыми то увеличивается, то уменьшается в неравном порядке. По нашему мнению, каждый из витков пружины – это новый уровень саморазвития личности. Изменение уровня саморазвития происходит на определенном временном интервале, установленном личностью на основании выстроенной стратегии саморазвития, поэтому приращение витков к пружине является неравноммерным. Как показывает практика, процесс саморазвития не является однородным, поэтому интенсивность протекания данного процесса можно представить в виде расстояния между витками пружины. Во время активной работы над собой внутренние характеристики личности обогащаются, уровень саморазвития повышается, а, следовательно, расстояние между витками, соответствующее предыдущему и новому уровню саморазвития, увеличивается. Во время спада активности, что возможно из-за отсутствия достаточной мотивации, нехватки навыков самоорганизации, действия внешних факторов и т. д., уровень саморазвития уменьшается, а расстояние между вит-

ками, соответствующее предыдущему и новому уровню саморазвития, сокращается. Таким образом, на каждый из витков пружины действует некая сила F , выраженная в упорстве и стремлении личности усовершенствоваться. Она либо растягивает сформированный виток, либо сжимает. С нашей точки зрения, такое растяжение или сокращение витков представляет собой аналогию с деформацией пружины. Увеличивая уровень саморазвития, личность становится «пластичнее», уменьшая, соответственно, «жестче». Часто расстояния между начальными витками пружины незначительны, поскольку в начале жизненного пути личность не способна грамотно формировать программу саморазвития вследствие недостатка необходимых о себе знаний, нехватки соответствующих умений и навыков. Именно поэтому на ранней стадии процесса саморазвития важна помощь педагога-наставника [11; 15], основной задачей которого является формирование внутренних ценностных установок, позитивной направленности на данный процесс, корректировка выбранной стратегии. При этом возможно три варианта исхода данной работы:



– советы наставника полностью принимаются личностью (полная зависимость от наставника);

– советы наставника видоизменяются (частичная зависимость от наставника);

– советы наставника отвергаются (полная самостоятельность).

С точки зрения авторов статьи, углубленная работа с педагогом-наставником заканчивается в студенческие годы, где процесс саморазвития расширяется вследствие профессионально-творческого саморазвития [10]. По мере осуществления процесса саморазвития личностью педагогу-наставнику важно выбрать правильный временной период и «отойти в сторону», т. е. предоставить личности полную свободу действий. Важно отметить, что в такой момент личность должна обладать рядом способностей и качеств для достижения положительного результата. В такой временной период особая роль отводится работе механизма самоорганизации, а именно, способности к целеполаганию, прогнозированию, планированию и т. д. Процесс самоорганизации в условиях образовательной среды направлен не только на приобретение профессиональных качеств, но и на параллельное раскрытие имеющихся внутренних сил и возможностей, что еще раз подчеркивает значимость данного процесса.

Как показывает практика, полная самостоятельность, приводящая к положительному исходу, достигается только при наличии осознанной потребности личностного самосовершенствования, развитого логического мышления, умений адекватно оценивать свои внутренние силы и полученные результаты.

Таким образом, интенсивность саморазвития личности может изменяться как в положительную, так и отрицательную сторону. Физическую интерпретацию процесса саморазвития личности можно представить в виде аналогии деформации пружины. Согласно законам физики, коэффициент упругости зависит от свойств материала и размера упругого тела (важно заметить, что все витки в пружине имеют одинаковый раз-

мер). Применительно к нашему случаю прослеживается вывод, что расстояние между соседними витками пружины напрямую зависит от внутренних усилий и внешних факторов, т. е. от коэффициента жесткости: чем выше интенсивность саморазвития, и «пластичнее» личность, тем больше расстояния между соседними витками пружины. Пружина – это альтернативный график интенсивности саморазвития личности, по которой видны внутренние изменения личности. Большие расстояния между витками свидетельствуют о верно сформированной стратегии саморазвития, достижении положительных результатов, маленькие – о спаде интенсивности саморазвития, регрессе.

По нашему мнению, уровень саморазвития личности на базе использования электронно-образовательных ресурсов (ЭОР) с элементами автодидактики зависит от степени сформированности всех вышеперечисленных компонентов. Наличие отличительных признаков при создании ЭОР, а именно, адаптивности обучения, цикличной проверки изученного материала, т. е. возврата к темам при наличии ошибок во время контроля знаний, вариативности материала, порождает его новый вид – ЭОР с элементами автодидактики. Автодидактика (от греч. *autos* – «сам» и *didaktikos* – «поучительный») – деятельность субъекта, ориентированная на систематичное и самостоятельное получение знаний, умений и навыков, приобретение опыта посредством собственных усилий. Такой симбиоз учебного материала направлен на реализацию как внутренних (собственных побудительных сил), так и внешних (сформированных извне, к примеру, педагогами) мотивов учебной деятельности. Использование подобного гибкого подхода к наполнению ЭОР обеспечивает формирование специфической среды, которой присуще самообразование и самореализация личности с учетом познавательных интересов учащихся, т. е. способствует формированию и развитию определенных механизмов саморазвития.



Базируясь на мнениях А. Г. Вяткина, И. Я. Лернер, Н. В. Промотовой, саморазвитие в образовательном процессе подразумевает высшую степень познавательной самостоятельности, а именно, умение личности самостоятельно ставить перед собой познавательные цели и задачи, организовать свою познавательную деятельность для достижения поставленных задач, приобретать необходимые знания. ЭОР могут быть как с линейной, так и с нелинейной сюжетно-образовательной линией.

Линейная сюжетно-образовательная линия предполагает жесткую последовательность действий (упражнений), сформированных заранее разработчиками ресурса, пропустить которые для прохождения следующих невозможно. Такая структура ресурса направлена на формирования навыков самоорганизации и повышения уровня внутренней мотивации за счет встроенной визуализации достижений. В некоторых ЭОР данного вида возможен возврат к упражнениям предыдущего уровня для повышения результатов. Нелинейная сюжетно-образовательная линия является полной противоположностью линейной. Структура таких ресурсов направлена на формирование навыков нестандартного, творческого мышления. Процесс самообразования зависит от верности построения образовательной траектории. В ресурсах такого вида сюжетно-образовательная линия формируется не разработчиком программы, а пользователем самостоятельно. По нашему мнению, для достижения высшей точки саморазвития на основании ЭОР в процессе эксперимента необходимо использовать как линейные, так и нелинейные ресурсы. Такое взаимодействие является закономерным, поскольку каждый из ресурсов отвечает за формирование определенных навыков.

ЭОР с элементами автодидактики – это образовательные ресурсы, представленные в цифровой форме с линейной или нелинейной сюжетно-образовательной линией, отличительной особенностью которых является

дуальное информационное наполнение: для основного и дополнительного изучения, наличие обратной связи с пользователем и цикличная проверка материала. Работа с подобным ЭОР подразумевает осуществление самостоятельной образовательной деятельности с электронным материалом, в результате чего личность становится педагогом для самого себя. Важно отметить, что элементы автодидактики проявляются и в том, что контент ресурса подстраивается под знания, цели и интересы личности, наглядно показывает прогресс обучения [5; 14].

Исходя из вышесказанного, выдвинуто предположение, что процесс саморазвития личности будет эффективнее при условии использования ЭОР с элементами автодидактики как в учебной [13], так и во внеурочной деятельности, где основным механизмом, выводящим саморазвития личности на новый уровень, является самообразование. Для подтверждения выдвинутого предположения необходимо провести педагогический эксперимент, суть которого заключается в подборе критериев и показателей для оценки изменения уровня саморазвития личности, отборе ЭОР ресурсов, их внедрении в образовательный процесс, оценки изменения динамики саморазвития личности на основании использования ЭОР.

Основными методами оценки качества ЭОР являются экспертиза и апробация. Проведение педагогического эксперимента содержит несколько этапов.

1. Осуществление комплексной экспертизы ЭОР с элементами автодидактики по определению их уровня качества (учитывая авторскую политику в проведении эксперимента, на следующем этапе исследования могут применяться только те ЭОР, уровень которых равен или выше среднего) [2].

2. Апробация ЭОР посредством их реального использования в учебном процессе.

3. Подведение итогов, выявление динамики саморазвития личности за счет использования ЭОР с элементами автодидактики на основании выделенных критериев и показателей.



Опираясь на материалы исследований С. А. Христочевского, выделим критерии оценки ЭОР, определяющих уровень их качества.

Учебно-методический критерий рассматривает качество информационного и методического наполнения ЭОР. В результате проведения экспертизы специалистам необходимо оценить степень соответствия ЭОР дидактическим и методическим требованиям по следующим показателям:

- *структурированность (систематичность)* – наполнение ЭОР соответствует заявленным в оглавлении данным, имеет логичную и последовательную структуру;

- *сюжетно-образовательная линия (для линейных ресурсов)* – оценка последовательности упражнений, увеличение уровня сложности;

- *полнота (целостность)* – наполнение ЭОР полностью раскрывает его название и соответствует учебной программе и иным нормативным документам;

- *новизна* – наполнение ЭОР является актуальным и достоверным;

- *научность* – наполнение ЭОР основано на принципах науки, содержательная сторона ЭОР составлена с учетом последних научных достижений;

- *доступность* – наполнение ЭОР соответствует возрастным особенностям и учитывает начальный уровень обучаемого, его предшествующий опыт.

Инновационный критерий выявляет наличие или отсутствие признаков, присущих исключительно ЭОР: интерактивность, адаптивность, моделинг, контроль знаний, многоязычный интерфейс, текстовый поиск, визуализация достижений, вариативность.

Дизайн-эргономический критерий оценивает уровень комфортабельной работы с выбранным ЭОР, который напрямую зависит от *удобства использования (юзабилити) интерфейса, качества экранного дизайна*. Базируясь на стандарте ISO 9241 «Эргономика человеко-машинного взаимодействия», работах Б. Шнейдермана, Я. Нильсона и др., выделим следующие количественные показатели юзабилити:

- *эффективность* – количество затраченного времени на достижение поставленной цели пользователем при работе с интерфейсом;

- *удовлетворенность* – субъективное отношение пользователя к качеству интерфейса;

- *количество ошибок* – совокупность ошибок, совершивших пользователем при работе с интерфейсом;

- *обучаемость* – количество времени, потраченное пользователем на обучение правилам пользования интерфейсом;

- *запоминаемость* – степень воспроизведения принципов работы с интерфейсом после временного перерыва работы с ним (выражена временем).

Качество экранного дизайна будем оценивать на основании следующих показателей:

- четкая организация текста и графики;

- соответствие цветовых, текстовых и звуковых решений информационному наполнению.

Оценка ЭОР с элементами автодидактики проводится экспертной комиссией из 5 чел., в состав которой входят преподаватели Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина, имеющие опыт в разработке и применении ЭОР. Результаты экспертной оценки оформляются в виде выписки из протокола заседания экспертной комиссии, в которой содержится заключение о возможности использования ЭОР в проведении эксперимента. Важно отметить, что общая оценка ЭОР каждого из экспертов складывается из суммы баллов, полученных по каждому показателю, и является субъективной, поэтому заключение формируется из общих выводов комиссии. В результате экспертной оценки были отобраны следующие ресурсы, направленные на развитие внимания, памяти, интеллекта, скорости мышления, улучшение навыков восприятия английской и немецкой речи, увеличение скорости, качества чтения и печати, которые и будут применяться в дальнейшем педагогическом эксперименте: LinguaLeo, Duolingo, Lumosity, Quantified-mind, Соло на клавиатуре, vse10, speedread.

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абульханова-Славская, К. А. Развитие личности в процессе жизнедеятельности / К. А. Абульханова-Славская // Психология формирования и развития личности. – Москва, 1981. – С. 19–44.
2. Белова, Е. А. Оценка эффективности использования электронных образовательных ресурсов с элементами автодидактики в процессе саморазвития личности / Е. А. Белова // Вестник Тамбовского университета. Сер. «Гуманитарные науки». – 2015. – № 5. – С. 153–160.
3. Бондаревский, В. Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности в самообразовании / В. Б. Бондаревский. – Москва, 1985. – 144 с.
4. Борисова, А. Н. Саморазвитие личности учащегося в иноязычной образовательной среде : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. Н. Борисова. – Якутск, 2005. – 20 с.
5. Железовская, Г. И. Творческое саморазвитие личности в контексте личностно ориентированной парадигмы образования / И. Г. Железовская [и др.] // ALMA MATER. – 2014. – № 3. – С. 40–44.
6. Калинина, Н. В. Саморазвитие студентов педагогического колледжа в условиях учебной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. В. Калинина. – Иркутск, 2003. – 20 с.
7. Каптерев, П. Ф. О саморазвитии и самовоспитании / П. Ф. Каптерев // Педагогика. – 1999. – № 7. – С. 73–85.
8. Крылова, Н. Б. Педагогическая, психологическая и нравственная поддержка как пространство личностных изменений ребенка и взрослого / Н. Б. Крылова // Классный руководитель. – 2000. – № 3. – С. 96–108.
9. Куликова, Л. Н. Личностное саморазвитие учащегося и учителя – основа гуманистической педагогики / Л. Н. Куликова // Педагогика развития. – 2001. – С. 3–10.
10. Макарова, Л. Н. Личность и стиль деятельности преподавателя глазами студентов / Л. Н. Макарова, И. А. Шаршов // Образование и общество. – 2004. – № 6. – С. 37–47.
11. Макарова, Л. Н. Повышение квалификации преподавателя высшей школы : саморазвитие и компетентность / Л. Н. Макарова, И. А. Шаршов // Вестник Московского городского педагогического университета. Сер. «Педагогика и психология». – 2012. – № 2. – С. 43–52.
- В работе обоснована необходимость взаимосвязи компетентности и саморазвития преподавателя вуза. Раскрыта сущность компетентностно-развивающей модели повышения квалификации научно-педагогических кадров, разработанной на основе интеграции двух методологических подходов: компетентностного и личностно-развивающего. Предложены уровни реализации модели повышения квалификации преподавателей вуза: внутрифирменный, региональный, федеральный.**
12. Маралов, В. Г. Основы самопознания и саморазвития : учебное пособие / В. Г. Маралов. – Москва, 2002. – 256 с.
13. Фризен, М. А. Саморазвитие личности и инновации в сфере образования / М. А. Фризен // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2014. – № 3. – С. 184–192.
- В статье раскрывается сущность саморазвития как варианта развития, факторы становления и активации процесса саморазвития, а также подходы к созданию оптимальных для него условий в контексте инновационной образовательной среды.**
14. Шаршов, И. А. Пространство профессионально-творческого саморазвития субъектов образовательного процесса в ВУЗе / И. А. Шаршов // Педагогическое образование и наука. – 2004. – № 5. – С. 69.
15. Шаршов, И. А. Профессионально-творческое саморазвитие субъектов образовательного процесса в вузе : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Белгород, 2005. – 50 с.

Поступила 28.09.15.

Об авторе:

Белова Елена Александровна, аспирант кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина» (Россия, г. Тамбов, ул. Интернациональная, д. 33), ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9384-2466>, senpola@rambler.ru

Для цитирования: Белова, Е. А. Особенности использования электронно-образовательных ресурсов с элементами автодидактики в процессе саморазвития личности / Е. А. Белова // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 4. – С. 117–126. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.117



REFERENCES

1. Abulkhanova–Slavskaya K. A. Razvitie lichnosti v protsesse zhiznedeyatel'nosti [Development of individual in process of life]. *Psikhologiya formirovaniya i razvitiya lichnosti* = Psychology of formation and development of personality. Moscow, 1981, pp. 19–44.
2. Belova E. A. Otsenka effektivnosti ispol'zovaniya elektronnykh obrazovatel'nykh resursov s elementami avtodidaktiki v protsesse samorazvitiya lichnosti [Evaluating the effectiveness of the use of electronic educational resources with elements autodidactics in self-development]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Ser. Gumanitarnyye nauki* = Tambov University Bulletin. Ser. Humanitarian sciences. 2015, no. 5, pp. 153–160.
3. Bondarevskiy V. B. Vospitaniye interesa k znaniyam i potrebnosti v samoobrazovanii [Education of interest to knowledge and need for self-education]. Moscow, 1985. 144 p.
4. Borisova A. N. Samorazvitiye lichnosti uchashchegosya v inoyazychnoy obrazovatel'noy srede [Personal development of the individual student in a foreign educational environment: auto-abstract of Cand. Ped. Sci. Diss.]. Yakutsk, 2005. 20 p.
5. Zhelezovskaya G. I. [et al.] Tvorcheskoye samorazvitiye lichnosti v kontekste lichnostno-orientirovannoy paradigmy obrazovaniya [Creative self-development of the individual in the context of person-oriented paradigm of education]. *ALMA MATER Publ.*, 2014, no. 3, pp. 40–44.
6. Kalinina N. V. Samorazvitiye studentov pedagogicheskogo kolledzha v usloviyakh uchebnoy deyatel'nosti [Personal development of students of pedagogical college in the conditions of educational activity: auto-abstract of Cand. Ped. Sci. Diss.]. Irkutsk, 2003. 20 p.
7. Kapterev P. F. O samorazvitiy i samovospitanii [About self-development and self-education]. *Pedagogika* = Pedagogy. 1999, no. 7, pp. 73–85.
8. Krylova N. B. Pedagogicheskaya, psikhologicheskaya i nravstvennaya podderzhka kak prostranstvo lichnostnykh izmeneniy rebenka i vzroslogo [Pedagogical, psychological and moral support as the space of personal change child and adult]. *Klassnyy rukovoditel* = The class teacher. 2000, no. 3, pp. 96–108.
9. Kulikova L. N. Lichnostnoye samorazvitiye uchashchegosya i uchitelya – osnova gumanisticheskoy pedagogiki [Personal self-development of the student and the teacher – the basis of humanistic pedagogy]. *Pedagogika razvitiya* = Education Development. 2001, pp. 3–10.
10. Makarova L. N., Sharshov I. A. Lichnost i stil deyatel'nosti prepodavatelya glazami studentov [Personality and style of a teacher through eyes of students]. *Obrazovaniye i obshchestvo* = Education and Society. 2004, no. 6, pp. 37–47.
11. Makarova L. N., Sharshov I. A. Povysheniye kvalifikatsii prepodavatelya vysshey shkoly: samorazvitiye i kompetentnost [Training of teachers of high school: self-development and competency]. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Ser. Pedagogika i psikhologiya* = Moscow City Pedagogical University Bulletin. Ser. Pedagogy and psychology. 2012, no. 2, pp. 43–52.
- The paper proves the necessity of interrelationship between competence and self-development of the university teacher. It reveals the essence of competence-developing model of scientific and educational staff qualification improvement based on the integration of competence and personality-developing methodological approaches. In-house, regional and federal levels of implementation of faculty qualification improvement model are proposed.**
12. Maralov V. G. Osnovy samopoznaniya i samorazvitiya: uchebnoye posobiye [Fundamentals of self-knowledge and self-development: textbook]. Moscow, 2002, 256 p.
13. Friesen M. A. Samorazvitiye lichnosti i innovatsii v sfere obrazovaniya [Self-development and innovation in the field of education]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Chelyabinsk State Pedagogical University Bulletin. 2014, no. 3, pp. 184–192.
- This article is aimed to reveal the main point of self-development as the variant of development, formation and activation factors of self-development process as well as approaches for creation its optimal conditions in context of innovative educational environment.**
14. Sharshov I. A. Prostranstvo professionalno-tvorcheskogo samorazvitiya subektov obrazovatel'nogo protsessa v VUZe [The space professional-creative self-development of educational process in high school]. *Pedagogicheskoye obrazovaniye i nauka* = Pedagogical education and science. 2004, no. 5, pp. 69.
15. Sharshov I. A. Professionalno-tvorcheskoye samorazvitiye subektov obrazovatel'nogo protsessa v vuze [Professional-creative self-development of educational process in high school: auto-abstract of Doct. Ped. Sci. Diss.]. Belgorod, 2005, 50 p.

Submitted 28.09.15.



About the author:

Belova Elena Aleksandrovna, postgraduate student, Chair of Pedagogy, Tambov State University (33, Internatsionalnaya Str., Tambov, Russia), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-9384-2466>, senpola@rambler.ru

For citation: Belova E. A. Specifics of use of electronic educational resources with elements of autodidactics for personal development. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015, vol. 19, no. 4, pp. 117–126. DOI: 10.15507/1991-9468.081.019.201504.117

Журнал «Интеграция образования Integration of Education» стал участником первой в России профессиональной организации научного редакционно-издательского сообщества
Ассоциации научных редакторов и издателей – АНРИ.

Инициатор и главный учредитель АНРИ – НП «НЭИКОН» организация, известная своей просветительской работой в области распространения электронных ресурсов для науки и образования, помощи и консультированию по вопросам редакционно-издательской деятельности.

Инициатива поддержана крупнейшими университетами, имеющими свои издательства и выпускающие большое число собственных журналов: НИУ ВШЭ, РУДН, РАНХиГС, КФУ, УрФУ.

Цели деятельности Ассоциации:

- содействие развитию научной сферы путем популяризации и продвижения результатов научных исследований в российское и международное информационное пространство;
- содействие развитию редакционно-издательской деятельности в научной сфере;
 - консолидация российского научного редакционно-издательского сообщества;
- представление и защита прав и профессиональных интересов членов Ассоциации;
- повышение качества научных изданий членов Ассоциации;
 - развитие и укрепление профессиональных связей членов Ассоциации на международном уровне.

Официальный сайт АНРИ: <http://rasep.ru>.

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ И ЧИТАТЕЛЕЙ**

Редакция журнала «Интеграция образования Integration of Education» принимает не опубликованные ранее научные статьи и дискуссионные материалы научного характера (а также хронику, рецензии и обзоры) кандидатов и докторов наук, преподавателей, аспирантов и студентов старших курсов (в соавторстве).

Журнал приветствует статьи, имеющие потенциально высокий импакт-фактор и/или содержащие материал о значительных достижениях в указанных направлениях.

Материалы, выполненные в текстовом редакторе MS Word, представляются в редакцию в распечатанном и электронном вариантах (для иногородних авторов допускается пересылка авторского оригинала статьи по электронной почте). Рекомендуемый объем статей – 8–10 страниц; для рецензий, отзывов, обзоров – до 6 страниц.

Порядок изложения материала (кроме рецензий, отзывов и обзоров):

1. УДК (проставляется в левом верхнем углу первой страницы).
 2. Название на русском языке (выравнивание по центру страницы, полужирным, прописными).
 3. Инициалы и фамилия автора (авторов) на русском языке (выравнивание по центру, полужирным), аффилиация.
 4. Аннотация на русском языке (200–250 слов, выравнивание по ширине страницы, кегль 12).
 5. Ключевые слова на русском языке (не менее 5, выравнивание по ширине страницы, кегль 12).
 6. Название на английском языке (выравнивание по центру страницы, полужирным, прописными).
 7. Инициалы и фамилия автора (авторов) на английском языке (выравнивание по центру страницы, полужирным), аффилиация.
 8. Аннотация на английском языке (200–250 слов, выравнивание по ширине страницы, кегль 12).
 9. Ключевые слова на английском языке (не менее 5, выравнивание по ширине страницы, кегль 12).
 10. Основной текст (выравнивание по ширине страницы, кегль 14, через полуторный интервал).
 11. Список использованных источников на русском языке (не менее 10 пунктов), который сортируется по алфавиту и оформляется согласно требованиям ГОСТа 7.0.9 – 2009. Сначала указываются источники на русском языке, затем – на иностранных языках. Фамилии и инициалы авторов в списке, а также названия источников должны быть верными, описания источников – как можно более полными.
 12. Список использованных источников на английском языке (References), представляющий собой перевод всех пунктов списка.
- Рисунки должны быть черно-белыми, в отдельных файлах (программ, с помощью которых они были созданы), пронумерованными, с верными подписями, хорошего качества (не менее 600 x 600 пикселей). В формате JPEG рисунки не принимаются. Таблицы также должны быть пронумерованы и подписаны.
- Подробные правила представления рукописей в редакцию опубликованы на официальном сайте: <http://edumag.mrsu.ru>.
- Вместе со статьей в редакцию необходимо представить лицензионный договор (в 2 экземплярах), заверенные обязательство и рецензию доктора наук (кроме информационных сообщений и статей членов редакционной коллегии

и экспертного совета журнала). Кроме этого, необходима авторская справка (на русском и английском языках), в которой указываются фамилия, имя, отчество (полностью), должность, ученая степень, научное звание, контактный телефон, адрес электронной почты.

В журнале принята четырехуровневая система рецензирования статей:

1. Проверка текста статьи на соответствие требованиям, предъявляемым к публикациям в научном журнале и на наличие заимствованного текста (мониторинг несанкционированного цитирования осуществляется с помощью системы «Антиплагиат»). Статья должна содержать не менее 85 % оригинального текста; в противном случае она направляется автору на доработку или снимается.

2. Открытое внешнее рецензирование (автор и рецензент знают друг о друге). В данном случае рецензентами должны быть лица, имеющие ученую степень доктора наук. Редакция имеет право направить представленную автором статью на дополнительное рецензирование одному или более независимым рецензентам.

3. «Одностороннее слепое» внутреннее рецензирование (рецензент знает имя автора, автор не знает имени рецензента). Проводится членами экспертного совета журнала, сформированного согласно требованиям ВАК.

4. «Двустороннее слепое» рецензирование (рецензент и автор не знают имен друг друга). Осуществляется в случае поступления дискуссионных материалов и неоднозначной оценки члена экспертного совета журнала.

Рецензент на основании анализа статьи принимает решение или рекомендовать ее к публикации (без доработки или с доработкой), или о необходимости направить на дополнительное рецензирование, или о ее отклонении. В случае несогласия автора статьи с замечаниями рецензента его мотивированное заявление рассматривается редакционной коллегией. Срок действия рецензии – 1 год.

В основе решения о публикации лежат достоверность, научная значимость и актуальность рассматриваемой работы. Редакция имеет право отклонить рукопись, если она не соответствует требованиям, предъявляемым к научным публикациям, содержит признаки клеветы, оскорбления, плагиата или нарушения авторских прав. Политика редакционной коллегии журнала поддерживает Кодекс этики научных публикаций, сформулированный Комитетом по этике научных публикаций, и строится с учетом этических норм работы редакторов и издателей, закрепленных в Кодексе поведения и руководящих принципах наилучшей практики для редактора журнала (Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors) и Кодексе поведения для издателя журнала (Code of Conduct for Journal Publishers), разработанных Комитетом по публикационной этике – Committee on Publication Ethics (COPE). Рассматривая рецензирование как важнейшее звено в обеспечении обмена научной информацией, редакция выдвигает к рецензентам требования по соблюдению конфиденциальности, объективности, беспристрастности, ясности и аргументированности выражения своего мнения, соблюдения принципа признания первоисточников.

Допускается свободное воспроизведение материалов журнала в личных целях и свободное использование в информационных, научных, учебных и культурных целях в соответствии со ст. 1273 и 1274 гл. 70 ч. IV Гражданского кодекса РФ. Иные виды использования возможны только после заключения соответствующих письменных соглашений с правообладателем.

Электронные версии статей размещаются на сайте Научной электронной библиотеки. Журнал распространяется по подписке (подписной индекс в каталоге агентства «Роспечать» – 46316), заявкам высших учебных заведений, учреждений образования и отдельных лиц, а также путем рассылки номеров наложенным платежом.



FOR INFORMATION OF READERS AND AUTHORS OF THE JOURNAL

“Integration of Education” journal accepts scholarly articles and debatable academic materials not published before from holders of the following degrees: Ph.D., Doctor of Sciences, lecturer, post-graduate student and senior student (co-authored).

The journal gives preference to the articles with potentially high impact factor or containing significant advances in considered areas of science.

The journal reserves the right to refuse in publication of an article in case it fails to meet the requirements for academic publications or has elements of defamation, insult, plagiarism or copyright abuse.

Materials should be comprised in MS Word text processor and submitted to the journal as printed and electronic copies. Recommended volume for an article is 8–10 pages; for a review, report, survey – up to 6 pages.

Material exposition order (excepting reviews, reports, surveys):

1. Universal Decimal Classification (in the left higher corner of a page).
2. Title in Russian (with uppercase bold letters and center alignment).
3. Surname and initial letters of name of author (names of authors) in Russian (bold with center alignment), affiliation.
4. Abstract in Russian (200–250 words, center alignment, 12 font size).
5. Keywords in Russian (not less than 5, center alignment, 12 font size).
6. Title in English (with uppercase bold letters and center alignment).
7. Surname and initial letters of name of author (names of authors) in English (bold with center alignment).
8. Abstract in English (200–250 words, center alignment, 12 font size).
9. Keywords in English (not less than 5, center alignment, 12 font size).
10. Body of text (14 font size, line spacing – 1,5).
11. References list in Russian (up to 10 items) in alphabetical order, formatted according to GOST 7.0.9–2009. Russian language references are listed first, then – references in foreign languages. Surnames and initial letters of names should be correct, references information is as complete as possible.
12. References list in English, which is translation of all items of the Russian references list.

Pictures should be monochromatic, in separate files, numbered, of a good quality (not less than 600 x 600 pixels). Pictures in JPEG format are not accepted. Tables are also numbered and signed.

Detailed requirements and guidelines for submitted manuscripts are available at the official website of the journal: <http://edumag.mrsu.ru>.

Besides the material itself, authors should submit the licensing contract (2 copies), statutory obligation and review from a Doctor of Sciences (except for information statements and articles authored by editorial council members). Information about author in Russian and English is obligatory. It must contain: name, surname, patronymic, appointment, scholastic degree, academic rank, contact telephone number, email address.

The journal has adopted a 4-level system of reviewing of papers/manuscripts:

1st level – checking the compliance of the main body of the article with submission requirements and for the availability of the borrowed text. Monitoring of unauthorized citation is carried out with the use of Plagiarism detection system;

2nd level – public external reviewing (author and reviewer are familiar with each other). External reviewing implies receiving a review of the author’s manuscript. Along with a manuscript the author provides a review of his/her paper prepared by specialists in this specific scientific domain. Reviewers should be holders of

a doctoral degree. At this stage of reviewing the editorial board has the right to forward the paper for a further review to one or more independent reviewers who may be scholars whose research interest are consistent with the research theme of presented for a review paper.

Signed, stamped or seal collective or individual reviews containing grounded reasons for publication of the reviewed paper in the journal, along with the paper itself signed by the author are taken to the editorial board in an electronic format and as a paper-based version (in this case the electronic copy is compulsory);

3rd level – “unilateral blind” internal reviewing (reviewer knows the author’s name but the author does not know the reviewer’s name) – reviewing is carried out by members of the journal’s expert board that is formed according to requirement of Highest Attestation Committee on degrees conferment;

4th level – “bilateral blind” reviewing (reviewer and author are not familiar with each other) – reviewing is carried out when a paper to be reviewed is debating in nature or ambivalently evaluated by a member of the journal’s expert board. In order to improve the objectivity of views on papers to be reviewed, the editorial board has the right to arrange for an anonymous review, i.e. not to let the reviewer know the author’s name whose article is to be reviewed.

A reviewer analyses an article and decides recommending it for publication (after revision of without it), additional reviewing or refusing of it. In case of noncompliance of an author with the comment of a reviewer, they can address a motivated statement to editorial council. The review is valid for a 1 year.

As a basis of the decision there is authenticity, scholarly importance and topicality of article under consideration. Editorial staff’s policy is based on modern legal requirements concerning libel, copyright, legitimacy, plagiarism, ethical principles, kept in community of leading scientific issues publishers. Journal’s editorial policy is based upon traditional ethical principles of Russian academic periodicals; it supports Academic Periodicals Ethical Codex, stated by Committee on Publication Ethics (Russia, Moscow) and it is formed in account of standards of ethics of editors’ and publishers’ work confirmed by Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors and Code of Conduct for Journal Publishers, developed by Committee on Publication Ethics (COPE). Editorial staff regards peer review as the most important part of scientific information exchange and submits a claim about abidance by privacy policy, objectivity, detachment, clarity and argumentativeness of expressing of opinion, abidance by the principle of acknowledgement of original sources of information.

Free recall of journal’s material is allowed for personal purposes. Free use is permitted for informational, academic, educational and cultural purposes in compliance of paragraphs 1273 and 1274 of chapter 70, part IV of Civil Codex of Russia. Other types of use are possible only after making agreements in writing with copyright holder.

Electronic copies of the journal with full text of the articles in PDF are in free access at the website of Academic Electronic Library. The journal is distributed by subscription (subscription index in “Rospechat” agency list – 46316), requests of universities, educational institutions and individuals and pay-on-delivery mailing.

Редактор *Ю. Н. Никонова.*

Компьютерная верстка *А. С. Полутина.*

Информационная поддержка *Р. В. Карасева.*

Перевод *С. И. Янина, С. В. Голованова, О. Ю. Малышева.*

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-54865 от 26.07.2013.

Территория распространения – Российская Федерация, зарубежные страны.

Подписано в печать 01.12.2015. Дата выхода в свет 21.12.2015.

Формат 70 × 108 1/16. Усл. печ. л. 11,55.

Тираж 500 экз. Заказ № 1428. Свободная цена.

Редакция журнала «Интеграция образования Integration of Education».

430005, Россия, Республика Мордовия,

г. Саранск, ул. Большевикская, 68.

<http://edumag.mrsu.ru>

Типография Издательства Мордовского университета

430005, Россия, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Советская, 24.

Editor Yu. N. Nikonova.

Translation S. I. Yanin, S. V. Golovanov, O. Yu. Malyshev.

Desktop publishing A. S. Polutin.

Informational support R. V. Karasev.

The journal is registered with the Ministry of RF on Press, TV and Communications (certificate ПИ № ФС 77-54865 dated 26.07.2013).

Distributed in Russian Federation and foreign countries.

Signed to print 01.12.15. Date of publishing 21.12.15.

Sheet size 70 × 108 1/16. Conventional printed sheets 11,55.

Number of copies 500. Order no. 1428. Free price.

Editorial office:

68, Bolshevistskaya Str., 430005 Saransk, Republic of Mordovia, Russia.

<http://edumag.mrsu.ru>

Mordovia State University Printshop:

24, Sovetskaya Str., 430005, Saransk, Republic of Mordovia, Russia.