

DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604 ISSN 1991-9468 (Print), 2308-1058 (Online)

Том 20, № 4. 2016 **Vol. 20, no. 4. 2016**
(октябрь – декабрь) **(October – December)**
Сквозной номер выпуска – 85 **Continuous issue – 85**
16+



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

ИЗДАТЕЛЬ:

ФГБОУ ВО «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 St., 430002, Saransk,
Republic of Mordovia, Russia

National Research Mordovia
State University
68, Bolshevistskaya St., 430005, Saransk,
Republic of Mordovia, Russia

PUBLISHER:

National Research Mordovia
State University
68, Bolshevistskaya St., 430005, Saransk,
Republic of Mordovia, Russia

EDITORIAL OFFICE:

68, Bolshevistskaya St., 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 ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», 2016



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 и архивируется в:
Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)

EBSCO
ERIH PLUS
SHERPA / Romeo
Index Copernicus
ResearchBib

Журнал является членом Directory of Open Access Journals (DOAJ), 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 “double-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 Index of Scientific Citations and submits information about the published articles to Russian Index of Scientific Citations.

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 and archived by:

Russian Index of Scientific Citations

EBSCO

ERIH PLUS

SHERPA / Romeo

Index Copernicus

ResearchBib

The journal is a member of Directory of Open Access Journals (DOAJ), 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 ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», кандидат экономических наук, доцент, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7363-1389>, rector@adm.mrsu.ru (Саранск, Россия)

Полутин Сергей Викторович – заместитель главного редактора, директор НИИ регионологии ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», доктор социологических наук, профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0399-4154>, 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, iskusstvoupr@mail.ru (Москва, Россия)

Бондырева Светлана Константиновна – ректор ОАНО ВО «Московский психолого-социальный университет», доктор психологических наук, профессор, академик РАО, mpsu@mpsu.ru (Москва, Россия)

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

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

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

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

Камильо Анджело – доктор философии, ассоциированный профессор менеджмента Школы бизнеса Университета Вудбери, Angelo.Camillo@woodbury.edu (Бербанк, США)

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

Макаркин Николай Петрович – президент ФГБОУ ВО «МГУ 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 КОГОУ ДПО «Институт 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 ВО «Удмуртский государственный университет», доктор исторических наук, профессор, rector@udsu.ru (Ижевск, Россия)

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

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

Сингх Кадьян Джагбир – 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)

Фёльдеш Чаба – заведующий кафедрой германского языкознания факультета гуманитарных наук Эрфуртского Университета, доктор филологических наук, профессор, foeldes@foeldas.eu (Эрфурт, Германия)

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

Холяиль Ханафи – президент Университета АЗМ в Триполи, доктор философии, профессор, hholail@azmuniversity.edu.lb (Триполи, Ливан)

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 ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского», доктор физико-математических наук, профессор, rector@unn.ru (Нижегород, Россия)

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

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

Sergey M. Vdovin – Editor in chief, Rector of National Research Mordovia State University, Ph.D. (Economy), docent, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7363-1389>, rector@adm.mrsu.ru (Saransk, Russia)

Sergey V. Polutin – Deputy editor in chief, Director of Research Institute of Regional Studies of National Research Mordovia State University, Dr.Sci. (Sociology), professor, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0399-4154>, polutin.sergei@yandex.ru (Saransk, Russia)

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

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

Svetlana K. Bondyрева – Rector of Moscow Psychological and Social University, Dr.Sci. (Psychology), professor, academician RAE, mpsu@mpsu.ru (Moscow, Russia)

Angelo A. Camillo – Ph.D., Associate Professor of Management, School of Business, Woodbury University, Angelo.Camillo@woodbury.edu (Burbank, USA)

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

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

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

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

Hanafy Holail – University President, AZM University, hholail@azmuniversity.edu.lb, Ph.D., professor (Tripoli, Lebanon)

Vasily V. Kadakin – Rector of Mordovian State Pedagogical Institute named after M. E. Evseviev, Ph.D. (Pedagogy), docent, reception@mordgpi.ru (Saransk, Russia)

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)

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

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

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

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

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

Stavros Mavroudeas – 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)

Mourat A. Tchoshanov – 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)

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)

Vladimir A. Yanchuk – 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)

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

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

**СПИСОК ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА
ПО РЕЦЕНЗИРОВАНИЮ СТАТЕЙ**

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

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

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

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

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

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

Емелькина Ирина Александровна, заведующая кафедрой гражданского права и процесса ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», доктор юридических наук, iemelkina@yandex.ru (Саранск, Россия);

Загвязинский Владимир Ильич, заведующий академической кафедрой методологии и теории социально-педагогических исследований ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», д.п.н., профессор, академик РАО (Тюмень, Россия);

Кирилова Галия Ильдусовна, профессор кафедры педагогики высшей школы ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», д.п.н., профессор (Казань, Россия);

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

Мешков Николай Иванович, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», 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 ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», д.п.н., профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1109-5370> (Саранск, Россия);

Неретина Евгения Алексеевна, заведующая кафедрой маркетинга ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», д.э.н., профессор (Саранск, Россия);

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

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

Пушкарёва Елена Александровна, профессор кафедры права и философии ФГБОУ ВО «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», д.филос.н., профессор (Москва, Россия);

Сазонова Зоя Сергеевна, профессор кафедры инженерной педагогики ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», д.п.н., профессор (Москва, Россия);

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

Сомкин Александр Алексеевич, профессор кафедры английского языка для профессиональной коммуникации ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», канд.филос.наук (Саранск, Россия);

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

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

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

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

Цветков Виктор Яковлевич, советник ректората, профессор кафедры автоматизированной обработки аэрокосмической информации ФГБОУ ВО «Московский технологический университет», 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 имени Г. Р. Державина», д.п.н., профессор (Тамбов, Россия);

Чельшева Ирина Викторовна, заведующая кафедрой педагогики и социокультурного развития личности ФГБОУ ВО «Таганрогский институт имени А. П. Чехова (филиал) Ростовского государственного экономического университета», к.п.н., доцент (Таганрог, Россия);

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

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



EDITORIAL COUNCIL

Vladimir P. Andronov, professor, Chair of Psychology, National Research Mordovia State University, Dr.Sci. (Psychology) (Saransk, Russia);

Viktor M. Arsenyev, professor, Chair of Russian history, National Research Mordovia State University, Dr.Sci. (History) (Saransk, Russia);

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

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

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

Sergey A. Druzhilov, 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);

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

Irina A. Emelkina, head of the Chair of civil law and procedure, National Research Mordovia State University, Dr.Sci. (Law) (Saransk, Russia);

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

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

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

Nikolay I. Meshkov, professor, Chair of Pedagogics, National Research Mordovia State University, Dr.Sci. (Psychology) (Saransk, Russia);

Nina V. Nalivaiko, 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);

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

Evgeniya A. Neretina, professor, head, Chair of marketing, National Research Mordovia State University, Dr.Sci. (Economy) (Saransk, Russia);

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

Andrey A. Ostapenko, 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);

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

Anatoliy I. Rakitov, 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, Dr.Sci. (Philosophy) (Moscow, Russia);

Gennadiy I. Sarantsev, professor, Chair of Methodology of Teaching in Mathematics, Mordovian State Pedagogical Institute named after M. E. Evseev, Dr.Sci. (Pedagogy), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1571-5100> (Saransk, Russia);

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

Aleksandr A. Somkin, professor, Chair of English language for professional communication, National Research Mordovia State University, Ph.D. (Philosophy) (Saransk, Russia);

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

Viktor V. Shigurov, head of Chair of Russian Language, National Research Mordovia State University, Dr.Sci. (Philology), professor (Saransk, Russia);

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

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

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

Viktor Ya. Tsvetkov, Rectorate's advisor, professor, Chair of automated processing of aerospace information, Moscow Technological University, Dr.Sci. (Engineering), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1359-9799> (Moscow, Russia);

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

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



СОДЕРЖАНИЕ

Международный опыт интеграции образования

- Е. А. Пушкарёва.** Непрерывное образование в развитии изменяющихся общества и личности: интеграция исследовательских позиций в России и за рубежом 438
- В. И. Заботкина, В. И. Маколов.** Реализация положений европейских стандартов и рекомендаций по обеспечению качества (ESG) в рамках международных совместных образовательных программ 446
- Т. Н. Носкова, Т. Б. Павлова, О. В. Яковлева.** Анализ отечественных и зарубежных подходов к построению передовых образовательных практик в электронной сетевой среде 456
- Ю. А. Елисеева, П. Ю. Тенхунен.** Образовательная программа «Медиакоммуникации»: отечественный и зарубежный опыт реализации 468

Теория и методика обучения и воспитания

- С. В. Сергеева, О. А. Воскрекасенко.** Формирование социальных компетентностей обучающихся в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе 484
- Н. И. Наумкин, Е. П. Грошева, Г. А. Кондратьева, Е. Н. Панюшкина, В. Ф. Купряшкин.** Особенности проектирования методики формирования инновационной компетентности на основе использования встраиваемого модуля 493
- Ю. А. Бражникова.** Альтернативная методика работы с нотным текстом при помощи операций симметрии 507

Академическая интеграция

- М. А. Якунчев, Н. Г. Семенова, Н. Н. Чернова, Н. Н. Ермаков.** Модель методики формирования биологической картины мира у учащихся общеобразовательной школы 522
- Л. Н. Гончарова, А. П. Юренев, М. Альнасер.** Влияние интегральных подходов к обучению школьников старших классов на формирование здорового образа жизни 529
- О. Л. Лушников.** Социальный заказ школе 542

Отзыв публикации 557

Информация для авторов и читателей 558

Информация для авторов и читателей (на англ. яз.) 560

CONTENTS

International Experience in the Integration of Education

- E. A. Pushkareva.** Continuing Education in the Development of Changing Society and Personality: the Integration of Research Positions in Russia and Foreign Countries 438
- V. I. Zabolotkina, V. I. Makolov.** Implementation of ESG for International Joint Education Programmes 446
- T. N. Noskova, T. B. Pavlova, O. V. Yakovleva.** Analysis of Domestic and International Approaches to the Advanced Educational Practices in the Electronic Network Environment 456
- Yu. A. Elisseyeva, P. Yu. Tenhunen.** Educational Programme “Media Communication”: Domestic and Foreign Experience in Implementation 468

Theory and Training and Education Technique

- S. V. Sergeyeva, O. A. Voskresensky.** The Formation of Students’ Social Competences in a Technical University as a Multilevel Educational Complex 484
- N. I. Naumkin, E. P. Grosheva, G. A. Kondratyeva, E. N. Panyushkina, V. F. Kupryashkin.** Specifics of Elaborating Methodology to Teach Innovative Competence Using Embeddable Module 493
- Yu. A. Brazhnikova.** Innovative Technique of Working with Music Text by Symmetry Operations 507

Academic Integration

- M. A. Yakunchev, N. G. Semenova, N. N. Chernova, N. N. Ermakov.** Model of Methods of Forming Biological Picture of the World of Secondary School Pupils 522
- L. N. Goncharova, A. P. Yurenev, M. Alnaser.** Integral Approaches to Teaching Siniour Schoolchildren and their Impact on Development of a Healthy Lifestyle 529
- O. L. Lushnikova.** The Social Mandate for High School 542

Retraction Note 557

Information for Authors and Readers of the Journal 558

Information for Authors and Readers of the Journal (in English) 560



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ / INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE INTEGRATION OF EDUCATION

УДК 37.316.3(470+571)

DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.438-445

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РАЗВИТИИ ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ ОБЩЕСТВА И ЛИЧНОСТИ: ИНТЕГРАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПОЗИЦИЙ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

*Е. А. Пушкарева**ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический
университет», г. Новосибирск, Россия,
pushkarev73@mail.ru*

Введение: в статье проводится анализ проблемы формирования непрерывного образования в современных изменяющихся условиях, выявляются характерные особенности и механизмы функционирования непрерывного образования, интегрируются основные исследовательские позиции по проблеме в России и за рубежом. Цель статьи – определить характер таковых изменений, отражающихся на процессе функционирования непрерывного образования и их специфику.

Материалы и методы: методологией исследования является обобщающий философский анализ проблем непрерывности образования, его направленности и содержания на различных уровнях современной образовательной системы, который позволяет исследовать непрерывное образование прежде всего как процесс.

Результаты исследования: автором статьи сравниваются ключевые подходы к проблеме, осуществляемые российскими и зарубежными исследователями. Отмечается, что в зарубежной исследовательской литературе также уделяется существенное внимание разнообразным подходам к определению понятий в сфере непрерывного образования: прежде всего таким как «образование на протяжении всей жизни» (lifelong learning) или «продолжающееся образование» (continuing education), а также такому подходу как «образование взрослых» (adult education). Акцентируется внимание на том, что основополагающим фактором функционирования непрерывного образования является его определение как процесса адаптации личности к разнообразным и постоянно изменяющимся условиям общественного развития.

Обсуждение и заключения: в заключении статьи автором исследования делаются выводы, раскрывающие определяющую специфику происходящих изменений, отражающихся на процессе функционирования непрерывного образования. Автором подчеркивается, что постоянно изменяющиеся разнообразные условия существенно определяют и характер развития непрерывного образования в развитии как всего общества, так и отдельной личности.

Ключевые слова: непрерывное образование; непрерывный образовательный процесс; непрерывная подготовка личности; изменяющиеся условия общественного развития; образование на протяжении всей жизни; образование взрослых

Для цитирования: Пушкарева Е. А. Непрерывное образование в развитии изменяющихся общества и личности: интеграция исследовательских позиций в России и за рубежом // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 438–445. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.438-445

CONTINUING EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF CHANGING SOCIETY AND PERSONALITY: THE INTEGRATION OF RESEARCH POSITIONS IN RUSSIA AND FOREIGN COUNTRIES

E. A. Pushkareva

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia,
pushkarev73@mail.ru*

Introduction: the article analyzes the problems of continuous education (lifelong education) formation in the modern changing environment. The author identifies characteristic features and mechanisms of Continuous Education functioning, to integrate basic research position on the issue in Russia and foreign countries. The purpose of this article is to determine the nature of those changes which affect the operation of continuous education and their details.

Materials and Methods: the research methodology is a synthesis of the philosophical analysis of the education continuity problems, its orientation and contents at different levels of the modern educational system that allows you to explore Continuing Education primarily as a process.

Results: the author of the article compares key approaches to the problem, the Russian and foreign researchers. It is noted that in the foreign research literature also pays considerable attention to various approaches to the definition of concepts in the field of Continuous Education: primarily, such as “education throughout life” (lifelong learning) or “continuing education” (continuing education); and, to this approach as the “adult education” (adult education). The author focuses on the fact that the fundamental factor in the functioning of Continuing Education is its definition, primarily as a process of personality adaptation to the diverse and constantly changing conditions of social development.

Discussion and Conclusions: in conclusion of this article author’s research conclusions, revealing defining the specifics of the changes affecting the operation of Continuing Education. The author emphasizes that the conditions of society and the personality development constantly changing and significantly determine the character of Continuous Education development.

Keywords: continuing education; continuous education process; continuous training of the personality; changing conditions of social development; lifelong learning; adult education

For citation: Pushkareva EA. Continuing education in the development of changing society and personality: the integration of research positions in Russia and foreign countries. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2016; 4(20):438-445. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.438-445

Введение

В современных постоянно изменяющихся условиях существенно возрастает роль непрерывного образования в развитии общества в целом и отдельной личности в частности. Соответственно, в исследовательской литературе значительно актуализировано внимание исследователей и практиков образовательной сферы к проблеме не только определения [1; 2], но и практической реализации [3; 4] непрерывного образования на разных этапах и разных уровнях образовательной системы. Тем не менее отмечается отсутствие устоявшейся терминологии, касающейся непрерывного образования, делаются немногочисленные попытки обобщить существующие подходы [5] и сформулировать предложения по выработке единого понятийного аппарата в данной сфере. Различные,

представленные в явном и неявном виде исследовательские результаты в данном направлении необходимо интегрировать и обобщать, выявляя специфические закономерности, адекватные в новых условиях общественного развития.

Важно отметить, что в современных условиях без интеграционного знания о данной исследовательской области всех накопившихся проблем в практике организации непрерывного образовательного процесса решить невозможно. При этом специфика решаемой проблемы такова, что необходимо искать ответы не в конкретных научных областях, раскрывающих содержание отдельных подсистем образовательной системы (образование высшей школы или экономика образования; профессиональное образование или система дополнительного образования), но интегрировать



знание многих научных областей об образовательной системе, осуществлять поиск общих закономерностей, характеризующих специфику осуществления непрерывности образовательного процесса в целом.

Обзор литературы

Большей частью в исследовательской литературе непрерывное образование определяется как часть общей системы образования в контексте ее социальных функций [5], а также как средство культурного и особенно профессионального формирования личности [6], где образование понимается как функция социума, обеспечивающая воспроизводство и развитие самого социума и систем деятельности. Данная функция реализуется через процессы трансляции культуры и реализации культурных норм в изменяющихся исторических ситуациях, на новом материале социальных отношений, непрерывно замещающими друг друга поколениями людей¹.

Зарубежными исследователями также уделяется существенное внимание разнообразным подходам к определению понятий в сфере непрерывного образования: прежде всего таким как «образование на протяжении всей жизни» (lifelong learning) или «продолжающееся образование» (continuing education) [7; 8], а также такому подходу как «образование взрослых» (adult education) [9–11].

Специфика идеи образования в течение всей жизни, представленная в зарубежных исследованиях, становится точкой отсчета социальной парадигмы образования, когда образование реализуется не только в образовательных учреждениях (school institutions), но и в течение всей жизни человека [9, p. 396]. Также в данном контексте особо отмечается, что в настоящее время существует возрастающая необходимость продолжить образование (to continue education) и приобрести определенные навыки, необходимые для адаптации

к постоянно изменяющемуся миру (the ever-changing world) [7].

Другими словами, основополагающим фактором функционирования непрерывного образования является его определение прежде всего как процесса адаптации личности к разнообразным и постоянно изменяющимся условиям общественного развития. В настоящей статье определим характер таковых изменений и их специфику.

Материалы и методы

Важно отметить, что когда концептуальные и методологические основы понимания непрерывного образования, сложившиеся ранее, применяются для исследования такого образования в изменяющихся условиях информационного общества и общества знания, возникают определенные несоответствия и противоречия. Поиск выхода из сложившихся противоречий заключается в расширении контекста концептуального анализа современной парадигмы непрерывного образования и методологическом уточнении основ такого анализа в соответствии со сложившимися условиями. Этому же будет способствовать и выявление общих черт характера происходящих изменений.

На наш взгляд, именно обобщающий философский анализ проблем непрерывности самого образовательного процесса, его направленности и содержания на различных уровнях современной образовательной системы позволяет исследовать непрерывное образование в качестве процесса, как деятельность, когда акцент делается на субъект-объектные и субъект-субъектные отношения и механизм их взаимодействия; как взаимообусловленные структурно-организационные и структурно-функциональные явления.

Результаты исследования

Изменение пространственно-временных свойств образовательных процессов в открытом информацион-

¹ Мацкевич В. В. Образование // Всемирная энциклопедия. Философия. М. : АСТ; Мн.: Харвест; Современный литератор, 2001. С. 717.



ном обществе. Прежде всего необходимо отметить, что в ситуации развития информационного общества и общества знания постоянно выявляются разнообразные противоречия, обуславливающие изменения в системе непрерывного образования во всей его сложности как социального феномена, где определяющими становятся информационные потоки и ресурсы знания [12].

Исследователями выявляется существенное изменение пространственно-временных свойств процессов обучения в открытом информационном обществе, что неизбежно определяет и новые трактовки свойств непрерывности, преемственности, дополнительности образования [13, с. 3]. Действительно, только сейчас, в условиях складывающегося информационного общества и общества знания, внутренний временной масштаб жизни человеческой популяции в несколько раз меньше длительности человеческой жизни, чего ранее не наблюдалось, и это выявляет те противоречия социального анализа, которые напрямую связаны с временным фактором и, следовательно, внутренним характерным масштабом времени в социуме [6].

Образование как механизм стабилизации в условиях глобализационных процессов. Глобальная экономика и участвующие в ней общества стремительно меняются, соответственно, требуют все более развитых компетенций, умений и знаний (require higher and higher competencies, skills and knowledge) [8]. Другими словами, исследователями подчеркивается необходимость непрерывного (lifelong) и широко непрерывного обновления (lifewide widespreadly update) человеческих знаний, компетенций и навыков [8].

Широкомасштабное непрерывное экономическое и культурное обновление приносит ситуацию нестабильности и неустойчивости в развитии как всего общества [14; 15], так и отдельной личности, обновляя или нивелируя сложившиеся традиции.

Важно отметить, что в такой ситуации именно система образования сама

является фактором, стабилизирующим ситуацию в обществе. Так, Н. М. Чуринов в своем исследовании пишет, что российская система образования «является участницей многих мировых событий, глобализационных процессов, объектом глобализационного давления <...>. В силу всего этого система образования чувствительна к общественным деформациям и во всех сегментах ее функциональности имеет прямое отношение к процессам стабилизации общественной жизни страны» [16, с. 146]. Также исследователь особо подчеркивает, что российская система образования распределена по всем возможным уровням непрерывной образовательной деятельности, охватывает все регионы России, является связующим звеном практически всех социальных групп, социальных институтов [16, с. 146–152].

Изменение познавательных возможностей современной личности. Современными исследователями все более пристально анализируются факторы изменения антропологических характеристик современного человека, существенно изменяющие его познавательные возможности [17; 18]: оценивается психофизиологическая специфика личности информационной эпохи, актуализируются вопросы общей мотивации на продолжение учения людей разного возраста, уделяется внимание вопросам готовности личности к постоянному самосовершенствованию.

В связи с чем широко обсуждается и обосновывается необходимость формирования такой образовательной модели и образовательной парадигмы, которая бы соответствовала не только идеям постиндустриального общества, но и новым познавательным возможностям и характеристикам современного человека.

Обычно в числе наиболее существенных направлений развития образовательной системы называются обеспечение преемственности и непрерывности образования, мобильности и полноты моделирования будущей деятельности



специалиста [17], а также повышение активности обучающейся личности и ее творческого потенциала.

Специалистами образовательной сферы отмечается, что происходящие изменения в системе образования России должны перенаправить усилия разработчиков с построения «дисциплинарно-организационных» моделей обучения на проектно-созидательные модели образования (А. Ж. Жафяров [18]). Проектно-созидательный подход должен стимулировать поиски ведущих, системообразующих факторов.

В зарубежных исследованиях также актуализирована идея о формировании такой обучающей системы, которая бы соответствовала запросам информационной эпохи и позволяла человеку адекватно формировать свой знаниевый потенциал. К примеру, отмечается, что так называемое информационное обучение (informational learning), которое понимается как приобретение новой информации путем ее добавления, с трудом отвечает на вызовы современного общества [10, p. 19]. В современных условиях необходимо формировать преобразующее обучение (transformative learning), когда обучающиеся не только приобретают новые знания, но «преобразуют» свое мировоззрение, оценивая и адаптируя свои предположения относительно существующих проблем [10, p. 19].

Важно отметить тот способ преобразования своего мировоззрения, на котором акцентируется внимание в указанном исследовании: одним из основных методов, с помощью которого преобразующее обучение может быть сформировано – это эстетический опыт (aesthetic experience), предлагающий в своей основе разнообразные смыслы

и символы, позволяющие учащимся сформулировать ответ (delicate meanings) на определенные проблемы, и что не может быть легко выполнено посредством рациональной аргументации [11].

Обсуждение и заключения

Таким образом, основополагающим фактором функционирования непрерывного образования в контексте данного исследования стало его определение как процесса адаптации личности к разнообразным и постоянно изменяющимся условиям общественного развития. На наш взгляд, определяющая специфика происходящих изменений, отражающихся на процессе функционирования непрерывного образования, заключается в следующем.

Во-первых, существенное изменение пространственно-временных свойств процессов обучения в открытом информационном обществе, что неизбежно определяет и новые трактовки свойств непрерывности, преемственности, дополнительности образования.

Во-вторых, непрерывное экономическое и культурное обновление привносит ситуацию нестабильности и неустойчивости в развитии как всего общества, так и отдельной личности, обновляя или нивелируя сложившиеся традиции; в такой ситуации именно система образования сама является фактором, стабилизирующим ситуацию в обществе.

В-третьих, факторы изменения антропологических характеристик современного человека, существенно изменяющие его познавательные возможности, благодаря чему возникает определенная необходимость формирования адекватной образовательной модели и образовательной парадигмы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Рыбакина Н. А. Непрерывное образование как новая образовательная парадигма // Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2013. № 3. С. 14–22. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20365236> (дата обращения: 05.10.2016).
2. Орланова А. И. Обществу знаний – непрерывное образование // Высшее образование в России. 2011. № 2. С. 114–120. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15631408> (дата обращения: 05.10.2016).



3. *Латуха О. А.* О вкладе нобелевских лауреатов в инновационную экономику // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2015. № 3. С. 74–80. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1503.07>
4. *Латуха О. А.* Формирование кадрового резерва для здравоохранения: вузовский аспект // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2015. № 4. С. 77–84. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1504.08>
5. *Зайцева О. В.* Непрерывное образование: основные понятия и определения // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2009. № 7. С. 106–109. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=12912928> (дата обращения: 05.10.2016).
6. *Майер Б. О., Евсезов Д. В.* Изменения в системе современного общества и реформы высшего образования // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2012. № 6. С. 37–43. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18319343> (дата обращения: 05.10.2016).
7. *Laal M., Laal A., Aliramaei A.* Continuing Education; Lifelong Learning // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. Vol. 116. P. 4052–4056. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.889>
8. *Aleandri G., Refrigieri L.* Lifelong Learning, Training and Education in Globalized Economic Systems: Analysis and Perspectives // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2013. Vol. 93. P. 1242–1248. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.022>
9. *Hubackova S., Semradova I.* Research Study on Motivation in Adult Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. Vol. 159. P. 396–400. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.395>
10. *Kokkos A.* The Challenges of Adult Education in the Modern World // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2015. Vol. 180. P. 19–24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.079>
11. *Németh B.* Research and Development of Adult Education through Higher Education Institutions: A Challenge and Perspective for Better Adult Learning and Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. Vol. 142. P. 97–103. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.594>
12. *Протченко А. Н.* Образование в информатизации социума // Интеграция образования. 2014. Т. 18, № 3. С. 77–82. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22297401> (дата обращения: 05.10.2016).
13. *Колесникова И. А.* Непрерывное образование как феномен XXI века: новые ракурсы исследования // Непрерывное образование: XXI век. 2013. Т. 1, № 1. С. 2–18. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21279079> (дата обращения: 05.10.2016).
14. *Латуха О. А., Пушкарев Ю. В.* Экономическое развитие современного общества и проблема подготовки инновационных кадров // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2012. № 5. С. 50–56. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18082220> (дата обращения: 05.10.2016).
15. *Латуха О. А., Пушкарева Е. А.* Экономика общества знания: научно-образовательные приоритеты развития (обзор проблемы) // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2014. № 5. С. 99–110. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1405.11>
16. *Чуринов Н. М.* Российская система образования как фактор стабилизации общественной жизни // Философия образования. 2007. № 1 (18). С. 146–152. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=9471709> (дата обращения: 05.10.2016).
17. *Андронов В. П.* Типы и основные компоненты профессионального мышления специалиста // Интеграция образования. 2014. № 1. С. 77–81. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21760478> (дата обращения: 05.10.2016).
18. *Жафяров А. Ж.* Предложения по реализации концепции развития математического образования в Российской Федерации // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2014. № 2. С. 84–92. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1402.08>

Поступила 13.10.2016; принята к публикации 17.11.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторе:

Пушкарева Елена Александровна, профессор кафедры права и философии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет» (Россия, г. Новосибирск, ул. Виллюйская, д. 28), доктор философских наук, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1857-6783>, pushkarev73@mail.ru

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.



REFERENCES

1. Rybakina NA. Nepreryvnoye obrazovaniye kak novaya obrazovatel'naya paradigma [Lifelong education as a new educational paradigm]. *Nauchnoye obozreniye: gumanitarnye issledovaniya* = Science review: Humanities research. 2013; 3:14-22. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20365236> (accessed 05.10.2016). (In Russ.)
2. Orlanova AI. Obshchestvu znaniy – nepreryvnoye obrazovaniye [The knowledge Society requires continuing education]. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii* = Higher Education in Russia. 2011; 2:114-120. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15631408> (accessed 05.10.2016). (In Russ.)
3. Latukha OA. O вкладе nobelevskikh laureatov v innovatsionnuyu ekonomiku [On contribution of Nobel laureates in innovative economy]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin. 2015; 3:74-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1503.07> (In Russ.)
4. Latukha OA. Formirovaniye kadrovogo rezerva dlya zdavookhraneniya: vuzovskiy aspekt [Formation of personnel reserve for public health: institutional aspect]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin. 2015; 4:77-84. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1504.08> (In Russ.)
5. Zaytseva OV. Nepreryvnoye obrazovaniye: osnovnye ponyatiya i opredeleniya [Lifelong education: basic concepts and definitions]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Tomsk State Pedagogical University Bulletin. 2009; 7:106-109. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=12912928> (accessed 05.10.2016). (In Russ.)
6. Mayer BO, Evzrezov DV. Izmeneniya v sisteme sovremennogo obshchestva i reformy vysshego obrazovaniya [Changes in the system of modern society and reforms of higher education]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin. 2012; 6:37-43. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18319343> (accessed 05.10.2016). (In Russ.)
7. Laal M, Laal A, Aliramaei A. Continuing Education; Lifelong Learning. *Procedia – Social and Behavioural Sciences*. 2014; 116:4052-4056. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.889>
8. Aleandri G, Refrigieri L. Lifelong Learning, Training and Education in Globalized Economic Systems: Analysis and Perspectives. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013; 93:1242-1248. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.022>
9. Hubackova S, Semradova I. Research Study on Motivation in Adult Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014; 159:396-400. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.395>
10. Kokkos A. The Challenges of Adult Education in the Modern World. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015; 180:19-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.079>
11. Németh B. Research and Development of Adult Education through Higher Education Institutions: A Challenge and Perspective for Better Adult Learning and Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014; 142:97-103. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.594>
12. Protchenko AN. Obrazovaniye v informatizatsii sotsiuma [Education in informatisation of society]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2014; 3:77-82. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22297401> (accessed 05.10.2016). (In Russ.)
13. Kolesnikova IA. Nepreryvnoye obrazovaniye kak fenomen XXI veka: novyye rakursy issledovaniya [Lifelong education as a phenomenon of the XXI century: new research perspectives]. *Nepreryvnoye obrazovaniye: XXI vek* = Lifelong Education: 21st century. 2013; 1:2-18. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21279079> (accessed 05.10.2016). (In Russ.)
14. Latukha OA, Pushkarev YuV. Ekonomicheskoye razvitiye sovremennogo obshchestva i problema podgotovki innovatsionnykh kadrov [Economic development of modern society and problem of training innovative staff]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin. 2012; 5:50-56. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18082220> (accessed 05.10.2016). (In Russ.)
15. Latukha OA, Pushkareva EA. Ekonomika obshchestva znaniya: nauchno-obrazovatelnye priority razvitiya (obzor problemy) [Economy of the knowledge society: research and educational development priorities (overview of the problem)]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin. 2014; 5:99-110. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1405.11> (In Russ.)

16. Churinov NM. Rossiyskaya sistema obrazovaniya kak faktor stabilizatsii obshchestvennoy zhizni [Russian education system as a factor of social stability]. *Filosofiya obrazovaniya* = Philosophy of Education. 2007; 1(18):146-152. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=9471709> (accessed 05.10.2016). (In Russ.)

17. Andronov VP. Tipy i osnovnye komponenty professionalnogo myshleniya spetsialista [Types and main components of professional thinking of a specialist]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2014; 1:77-81. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21760478> (accessed 05.10.2016). (In Russ.)

18. Zhafyarov AZh. Predlozheniya po realizatsii kontseptsii razvitiya matematicheskogo obrazovaniya v Rossiyskoy Federatsii [Suggestions on the implementation of the concept of development of mathematical education in the Russian Federation]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin. 2014; 2:84-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1402.08> (In Russ.)

Submitted 13.10.2016; revised 17.11.2016; published online 30.12.2016.

About the author:

Elena A. Pushkareva, professor of law and philosophy faculty, Novosibirsk State Pedagogical University (28, Vilyuyskaya St., Novosibirsk, Russia), Dr.Sci. (Philosophy), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-1857-6783>, pushkarev73@mail.ru

The author have read and approved the final manuscript.



РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЛОЖЕНИЙ ЕВРОПЕЙСКИХ СТАНДАРТОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА (ESG) В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОВМЕСТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

В. И. Заботкина^{1}, В. И. Маколов²*

¹ ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет»,
г. Москва, Россия,

^{*}zabotkina@rggu.ru

² ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», г. Саранск, Россия

Введение: международные совместные образовательные программы стимулируют мобильность студентов и преподавателей, обеспечивают совместное обучение, открывают новые возможности для сотрудничества между странами и создают образовательные программы мирового уровня (programmes of excellence). Однако в условиях интенсивного развития совместных программ особую актуальность приобретает проблема обеспечения качества образования. Стандарты и рекомендации ESG применяются к процедурам обеспечения качества на институциональном и программном уровнях. Особую актуальность на практике вызывают проблемы интерпретации положений указанных стандартов и рекомендаций с учетом норм национальных законодательств и традиций в системах образования стран, входящих в Болонский процесс. Поэтому значительное внимание в статье уделяется именно прикладным аспектам реализации стандартов и рекомендаций ESG версии 2015 г. Данная статья отражает одну из актуальных проблем российских вузов в области развития международных совместных образовательных программ – формирование современных систем обеспечения качества образования, сопоставимых с аналогичными системами ведущих университетов европейского образовательного пространства. Эта проблема хорошо коррелирует с тематикой журнала «Интеграция образования», который посвящен публикации материалов по совершенствованию и распространению опыта интеграции региональных систем образования на территории Российской Федерации и за рубежом.

Материалы и методы: материалом исследования послужили методические и практические аспекты реализации положений ESG применительно к международным совместным образовательным программам на основе европейского подхода к обеспечению качества образования. Методологическую основу исследования составили общенаучные методы: описательный, анализ официальных документов по обеспечению качества образования, обобщение.

Результаты исследования: представлены авторские рекомендации по применению европейских стандартов ESG в системе обеспечения качества в рамках совместных образовательных программ. Это позволяет повысить практическую ценность указанных стандартов, поскольку формирование современных систем обеспечения качества выступает одним из главных условий для сотрудничества между образовательными организациями из различных стран и роста мобильности обучающихся и преподавателей.

Обсуждение и заключения: сформулированы и проанализированы основные этапы внедрения новых стандартов и рекомендаций ESG в систему обеспечения качества в рамках совместных международных программ.

Ключевые слова: качество; международные совместные образовательные программы; стандарты и рекомендации ESG; образовательная организация; обеспечение качества

Для цитирования: Заботкина В. И., Маколов В. И. Реализация положений европейских стандартов и рекомендаций по обеспечению качества (ESG) в рамках международных совместных образовательных программ // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 446–455 DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.446-455

IMPLEMENTATION OF ESG FOR INTERNATIONAL JOINT EDUCATION PROGRAMMES

V. I. Zabolotkina^{a}, V. I. Makolov^b*

^a Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia,

**zabolotkina@rggu.ru*

^b National Research Mordovia State University, Saransk, Russia

Introduction: joint international programmes stimulate staff and student mobility, provide joint studies, provide development of joint study programmes of excellence, and open up new possibilities for cooperation between countries. Promotion and development of joint international programmes depend on effective quality assurance system which is high on the universities' priority list. ESG provide solid basis for the quality assurance system development at both institutional and programme levels. The problems of ESG interpretation in compliance with national legislative systems and education traditions in the countries participating in Bologna process are paid much attention to. Our emphases are on the practical aspects of ESG (2015 version) implementation. The article concentrates on one of the most acute problems facing Russian Higher Education Institutions in the field of development and promotion of joint international programs: the problem of setting up modern quality assurance systems compatible with those in European HEIs is closely correlating with the profile of the journal "Integration of Education". The journal centers around the publications on the enhancement and dissemination of the best practices on integration of regional education in Russia and abroad.

Materials and Methods: methodical and practical aspects of the implementation of the ESG provisions for international joint educational programs on the basis of the European approach to education quality are the materials of study. The descriptive method, analysis of documents about education quality, and synthesis were used as research methods.

Results: the authors come up with concrete recommendations for the implementation of the ESG renewed version (2015) in Quality Assurance systems of joint international programmes. This approach enhances the practical value of ESG. Modern Quality Assurance system is one of the main prerequisites for the successful collaboration among higher Education Institutions worldwide.

Discussion and Conclusions: the authors have identified and analyzed the key directions of ESG implementation in Quality Assurance system within joint international programmes.

Keywords: quality; international joint educational programmes; European standards and Guidelines (ESG); educational organization; quality assurance

For citation: Zabolotkina VI, Makolov VI. Implementation of ESG for international joint education programmes. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2016; 4(20):446-455. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.446-455

Введение

Важным условием устойчивого роста и развития международных совместных образовательных программ является наличие эффективной системы обеспечения качества в образовательной организации. В Берлинском коммюнике 2003 г. сформулирован принцип, согласно которому в совместных программах, где участвуют несколько университетов, ответственность за внутренние процедуры обеспечения и контроля качества остается за университетом, присваивающим степень [1].

Необходимо отметить, что международные совместные образовательные программы являются закономерным результатом международного сотрудничества университетов из различных стран мира. В данном контексте повышается роль международных проектов

и программ, в ходе которых достигаются конкретные результаты по разработке каких-либо инновационных моделей, образовательных программ, вырабатывается общее понятийное поле, выявляются нелинейные зависимости состояния образования от различных культурных, социальных, экономических и политических факторов [2, с. 70]. Общеввропейское пространство высшего образования характеризуется многообразием подходов к обеспечению качества образования. Соответствие требованиям и ожиданиям потребителей и заинтересованных сторон в различных подходах обеспечивает «общая основа» – стандарты ESG. Данные стандарты и рекомендации применяются к процедурам обеспечения качества всех типов образовательных программ. В обновленном в мае 2015 г. документе «Европейский подход к обеспечению



качества совместных программ» также отмечается необходимость использования стандартов ESG для разработки процедур обеспечения качества.

Обзор литературы

Стандарты и рекомендации по обеспечению качества в европейском образовательном пространстве высшего образования (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area – ESG) [3] разработаны Европейской ассоциацией по обеспечению качества высшего образования (The European Association for Quality Assurance in Higher Education – ENQA). Последняя редакция ESG была утверждена Конференцией министров высшего образования, которая состоялась 14–15 мая 2015 г. в Ереване (Армения) [4; 5]. В развитие ESG был принят документ «Европейский подход к обеспечению качества совместных программ» (European Approach for Quality Assurance of Joint Programmes) [6]. В рамках Болонского процесса была сформирована экспертная группа, которая в 2014 г. представила отчет по реализации названного документа [7]. Эксперты отметили, что совместные программы стимулируют мобильность студентов и преподавателей, обеспечивают совместное обучение, открывают новые возможности для сотрудничества между странами и создают образовательные программы мирового уровня (programmes of excellence). Однако наиболее значительные проблемы связаны с признанием и обеспечением качества, которые являются следствием различий в национальных законодательствах европейских стран и неоднородности их систем обеспечения качества.

В 2006 г. были подготовлены практические рекомендации для образовательных организаций по совершенствованию качества совместных магистерских программ [8].

Вопросы обеспечения качества образования в целом рассмотрены во многих работах российских и зарубежных специалистов. Однако проблемы обеспечения качества международных совмест-

ных образовательных программ имеют свои явные особенности и к настоящему времени в достаточной степени не изучены. Отдельные аспекты, связанные с управлением качеством в рамках совместных программ, затронуты в работах О. Н. Олейниковой, например в работе [2]. Авторами данной работы была подготовлена обзорная статья по системе обеспечения качества в рамках совместных образовательных программ [9] в процессе реализации совместного европейского проекта ТЕМПУС «Совершенствование российского креативного образования: новая магистерская программа в области цифрового искусства в соответствии со стандартами ЕС». Основная цель проекта – разработать магистерскую программу в области компьютерного дизайна, согласованную с европейскими университетами и основанную на стандартах европейских вузов [7].

Материалы и методы

Стандарты ESG базируются на четырех принципах обеспечения качества в европейском образовательном пространстве:

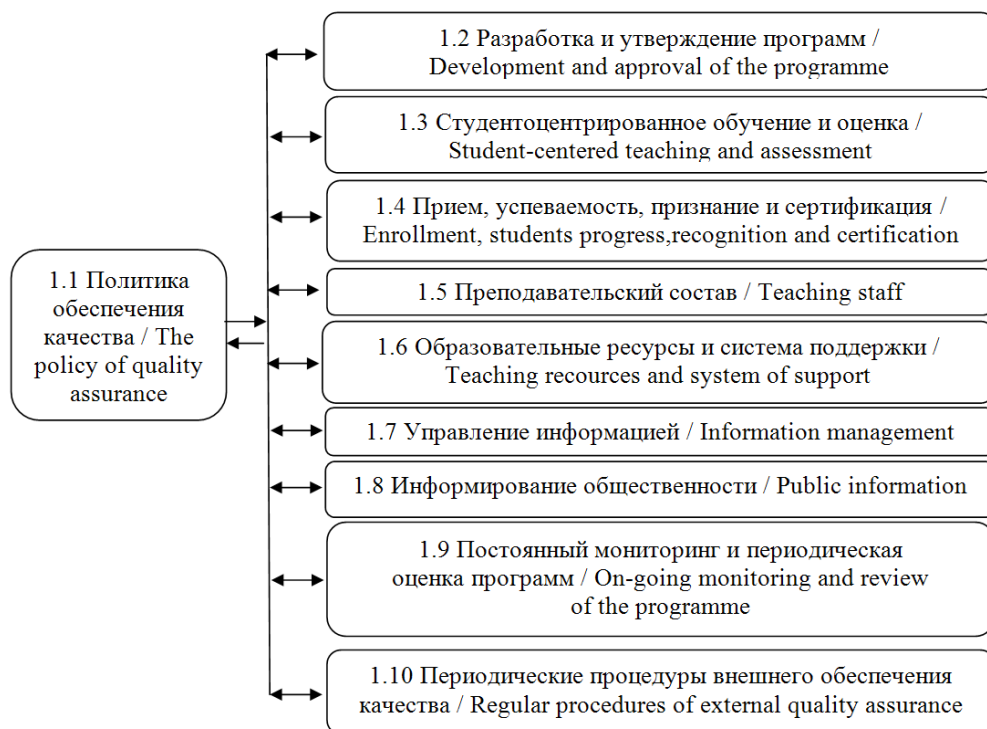
- образовательные организации несут основную ответственность за качество предоставляемого образования и его обеспечение;
- обеспечение качества соответствует потребностям разнообразных систем высшего образования разных стран;
- обеспечение качества поддерживает развитие культуры качества;
- обеспечение качества принимает во внимание потребности и ожидания студентов и других заинтересованных сторон.

Стандарты ESG описывают согласованную и принятую практику обеспечения качества в высшем образовании и поэтому должны учитываться и выполняться всеми, кто вовлечен в реализацию всех видов высшего образования.

Рекомендации ESG разъясняют значимость стандарта и описывают, как он может быть реализован. Они показывают примеры хорошей практики в соответ-

ствующих областях для анализа всеми, кто участвует в обеспечении качества. Их реализация будет различной в зави-

симости от различающихся контекстов. Последняя редакция ESG включает 10 стандартов (рис. 1)



Р и с. 1. Стандарты и рекомендации ESG
F i g. 1. European Standards and Guidelines for Quality Assurance

На рисунке 1 мы отразили взаимосвязь стандартов ESG. Политика обеспечения качества носит определяющий характер по отношению к другим стандартам, в то же время все стандарты взаимосвязаны между собой и образуют единую систему.

Анализ официальных документов по обеспечению качества образования и исследование практики деятельности образовательных организаций позволили нам сформулировать рекомендации по ключевым положениям стандартов и рекомендаций ESG.

Результаты исследования

В рамках реализации первого стандарта руководство образовательной организации разрабатывает стратегию обеспечения качества подготовки обучающихся, рационально делегирует

полномочия и ответственность между участниками, реализующими образовательные программы. При этом распределение ответственности должно подкрепляться необходимыми ресурсами (финансовыми, материально-техническими, кадровыми, учебно-методическими, электронно-информационными и др.). Ответственность за формирование и результативное функционирование системы обеспечения качества образования на институциональном уровне несут ректор, представитель руководства по качеству и служба качества, а на уровне образовательной программы – ее руководитель.

Реализация второго стандарта предполагает разработку образовательной программы, которая представляет собой комплекс взаимосвязанных документов, разработанный и утвержденный в обра-



зовательной организации на основе соответствующего ФГОС ВО, с учетом требований рынка труда, образовательных потребностей и запросов обучающихся, а также положений соглашений с партнерами, участвующими в реализации образовательной программы. Данная программа регламентирует цели, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, ожидаемые результаты, оценку качества подготовки выпускника. Образовательная программа должна регулярно обновляться с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Образовательная программа проектируется с учетом требований образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки (специальности), направленности (профиля), рекомендаций примерной образовательной программы, соглашения о партнерстве в рамках совместных программ.

Образовательная программа должна соответствовать требованиям к обеспечению качества образования, установленным в ФГОС ВО, стандартах ESG и иных документах в области качества образования. За обеспечение качества образовательной программы несет ответственность учебное подразделение, реализующее данную программу, и ее руководитель.

Контроль качества освоения программы включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Для международных совместных образовательных программ может быть установлено требование о привлечении независимых экзаменаторов.

Стандарт, связанный со студенто-центрированным обучением и оценкой успеваемости, устанавливает, что реализация образовательной программы предполагает использование современных и эффективных методов обучения, направленных на активное вовлечение студентов в учебный процесс и повышение их самостоятельности и ответ-

ственности за результаты образовательного процесса. Обучающиеся получают возможность выбора курсов с учетом их научных интересов. В ходе обучения студенты имеют возможность пройти курсы и/или практику за рубежом на базе университета-партнера (или на базе другой организации). Обучение за рубежом дает возможность изучить новые технологии, интегрироваться в соответствующую языковую среду, приобрести навыки международной коммуникации в образовательной, научной и профессиональной сферах и т. д.

По стандарту «Прием, успеваемость, признание и сертификация» набор обучающихся на образовательную программу и профориентационная работа проводятся в соответствии с локальными нормативными актами образовательной организации и соглашениями с партнерами, участвующими в формировании и реализации программы. Устанавливается порядок отбора и формирования состава обучающихся. Признание ранее полученного образования в рамках международных совместных образовательных программ осуществляется в соответствии с установленной в образовательной организации процедурой и положениями соглашения между вузами-партнерами, реализующими программу.

Для реализации стандарта по преподавательскому составу устанавливаются требования к процессу управления персоналом, включая отбор, определение компетентности, обеспечение осведомленности работников о содержании их трудовых функций. Образовательная организация должна гарантировать, что персонал, участвующий в реализации образовательной программы, компетентен в соответствии с полученным образованием, подготовкой, навыками и опытом, а также должны быть определены необходимые средства управления персоналом.

Качественная потребность в персонале определяется аккредитационными показателями и лицензионными нормативами, регламентирующими



профессионально-квалификационные требования к НПП, а также тарифно-квалификационными характеристиками и должностными инструкциями. Также с учетом особенностей конкретных международных совместных образовательных программ могут быть установлены дополнительные требования к квалификации НПП (например, компетенции при работе в иноязычной среде).

Реализация стандарта «Образовательные ресурсы и система поддержки студентов» требует, чтобы образовательная организация и руководитель образовательной программы определили:

- виды и объемы необходимых ресурсов, достаточные и соответствующие требованиям образовательной программы;
- соответствие материально-технической и социальной инфраструктуры потребностям студентов;
- критерии отбора, оценки и повторной оценки поставщиков ресурсов;
- процессы обеспечения и поддержания в рабочем состоянии инфраструктуры, необходимой для достижения соответствия заданным требованиям и результатам обучения;
- факторы образовательной и производственной среды, влияющие на достижение соответствия заданным требованиям и результатам обучения;
- образовательные и материально-технические ресурсы, необходимые для обеспечения качества образования;
- систему обратной связи с обучающимися по выявлению их удовлетворенности доступностью ресурсами, качеством образовательного процесса для обучающихся;
- методику оценки результативности дополнительных услуг, предоставляемых обучающимся.

В рамках стандарта по управлению информацией проводится мониторинг, касающийся восприятия потребителями выполнения образовательной организацией их требований как одного из способов измерения работы по обеспечению качества образования. Обеспечивается применение соответствующих процессов обмена информацией (между различ-

ными уровнями управления, структурными подразделениями образовательной организации, НПП и обучающимися) по аспектам, связанным с обеспечением качества образования. Руководству образовательной организации необходимо применять соответствующие процессы обратной связи с выпускниками по вопросам качества образования, с профессиональным сообществом – по вопросам трудоустройства выпускников, а также поощрять обратную связь с сотрудниками и обучающимися в целях их вовлечения в улучшение деятельности вуза.

Стандарт по информированию общественности ориентирует образовательную организацию на установление порядка управления публикуемой информацией, необходимый для определения требований к видам информации, в том числе реализуемым образовательным программам; анализа планируемой к публикации информации на достоверность; актуализации публикуемой информации; предотвращения информирования общественности недостоверной и неактуальной информацией.

Образовательной организации целесообразно установить требования к уровню доступности публикуемой информации (в том числе для иностранных партнеров), осуществлять измерение и анализ публикуемой информации. Вуз должен применять меры по управлению информационной безопасностью, гарантирующие доверие потребителей и других заинтересованных сторон. Там, где это возможно, осуществляется измерение и анализ результатов, достигнутых в отношении удовлетворения общества в части реализуемых программ.

Постоянный мониторинг и периодическая оценка программ как стандарт подразумевает, что в образовательной организации определен порядок мониторинга, анализа и пересмотра образовательных программ. Данный процесс инициируется необходимостью регулярного обновления образовательных программ; изменениями в действующем законодательстве Российской Федерации в сфере образования; введением



в действие новых ФГОС ВО и профессиональных стандартов; изменениями требований потребителей и других заинтересованных сторон образовательной организации; требованиями международных, межгосударственных и национальных стандартов по обеспечению качества; организационно-распорядительными документами образовательной организации.

Проверка образовательных программ проводится в соответствии методикой мониторинга, включающей в себя:

- опрос абитуриентов, студентов, выпускников, преподавателей, организаций-работодателей;
- успеваемость студентов;
- информационное обеспечение образовательного процесса, ресурсное и информационное обеспечение образовательной программы;
- анализ системы оценивания студентов;
- оценку уровня компетентности НПП;
- степень соответствия образовательной программы установленным требованиям.

Стандарт «Периодические процедуры внешнего обеспечения качества» устанавливает, что в отношении образовательных программ регулярно применяются процедуры независимой оценки качества образования в разных форматах. Эти формы являются как обязательными (например, государственная аккредитация), так и добровольными (независимая оценка качества образования, общественная аккредитация образовательной организации, профессионально-общественная аккредитация образовательной программы, международная аккредитация, внешняя экспертиза и т. д.).

В отношении программы может быть реализована процедура внешней экспертизы по различным моделям и критериям (например, ESG ENQA, моделей национальных и международных премий по качеству (в частности, EFQM), моделей партнерских организаций и др.). Решение о формате независимой оценки качества образования принимается руководством вуза самостоятельно с учетом

приоритетов развития, требований обучающихся и заинтересованных сторон и финансовых возможностей образовательной организации.

Обсуждение и заключения

Реализация стандартов и рекомендаций ESG на системной основе будет способствовать повышению качества образования в образовательной организации. Упомянутый ранее документ «Европейский подход к обеспечению качества совместных программ» [6], базируясь на стандартах и рекомендациях ESG, а также соответствующем отчете экспертов [10], делает акцент на следующих положениях:

1. Правомочность, предполагающая, что организации, которые предлагают совместную программу, должны быть признаны в качестве образовательных организаций высшего образования уполномоченными органами своих стран и имеющими право участвовать в совместных программах. Между партнерами должно быть заключено соглашение о сотрудничестве, в котором фиксируются все условия реализации программы.

2. Результаты обучения. Ожидаемые результаты обучения необходимо согласовать с европейскими и национальными квалификационными рамками для высшего образования, и они должны отражать компетенции в соответствующей предметной (профессиональной) сфере. Образовательная программа должна демонстрировать достижимость ожидаемых результатов обучения.

3. Образовательная программа. Учебный план должен содержательно (и структурно) обеспечить достижение студентами ожидаемых результатов обучения. Необходимо адекватно (понятно и прозрачно) применять Европейскую систему перевода и накопления баллов (ECTS).

4. Прием и признание. Процедуры отбора абитуриентов и требования при приеме на образовательную программу должны быть адекватны уровню программы и ее профессиональной направленности. Признание квалификаций и ранее полученного образования

должно осуществляется в соответствии с Лиссабонской конвенцией о признании квалификации и иными документами.

5. Обучение, преподавание и оценка. Образовательная программа проектируется на основе ожидаемых результатов обучения и с использованием соответствующих подходов и методов обучения и преподавания. Необходимо уважать межнациональные культурные различия у обучающихся. Процедуры приема экзаменов и оценивания достигнутых результатов обучения должны быть связаны с ожидаемыми результатами обучения.

6. Поддержка студентов. Все формы поддержки студентов (информационная, консультационная, социальная и др.) должны обеспечивать достижение ожидаемых результатов обучения.

7. Ресурсы. Образовательная программа должна реализовываться преподавателями и сотрудниками, обладающими необходимой квалификацией и профессиональным опытом. Материальная база (соответствующие учебные лаборатории и оборудование) обеспечивает достижение ожидаемых результатов обучения.

8. Транспарентность и документация. Необходимая информация об образова-

тельной программе (процедуры приема студентов, каталоги учебных курсов, процедуры приема экзаменов и оценивания и т. д.) должна быть регламентирована и доступна для студентов.

9. Обеспечение качества. Вузам-партнерам необходимо разработать и внедрить совместные процессы внутреннего обеспечения качества на основе требований ESG.

Следует отметить, что в последние годы в системе обеспечения качества образования в России на национальном уровне произошли положительные изменения, связанные с повышением роли работодателей и общественности в механизмах обеспечения качества, а также возрастанием открытости информации о качестве деятельности вузов. На вузовском уровне значительное внимание уделяется развитию основных элементов системы обеспечения качества образования.

Описание стандартов ESG в рамках международных совместных образовательных программ целесообразно представить в отдельном документе – руководстве по качеству (Quality Handbook). Данное руководство должно содержать описание всех процедур, инструментов и структур системы обеспечения качества для вузов-партнеров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Болонский процесс и его значение для России. Интеграция высшего образования в Европе. М. : РЕЦЭП, 2005. 199 с.
2. Олейникова О. Н. Совместные программы высшего образования как фактор интернационализации и повышения эффективности программ // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова. 2014. № 2. С. 69–79. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21700111> (дата обращения: 15.07.2016).
3. Standards and guidelines for quality assurance in the European higher education area (ESG) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.enqa.eu/index.php/home/esg> (дата обращения: 30.06.2016).
4. Statement of the Fourth Bologna Policy Forum Yerevan, 14–15 May 2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/06/4th-Bologna-Policy-Forum.pdf> (дата обращения: 30.06.2016).
5. Yerevan communique [Электронный ресурс]. URL: <http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/06/Yerevan-Communique.pdf> (дата обращения: 30.06.2016).
6. Европейский подход к обеспечению качества совместных программ (European approach for quality assurance of joint programmes). October 2014 (endorsed by the BFUG, subject to approval by EHEA ministers) [Электронный ресурс]. URL: http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2014/12/European_Approach_QA_of_Joint_Programmes_endorsedByBFUG.pdf (дата обращения: 30.06.2016).



7. Enhancement of Russian creative education: new master program in digital arts in line with EU standards : joint European Tempus project [Электронный ресурс]. URL: <http://www.arts-tempus.sstu.ru> (дата обращения: 30.06.2016).

8. Guidelines for quality enhancement in European joint master programmes [Электронный ресурс]. URL: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/emnem_report.1147364824803.pdf (дата обращения: 30.06.2016).

9. Заботкина В. И., Маколов В. И. Система обеспечения качества в рамках совместных образовательных программ // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Сер.: Социальные науки. 2015. № 3 (39). С. 207–214. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24904920> (дата обращения: 30.06.2016).

10. Background report on the european approach for quality assurance of joint programmes [Электронный ресурс]. URL: www.eqar.eu/fileadmin/documents/bologna/03_BackgroundReport_European_Approach_QA_of_Joint_Programmes.pdf (дата обращения: 30.06.2016).

Поступила 31.07.2016; принята к публикации 01.09.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторах:

Заботкина Вера Ивановна, проректор по международным инновационным проектам, директор научно-образовательного центра когнитивных программ и технологий ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет» (Россия, г. Москва, Миусская площадь, д. 6, корп. 6), доктор филологических наук, профессор, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6674-8052>**, zabotkina@rggu.ru

Маколов Василий Иванович, начальник отдела менеджмента качества образовательной деятельности, доцент кафедры управления качеством ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат экономических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5610-6750>**, vmakolov@yandex.ru

Заявленный вклад авторов:

Заботкина Вера Ивановна – научное руководство; проведение концептуального анализа подходов к обеспечению качества образования в зарубежных научных исследованиях; перевод на английский язык; проведение критического анализа материалов и формирование выводов.

Маколов Василий Иванович – подготовка начального проекта текста статьи; поиск аналитических материалов в отечественных и зарубежных источниках; развитие практических аспектов реализации стандартов ESG в деятельности образовательных организаций.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Bologna process and its meaning for Russia. Integration of higher education in Europe. Moscow: RESEP; 2005.

2. Oleynikova ON. Sovmestnyye programmy vysshego obrazovaniya kak faktor internatsionalizatsii i povysheniya effektivnosti programm [Joint higher education programmes as a factor in internationalisation and quality enhancement]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo humanitarnogo universiteta im. M. A. Sholokhova* = Bulletin of Sholokhov Moscow State University for the Humanities. 2014; 2:69-79. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21700111> (accessed 15.07.2016). (In Russ.)

3. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). Available from: <http://enqa.eu/index.php/home/esg> (accessed 30.06.2016).

4. Statement of the Fourth Bologna Policy Forum Yerevan, 14-15 May 2015. Available from: <http://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/06/4th-Bologna-Policy-Forum.pdf> (accessed 30.06.2016).

5. Yerevan communiqué. Available from: <http://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/06/Yerevan-Communique.pdf> (accessed 30.06.2016).

6. European approach for quality assurance of joint programmes. October 2014 (endorsed by the BFUG, subject to approval by EHEA ministers). Available from: http://enqa.eu/wp-content/uploads/2014/12/European_Approach_QA_of_Joint_Programmes_endorsedByBFUG.pdf (accessed 30.06.2016).



7. Enhancement of the Russian creative education: new master's degree programme in Digital Arts in line with EU standards. Joint European Tempus project. Available from: <http://arts-tempus.sstu.ru> (accessed 30.06.2016).

8. Guidelines for quality enhancement in European joint master programmes. Available from: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/emnem_report.1147364824803.pdf (accessed 30.06.2016).

9. Zabolotkina VI, Makolov VI. Sistema obespecheniya kachestva v ramkakh sovmestnykh obrazovatelnykh programm [Quality assurance system for joint educational programme]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. NI Lobachevskogo. Seriya: Sotsialnye nauki* = Bulletin of Lobachevsky Nizhny Novgorod State University. Social Sciences. 2015; 3(39):207-214. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24904920> (accessed 30.06.2016). (In Russ.)

10. Background report on the european approach to quality assurance of joint programmes. Available from: http://eqar.eu/fileadmin/documents/bologna/03_BackgroundReport_European_Approach_QA_of_Joint_Programmes.pdf (accessed 30.06.2016).

Submitted 31.07.2016; revised 01.09.2016; published online 30.12.2016.

About the authors:

Vera I. Zabolotkina, vice-rector for international innovative projects, director of Centre for Cognitive Programmes and Technologies, Russian State University for the Humanities (6, Miusskaya Ploshd., Moscow, Russia), Dr.Sci. (Philology), professor, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6674-8052>**, zabolotkina@rggu.ru

Vasily I. Makolov, head of quality management department, associate professor, Chair of Quality Management, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), Ph.D. (Economy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5610-6750>**, vmakolov@yandex.ru

Contribution of the authors:

Vera I. Zabolotkina – overall supervision; conceptual analysis of quality assurance system in international research; translation into English; critical analysis of the article; formulation of conclusions and summing up.

Vasily I. Makolov – initial text preparation; search for the analytical paper in Russian and international sources; practical aspects of ESG implementation in Higher Education Institutions.

All authors have read and approved the final manuscript.



АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОДХОДОВ К ПОСТРОЕНИЮ ПЕРЕДОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК В ЭЛЕКТРОННОЙ СЕТЕВОЙ СРЕДЕ

*Т. Н. Носкова, Т. Б. Павлова, О. В. Яковлева**

*ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет
имени А. И. Герцена», г. Санкт-Петербург, Россия,*

**o.yakovleva.home@gmail.com*

Введение: деятельность человека, связанная с использованием информации, трансформируется под влиянием компьютерных технологий. Развивается вариативность решения информационных задач, изменяются запросы рынка труда и требования к компетенциям специалистов. Образовательные практики призваны формировать новое образовательное поведение человека XXI в., принимающего стратегию непрерывного образования. Основной целью статьи является ответ на вопрос, как преобразовать существующие педагогические теории и практики в условиях электронной среды. Публикация данной статьи актуальна в русле научной концепции журнала «Интеграция образования», анализирующего передовой отечественный и зарубежный опыт развития систем образования, что важно для его диссеминации и эффективного использования на практике. Данная статья лежит в русле рассматриваемых в тематике журнала проблем информатизации и технического обеспечения учебного процесса в высшей и общеобразовательной школе.

Материалы и методы: использованы методы анализа, сопоставления отечественной и зарубежной педагогической теории, практики, с привлечением результатов анкетирования студентов в рамках международного исследования в сфере изучения электронного обучения в учреждениях высшего образования.

Результаты исследования: проанализированы основные подходы, используемые в построении образовательных практик в электронной среде. К наиболее актуальным отечественным подходам можно отнести системный, деятельностный, полисубъектный (диалогический), контекстный, диалогический. Среди зарубежных проанализированы такие подходы как самоуправляемое обучение, коммуникативные образовательные стратегии, обучение, основанное на собственном опыте, обучение в партнерстве, коллаборативное обучение, обучение в сетевых сообществах, ситуационное обучение. Условия электронных образовательных взаимодействий, с разнесенными в пространстве и времени действиями педагогов и обучающихся, создают предпосылки для реализации новых образовательных практик. Образовательные практики должны отвечать на динамично изменяющийся запрос рынка труда и на информационное поведение «цифровых» поколений.

Обсуждение и заключения: образовательные практики в электронной среде должны быть субъектно-центрированными, с высокой долей взаимодействия, сотрудничества, коллективной работы. Они должны быть преобразованы в познавательном мотивационном, регуляционном аспектах с целью обогащения деятельности субъектов образования через расширение спектра образовательных задач и пространственно-временных границ. Такие образовательные практики являются важной составляющей процесса осознанного самостоятельного развития.

Ключевые слова: образовательные практики; электронное обучение; смешанное обучение; электронная образовательная среда; непрерывное образование; цифровое поколение

Для цитирования: Носкова Т. Н., Павлова Т. Б., Яковлева О. В. Анализ отечественных и зарубежных подходов к построению передовых образовательных практик в электронной сетевой среде // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 456–467. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.456-467

ANALYSIS OF DOMESTIC AND INTERNATIONAL APPROACHES TO THE ADVANCED EDUCATIONAL PRACTICES IN THE ELECTRONIC NETWORK ENVIRONMENT

*T. N. Noskova, T. B. Pavlova, O. V. Yakovleva**

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia,

**o.yakovleva.home@gmail.com*

Introduction: human activities related to the use of information are being transformed under the influence of computer technology. Variable solutions to information problems are emerging; demands and requirements for the competence are changing on the labour market. Educational practices are destined to form a new learning behaviour for the 21st century, adopting lifelong learning strategy. The main purpose of the article is to answer the question as to how to transform existing pedagogical theory and practice under current conditions of electronic environment. Publishing of this article is coherent with concept of the journal *Integration of Education*, analyzing Russian and world experience in the development of education systems. This approach is important for dissemination and implementation in practice. This article explores the challenges of information technology and technical support of the educational process in universities and schools. The study of these issues is in the field of view of the journal.

Materials and Methods: the paper elaborates on the results of domestic and international educational theory and practice, comparison methods, drawing on student's survey in the framework of international research in the field of e-learning in higher education institutions.

Results: the main approaches, applied to the formulation of educational practices in the electronic environment, were analyzed. The most topical national approaches include system, activity, polysubject (dialogical), context, and dialogical ones. Among international approaches self-directed learning, educational communication strategies, experiential learning, training in partnership, collaborative learning, learning in online communities, situational training were analyzed. Specifics of electronic educational interactions with distributed in time and space activities of teachers and students, create the preconditions for the implementation of new educational practices. Educational practices should respond to the rapidly changing labour market request and information behaviour of the "digital" generation.

Discussion and Conclusions: educational practices in the digital environment should be subject-centered, with a high degree of interaction, cooperation and teamwork. They should be updated in cognitive, motivational and regulatory aspects, in order to enrich the activities of learners through the expansion of the educational objectives range and time-space boundaries. Such educational practices are an important part of the conscious self-development process.

Keywords: educational practices; e-learning; blended learning; e-learning environment; lifelong learning; digital generation

For citation: Noskova TN, Pavlova TB, Yakovleva OV. Analysis of domestic and international approaches to the advanced educational practices in the electronic network environment. *Integratsiya obrazovaniya* = *Integration of Education*. 2016; 4(20):456-467. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.456-467

Введение

Развитие компьютерных технологий и накопление цифровых ресурсов создают предпосылки для трансформирования практически всех видов деятельности человека, тем или иным образом связанных с использованием информации. Информатизация как социально-технический процесс открывает пользователю вариативные пути удовлетворения информационных потребностей и решения информационных задач. В настоящее время на основе использования информационных и коммуникационных технологий реализуются многие социальные

услуги, отражается протекание политических процессов, открывается доступ к оцифрованным культурным ценностям, трансформируются производственные и научные процессы, интенсифицируется и обогащается производство новых продуктов деятельности. В связи с этим значительно изменяются запросы рынка труда и требования к компетенциям специалистов.

Как отражение быстро меняющихся социальных, экономических, технологических реалий ощущается необходимость не только изменений в содержании образования, но также внедрения новых



педагогических практик, способствующих становлению востребованных компетенций человека нового технологического уклада. Насущной необходимостью в обществе с высокой динамикой изменения и развития является замена «обучения на всю жизнь» стратегией «обучение через жизнь» (непрерывное образование, *lifelong learning*), поскольку приобретенные в период обучения компетенции необходимо постоянно развивать и совершенствовать [1].

Современные образовательные практики призваны формировать новое образовательное поведение человека XXI в. Начинать этот процесс необходимо в стенах образовательных учреждений, где традиционный учебный процесс должен быть дополнен и расширен цифровыми образовательными практиками. Ведущую роль в этом будет играть целенаправленно создаваемая электронная часть образовательной среды.

Возникает проблема: на какие теории следует опираться в реализации передовых цифровых образовательных практик, чтобы не дублировать достигаемые результаты и существенно преобразовать образовательные возможности. Как этого достигать? К чему стремиться? Как учитывать запросы новых поколений, вырастающих в электронном окружении?

Обзор литературы

Российские и зарубежные образовательные практики в электронной среде строятся на основе ряда педагогических подходов, которые наиболее ярко отражают потенциал такой среды. Основываясь на идее, что современный человек находится в поле вариативных информационных и образовательных возможностей, каждый из этих подходов задает ведущие методы, средства, формы взаимодействия, позволяющие решать проблемы формирования компетенций, развития человека в ходе учебно-воспитательного процесса.

В российской и зарубежной педагогике и психологии существуют разли-

чия в наименовании методологических подходов, применяемых в построении образовательных практик в электронной среде взаимодействий, но многие их ключевые положения совпадают.

Так, основными подходами в отечественной науке, которые помогают осмыслить и реализовать богатые возможности электронной образовательной среды для развития личности, являются:

– *системный подход* (Н. В. Кузьмина, В. А. Якунин и др.), позволяющий учесть специфические взаимосвязи компонентов образовательного процесса, развивающегося в электронной среде (образовательных целей, особенности субъектов взаимодействия, содержания образования, методов, форм, средств педагогического процесса)¹;

– *личностный подход* (Ш. А. Амонашвили, И. А. Зимняя и др.), признающий приоритет личности как результат и главный критерий эффективности педагогического процесса, обеспечивающий возможность формировать условия для раскрытия потенциала личности в электронной образовательной среде [2];

– *деятельностный подход* (А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Л. С. Выготский и др.), определяющий деятельность как основу, средство и условие развития личности. Этот подход позволяет раскрыть особенности целеполагания, планирования, организации, оценивания результатов информационной образовательной деятельности в сетевой электронной среде²;

– *контекстный подход* к обучению (А. А. Вербицкий), основывающийся на приближении всей системы педагогических технологий и форм учебной деятельности к формам профессиональной деятельности, реальным ситуациям деятельности в плане ее предметного и социального содержания. С помощью системы задач, учебных проблем и профессионально-подобных проблемных ситуаций выстраивается сюжетная канва осваиваемой деятельности; статичное

¹ Кузьмина (Головко-Гаршина) Н. В. Предмет акмеологии. СПб : Политехника, 2002.

² Выготский Л. С. Психология развития человека. М. : Изд-во Смысл ; Эксмо, 2005. 1136 с.

содержание образования превращается в динамично развертываемое [3; 4];

– *полисубъектный (диалогический) подход* (М. М. Бахтин, В. С. Библер, Г. С. Трофимова и др.), отражающий интерактивный характер электронной среды, ее высокий коммуникативный потенциал [5].

Обобщая, следует отметить, что отечественные подходы носят фундаментальный характер. Комплексное использование этих подходов, их творческое приложение к реализации цифровых образовательных практик позволит раскрыть богатый и многообразный потенциал электронной образовательной среды. В зарубежных исследованиях также очевидна тенденция перемещения фокуса на значение развития личности для дальнейшего образования (в частности, концепции К. Роджерса, А. Маслоу и др.).

Проанализируем некоторые созвучные зарубежные подходы, нашедшие отражение также во многих отечественных исследованиях, составляющие методологическую основу обучения в электронной среде. Среди них – самоуправляемое обучение, коммуникативные образовательные стратегии, обучение, основанное на собственном опыте, обучение в партнерстве, коллаборативное обучение, обучение в сетевых сообществах, ситуационное обучение и др.

Самоуправляемое обучение [6] фокусируются на предоставлении возможности студентам определять свои собственные образовательные цели и действия, что особенно актуально в условиях насыщенности и вариативности электронных ресурсов и коммуникационных возможностей. Согласно этому подходу, обучающийся берет на себя ответственность за собственный процесс обучения [7]. Для этого должны быть созданы особые информационные и педагогические условия, способствующие анализу и самооценке обучающимися своих действий и проделанной работы. В этом плане осо-

бым свойством сетевого электронного образовательного пространства является аккумуляция всех информационных образовательных действий, наглядность эффективных образцов профессионального и образовательного поведения, доступность автоматизированных средств аналитики.

Коммуникативные образовательные стратегии, строящиеся на основе моделирования бесед, взаимодействия в группах, в публичной профессионально ориентированной коммуникации. Цель таких стратегий – освоить способы поведения, научиться контролировать успех или неудачу в личных, образовательных, профессиональных или общественных контактах [8]. Важным моментом в реализации коммуникативных стратегий является создание пространства общего дискурса. В условиях электронной научно-образовательной среды данная идея реализуется на базе коммуникационных ресурсов. В данном случае под ними понимаем электронные образовательные ресурсы, предназначенные для организации и поддержания коммуникаций в сетевой образовательной деятельности, а также продукты образовательных коммуникационных образовательных взаимодействий, накапливаемые в сети³.

Обучение, основанное на собственном опыте (experiential learning), по-новому переосмысливается в условиях электронной образовательной среды⁴. Эти стратегии включают в себя несколько оснований, находящихся эффективные реализации в цифровом пространстве: обучение представляет наибольшую ценность как процесс, а не результат; обучение связано с обогащением собственных знаний, их расширением; личное вовлечение обучаемого в опыт, рефлексия по поводу этого опыта с разных точек зрения, попытка найти его значение, добавление к своим собственным выводам мнения других, что и направляет решения и действия.

³ Носкова Т. Н. Педагогика общества знаний : монография. СПб : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. 236 с.

⁴ Kolb D. A. Experiential learning: Experience as the source of learning and development. New Jersey : PrenticeHall, 1984.



Обучение в партнерстве включают две наиболее распространенные модели – кооперативное и коллаборативное обучение. Кооперативное обучение строится на основе конструктивистских подходов. Ведущую роль играет ощущение причастности к совместной деятельности [9]. Широко используется потенциал совместной информационной деятельности и распределенной сетевой работы. Здесь важны несколько ключевых принципов кооперации: позитивная взаимная зависимость партнеров, структурированная индивидуальная ответственность, поощрение успехов друг друга, обучение необходимым социальным навыкам и стимулирование их использования, обеспечение включения в групповой процесс взаимодействия и создания совместного продукта.

Коллаборативное обучение в электронной образовательной среде эффективно реализуется с использованием концепции управления знаниями. Знание рассматривается как совместное для группы [10]. Коллаборативное обучение предполагает совместный поиск информации, ее совместный анализ и обсуждение. Наиболее ярко идеи коллаборативного обучения проявляются в проектной деятельности [11].

Обучение в сетевых сообществах основано на теориях коннективизма и социального конструктивизма и отражает возможности сетевых цифровых технологий с целью создания для человека условий, способствующих осуществлению познания и профессионального развития в самоорганизующихся и динамично развивающихся системах, которые показывают суть современной информационной, профессиональной и социальной среды⁵. В частности, на базе сетевых сообществ сегодня активно реализуется моделирование ситуаций профессиональной деятельности в условиях доступа к общим ресурсам и создания общего контента.

Ситуационное обучение (case study), базирующееся на анализе, решении

и обсуждении ситуаций (как смоделированных, так и реальных) также находит новые воплощения в современном цифровом образовательном пространстве. В реализации такого педагогического подхода важное место занимает доступность различных источников данных и информации, информационных инструментов, квазипрофессиональных способов взаимодействия, моделирующих ситуацию. Это гарантирует, что обучающимися будет найдено взвешенное и обоснованное решение проблемы, опирающееся на многогранный анализ явления. В связи с появлением симуляционных компьютерных моделей этот подход получил новое направление развития [12].

Таким образом, зарубежные и отечественные подходы в большей мере носят практико-ориентированный характер. В них находят яркое отражение компетенции и качества, необходимые современному человеку: способность самостоятельно решать проблемы, критическое мышление, коммуникабельность и сотрудничество, информационная грамотность, гибкость и способность к адаптации.

Материалы и методы

С целью поиска продуктивных решений при реализации передовых образовательных практик в электронной среде необходимо в системе учитывать и фундаментальные, и практико-ориентированные подходы. Именно поэтому в данном исследовании были использованы методы интегративного анализа литературы и современной педагогической практики. Кроме того, было реализовано сопоставление данных с привлечением результатов кросскультурного исследования, проведенного в рамках международного научно-исследовательского проекта IRNet (International research network for study and development of new tools and methods for advanced pedagogical science in the field of ICT instruments, e-learning and intercultural

⁵ Lave J., Wenger E. Situated Learning. Cambridge : Cambridge University Press.

competences, <http://www.irnet.us.edu.pl>). В результате проведенного анализа серии анкет, изучения нормативно-правовых документов [13; 14] с участием университетов стран Европы (Польша, Чехии, Словакии, Испании, Португалии, Украины), Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена было выявлено, что новые условия электронных образовательных взаимодействий, при которых действия педагогов и обучающихся разнесены в пространстве и во времени, создают особые предпосылки для реализации образовательных практик. Образовательные практики должны отвечать на динамично изменяющийся запрос современного рынка труда, а также на трансформирующееся под воздействием электронного окружения информационное поведение «цифровых» поколений [15; 16].

Результаты исследования

Каковы требования к подготовке специалистов со стороны современного и перспективного рынка труда? Какие цели должны стать определяющими в новых стратегиях образовательных взаимодействий в электронной среде при широком ее использовании в процессе профессиональной подготовки?

Очевидно, что просто стабильная, воспроизводимая и качественная реализация требований существующего образовательного стандарта не может считаться достаточной целью, учитывая высокие финансовые, материальные и трудовые затраты обеспечения новых форм обучения, реализуемых на базе новой информационной инфраструктуры, требующей постоянного обновления, совершенствования, развития, вклада материальных, временных, трудовых и человеческих ресурсов.

Новые цели образовательных взаимодействий в среде электронного обучения, обеспечение возможности реализации передовых образовательных стратегий обусловлено тем, что сегодня мир стоит на пороге шестого технологического уклада [17]. Его контуры уже складываются в развитых странах мира.

Данный уклад характеризуется нацеленностью на развитие и применение наукоемких технологий, в частности нанотехнологий, генной инженерии, мембранных и квантовых технологий, фотоники, микромеханики, термоядерной энергетики. Задача войти в число государств с шестым технологическим укладом стоит и перед нашей страной. Именно с этой целью необходимо совершить рывок, идти на опережение. Это, в свою очередь, требует опережения в подготовке специалистов для такой передовой экономики. Очевидно, что в опоре на компьютерные средства и технологии необходимо реализовывать принцип новых задач образовательной практики, а именно выход за рамки стандарта, движение на опережение, научный и технологический прорыв. В этом ведущую роль может играть молодежь, например, в случаях постановки и принятия «опережающих» задач, проведения исследований и поиска новых технологических подходов в решении прежних задач, поиска новых знаний и встраивания их в ранее освоенные системы. Поэтому, если информатизация – социально-технологический процесс удовлетворения информационных потребностей в цифровых форматах удаленных взаимодействий с электронными ресурсами, то электронное обучение есть технологии удовлетворения растущих образовательных потребностей [18; 19]. Это относится к тем субъектам, которые стремятся повысить конкурентные преимущества, овладеть самыми современными технологиями, работать в передовых областях на базе высоких технологий. Следовательно, основным требованием, предъявляемым к образовательным практикам в электронной среде, является возможность стимулировать, поддерживать, развивать таких студентов, помогая им в саморазвитии и самореализации. Процент таких студентов, выпускников и есть объективный показатель передовой образовательной практики.

Образовательные практики в электронной среде ориентированы не столько на сопровождение традиционного про-



цесса обучения, сколько на расширение его рамок. Необходимо, чтобы самые способные, мотивированные студенты шли на опережение, стремились к достижению обогащенных образовательных результатов. В то же время обучающимся, испытывающим затруднения, важно не только получить доступ к корректирующим информационным ресурсам, но и видеть, рефлексивно оценивать действия более успешных коллег по обучению, стремиться повышать свой уровень [20]. Для этого нужно не только удовлетворять, но и формировать новый образовательный запрос, новое образовательное поведение, передовые стратегии образовательной деятельности.

В отличие от преобладающего массового поточного синхронного обучения в аудитории сегодня необходимы возможности индивидуализации образовательного запроса, поддержка творческого развития и самообразования обучающихся. В частности, результаты, полученные в ходе международного исследования, позволяют в обобщенном виде сформулировать ряд тенденций, характерных для современных студентов [21]. Прежде всего для них является значимой позиция, которую занимает университет в широкой информационной, а также социокультурной среде: студенты следят за новостями, статусом, корпоративными достижениями; проявляют активность в использовании информационного и коммуникационного потенциала сетевой образовательной среды; ожидают возможности реализовать индивидуализированный информационный и коммуникационный образовательный запрос, основанный на пространственно-временной свободе образовательного взаимодействия. Вместе с тем потенциал сетевой среды в плане реализации образовательного сотрудничества и распределенной работы востребованы в недостаточной степени. Активность студентов в электронном образовательном пространстве в значительной степени определяется рекомендациями преподавателей, а не свободным выбором, основанным на осмыслении собствен-

ных образовательных потребностей. Модель обмена информацией между участниками образовательного процесса, привычная для традиционной образовательной среды, является преобладающей и в электронной ее части.

Однако в настоящее время активно развиваются цифровые образовательные практики, позволяющие учитывать меняющееся информационное поведение молодежи, а также образовательные запросы и потребности студентов.

К таким цифровым образовательным практикам относятся:

- онлайн преподавание и тьюторское сопровождение;

- формирование знаний на основе цифрового образовательного контента (образовательное видео, обучающие интерактивные системы, электронные учебники, цифровые онтологии);

- интерактивное формирование умений и отработка навыков (симуляторы, тренажеры, виртуальные лаборатории, виртуальная реальность);

- сотрудничество и взаимодействие в образовательной деятельности (многопользовательские учебные среды, телекоммуникационные проекты, сетевые дискуссии, сетевые образовательные сообщества);

- продуктивные цифровые практики (цифровое рассказывание историй, цифровые проекты, ментальные карты, создание мультимедийных продуктов обучающимися – видео, анимации, инфографики);

- формирующее оценивание (шкалы прогресса, сетевые дневники, рейтинги, геймификация);

- контроль и управление образовательной деятельностью (системы управления обучением, сетевые органайзеры, тестирующие системы и др.).

В цифровых образовательных практиках обозначенные выше требования реализуются различными средствами:

- цифровой дизайн, влияющий на мотивацию, вовлечение в учебно-познавательную деятельность и удовлетворяющий предпочтения в восприятии содержания;

- интерактивный выбор формы, содержания, вида учебной активности, партнеров по взаимодействию;

- новые модели учения и способы оценивания результатов;

- адаптивный выбор целей образовательной деятельности, индивидуализация образовательного маршрута;

- приобретение опыта решения учебных и квазипрофессиональных задач не традиционными средствами, а с использованием современных цифровых инструментов; экспериментальное выявление личностно-эффективных видов образовательной деятельности.

Наиболее яркими примерами синтеза передовых цифровых образовательных практик являются технологии электронного обучения, массовые открытые онлайн курсы (MOOCs), которые сегодня позволяют обучаться у лучших педагогов мира, целенаправленно восполнять и получать знания в самых перспективных и востребованных областях [22]. Широко используется смешанное обучение (blended learning), которое рассматривается как лаборатория активных образовательных практик в электронном пространстве, существенно обогащающих образовательную среду.

Обсуждение и заключения

Можно выделить общие, системные основания передовых образовательных практик, реализуемых в электронной среде и являющихся областью поиска путей эффективного достижения востребованных временем образовательных результатов.

Во-первых, в познавательном аспекте важна постановка опережающих целей и новых задач при использовании информационных технологий и компьютерных инструментов. Это позволяет обеспечить выход за рамки стандарта, направить вектор самореализации, творчества, эвристики, креативности. В результате такого подхода к постановке познавательных задач произойдет переход от репродукций к переносу воспринятых знаний в новые условия путем их творческого преобразования.

Во-вторых, в мотивационном аспекте необходим учет стремлений и запросов молодежи, т. е. согласование образовательных действий с потребностями и особенностями цифровых поколений. Здесь имеется ввиду не только объективные поколенческие изменения в плане изменения учебной мотивации, но и противодействие существующим информационным угрозам и аддикциям.

В-третьих, в регуляционном аспекте должен быть выраженный приоритет активных и самоуправляемых действий субъектов, который обеспечивается высокой интерактивностью и коммуникативностью электронной среды, доступностью информационных ресурсов.

В-четвертых, в аспекте обогащения деятельности субъектов образования (педагога и ученика) происходит расширение образовательного пространства, во многих случаях приобретающего черты самоорганизующегося сетевого сообщества. Образовательное пространство больше не ограничено стенами учебного заведения, поскольку в нем могут быть использованы взаимодействия в глобальном масштабе. Таким образом, необходимо использовать возможности масштабирования коммуникаций, массовые коммуникации, междисциплинарные и межинституциональные связи педагогов и обучающихся.

Обобщая рассмотренные специфические черты образовательных практик в электронной среде, можно констатировать, что они являются субъект-центрированными, предполагающими, что обучающийся является активным субъектом собственного образовательного процесса; в их реализации высока роль взаимодействия, сотрудничества, коллективной работы. Возможности информационных технологий используются в целях анализа, учета и отражения в образовательной деятельности личностных смыслов, интересов, целей и мотиваций.

В процессе проектирования передовых образовательных практик в электронной сетевой среде необходимо предусматривать комплексные преобра-



зования в их целевом, содержательном, технологическом и рефлексивно-оценочном компонентах.

Целевой компонент передовых образовательных практик должен отражать компетентностные цели, которые соотносятся как со стратегией «обучение через жизнь», так и с принципом новых задач, которые становятся все более актуальными в связи с высокими темпами глобального технологического прогресса и меняющимися запросами современного рынка труда.

Содержательный компонент должен обеспечивать обучающемуся возможности индивидуализированного управления знаниями, представленными в различных форматах, которые вовлекаются в процесс формирования компетенций с учетом особенностей информационного поведения «цифровых» поколений.

Рефлексивно-оценочный компонент индивидуализированных образовательных практик, реализуемых в сетевой среде, должен базироваться на веду-

щей роли формирующего оценивания, поддерживающего активную позицию обучающегося в учебном процессе.

Обозначенная выше специфика целевого, содержательного, рефлексивно-оценочного компонентов передовых образовательных практик, реализуемых в открытой сетевой информационной среде, задает особые требования к реализации их технологического компонента. Технологический компонент проектируется на основе оптимального сочетания возможностей современных информационных технологий сетевой среды и активных педагогических технологий. На их основе формируется комфортная и функциональная образовательная среда, которая обеспечит возможности активного индивидуализированного развития обучающихся.

Такие образовательные практики являются важной составляющей процесса осознанного самостоятельного развития в противовес жестко управляемому обучению и значимым элементом стратегии непрерывного образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Саргсян А. С.* Самообразование как ведущая форма непрерывного образования // *Человек и образование*. 2015. № 3 (44). С. 96–101. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25149241> (дата обращения: 22.06.2016).
2. *Амонашвили Ш. А., Зайцева И. И.* Гуманно-личностная педагогика: теория и практика // *Образование и саморазвитие*. 2012. Т. 5, № 33. С. 28–32. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17956846> (дата обращения: 22.06.2016).
3. *Вербицкий А. А.* Проблемы проектно-контекстной подготовки специалиста // *Высшее образование сегодня*. 2015. № 4. С. 2–8. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23376038> (дата обращения: 22.06.2016).
4. *Вербицкий А. А., Калашиников В. Г.* Контекстный подход в психологии // *Психологический журнал*. 2015. Т. 36, № 3. С. 5–14. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23803959> (дата обращения: 22.06.2016).
5. *Библер В. С.* Культура. Диалог культур (опыт определения) // *Вопросы философии*. 1989. № 6. С. 31–42.
6. *Gibbons M.* The self directed learning handbook: Challenging adolescent students to excel. San Francisco, CA : Jossey Bass, 2002.
7. *Brockett R. G., Hiemstra R.* Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice. NY : Routledge, 1991.
8. *Dance F. E. X.* Toward a theory of human communication // F.E.X. Dance (Ed): *Human Communication Theory*. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1967.
9. *Johnson D., Johnson R., Smith K.* Cooperative learning returns to college what evidence is there that it works? *Change* // *The Magazine of Higher Learning*. 1998. No. 30 (4). P. 26–35. DOI: 10.1080/00091389809602629

10. Hong H.-Y., Chai C. S., Tsai C.-C. College Students Constructing Collective Knowledge of Natural Science History in a Collaborative Knowledge Building Community // *Journal of Science Education and Technology*. 2015. No. 24 (5). P. 549–561.
11. Resendes M., Scardamalia M., Bereiter C., Chen B., Halewood C. Group-level formative feedback and metadiscourse // *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*. 2015. No. 10 (3). P. 309–336.
12. Foreman J. Game-based learning: how to delight and instruct in the 21st Century // *EDUCAUSE Review*. 2004. No. 39 (5). P. 50–66. URL: <http://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm0454.pdf> (дата обращения: 22.06.2016).
13. Intercultural and digital competence in teacher training from an international perspective: Poland, Portugal, Slovakia, Spain and Russia / P. Esteban [et al.] // *RELATEC-Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. 2015. No. 14 (1). P. 145–157. URL: <http://relatec.unex.es/article/viewFile/1855/1199> (дата обращения: 22.06.2016).
14. IT tools in a university – e-learning environment: students’ opinion survey. In *IT tools – Good Practice of Effective Use in Education : monograph / T. Noskova [et al.]*. University of Silesia, Studio-Noa, Katowice-Cieszyn, 2015. P. 27–41.
15. Мирошкина М. Р. Цифровое поколение. Портрет в контексте образования. Междисциплинарное исследование // *Образование личности*. 2015. № 2. С. 16–21. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25071581> (дата обращения: 22.06.2016).
16. Нечаев В. Д., Дурнева Е. Е. «Цифровое поколение»: психолого-педагогическое исследование проблемы // *Педагогика*. 2016. № 1. С. 36–45. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25654669> (дата обращения: 22.06.2016).
17. Воробьев В. П., Тихомиров Н. Н. Проблемы перевода экономики российской федерации на шестой технологический уклад минувя пятый: методические аспекты // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2016. № 3 (99). С. 41–46. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25994519> (дата обращения: 22.06.2016).
18. Государев И. Б. Построение компетентностной модели электронной информационно-образовательной среды // *Непрерывное образование: XXI век*. 2016. № 1 (13). С. 39–49. DOI: <http://dx.doi.org/10.15393/j5.art.2016.3065>
19. Соловов А. В., Меньшикова А. А. Электронное обучение: вектор развития // *Высшее образование в России*. 2015. № 11. С. 66–75. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24835297> (дата обращения: 22.06.2016).
20. Павлова Т. Б. Электронный ресурс для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Основные требования // *Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве : сборник научных статей по материалам международной научной конференции*. 2015. С. 37–43. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25046433> (дата обращения: 22.06.2016).
21. Students in the information environment: a study of educational and extracurricular activities / T. Noskova [et al.] // *International journal of continuing engineering education and lifelong learning*. 2015. No. 25 (4). P. 394–410. DOI: 10.1504/IJCEELL.2015.074234
22. Steffens K. Competences, learning theories and MOOCs: recent developments in lifelong learning // *European journal of education*. 2015. No. 51 (1). P. 41–59.

Поступила 15.07.2016; принята к публикации 17.09.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторах:

Носкова Татьяна Николаевна, директор института компьютерных наук и технологичного образования ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» (Россия, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, д. 48), доктор педагогических наук, профессор, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2058-626X>, noskovatn@gmail.com

Павлова Татьяна Борисовна, доцент кафедры методики информационного и технологичного образования ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» (Россия, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, д. 48), кандидат педагогических наук, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4559-4490>, pavtatbor@gmail.com

Яковлева Ольга Валерьевна, доцент кафедры методики информационного и технологичного образования ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»



(Россия, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, д. 48), кандидат педагогических наук, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5878-099X>, o.yakovleva.home@gmail.com

Заявленный вклад авторов:

Носкова Татьяна Николаевна – научное руководство, разработка концептуальных подходов исследования.

Павлова Татьяна Борисовна – сбор данных и доказательств; формализованный анализ данных.

Яковлева Ольга Валерьевна – подготовка литературного обзора, критический анализ и доработка текста.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Sargsyan AS. Samoobrazovaniye kak vedushchaya forma nepreryvnogo obrazovaniya [Self-education as a leading form of lifelong learning]. *Chelovek i obrazovaniye* = Man and Education. 2015; 3(44):96-101. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25149241> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)
2. Amonashvili ShA, Zaytseva II. Gumanno-lichnostnaya pedagogika: teoriya i praktika [Humane-personal pedagogics: theory and practice]. *Obrazovaniye i samorazvitiye* = Education and Self-development. 2012; 5(33):28-32. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17956846> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)
3. Verbitskiy AA. Problemy proektno-kontekstnoy podgotovki spetsialista [Problems of project-specific training of specialists]. *Vysshneye obrazovaniye segodnya* = Higher Education Today. 2015; 4:2-8. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23376038> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)
4. Verbitskiy AA, Kalashnikov VG. Kontekstnyy podkhod v psikhologii [Contextual approach in psychology]. *Psikhologicheskiy zhurnal* = Psychological Journal. 2015; 36(3):5-14. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23803959> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)
5. Bibler BS. Kultura. Dialog kultur (opyt opredeleniya) [Cultura. Dialogue of cultures (experience of definition)]. *Voprosy filosofii* = Problems of Philosophy. 1989; 6:31-42. (In Russ.)
6. Gibbons M. The self-directed learning handbook: Challenging adolescent students to excel. San Francisco: Jossey-Bass; 2002.
7. Brockett RG, Hiemstra R. Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice. NY: Routledge; 1991.
8. Dance FEX. Toward a theory of human communication. In: Dance FEX, editors. Human Communication Theory. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1967.
9. Johnson D, Johnson R, Smith K. Cooperative learning returns to college what evidence is there that it works? Change: The Magazine of Higher Learning. 1998; 30(4):26-35. DOI: 10.1080/00091389809602629
10. Hong HY, Chai CS, Tsai CC. College students constructing collective knowledge of natural science history in a collaborative knowledge building community. *Journal of Science Education and Technology*. 2015; 24(5):549-561.
11. Resendes M, Scardamalia M, Bereiter C, Chen B, Halewood C. Group-level formative feedback and metadiscourse. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*. 2015; 10(3):309-336.
12. Foreman J. Game-based learning: How to delight and instruct in the 21st Century. EDUCAUSE Review. 2004; 39(5):50-66. Available from: <http://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm0454.pdf> (accessed 22.06.2016).
13. Esteban PG, Diaz LA, Smyrnova-Trybulska E, Capay M, Ogrodzka-Mazur E, Pinto P, Noskova T, Gajdzica A, Pavlova T, Yakovleva O. Intercultural and digital competence in teacher training from an international perspective: Poland, Portugal, Slovakia, Spain and Russia. *RELATEC-Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. 2015; 14(1):145-157. Available from: <http://relatec.unex.es/article/viewFile/1855/1199> (accessed 22.06.2016).
14. Noskova T, Pavlova T, Yakovleva O, Morze N, Smyrnova-Trybulska E, Švec P, Tomanová J, Drlik M, Čápay M. IT tools in a university – e-learning environment: students' opinion survey. In: Smyrnova-Trybulska E, editor. IT tools – Good Practice of Effective Use in Education. Katowice-Cieszyn: Studio-Noa; 2015. p. 27-41.
15. Miroshkina MR. Tsifrovoye pokoleniye. Portret v kontekste obrazovaniya. Mezhdistsiplinarnoye issledovaniye [Digital generation. Portrait in the context of education. Interdisciplinary research]. *Obrazovaniye*



lichnosti = Personality Formation. 2015; 2:16-21. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25071581> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

16. Nechayev VD, Durneva EE. «Tsifrovoye pokoleniye»: psikhologo-pedagogicheskoye issledovaniye problemy [“Digital generation”: psychology and pedagogical research of a problem]. *Pedagogika* = Pedagogy. 2016; 1:36-45. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25654669> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

17. Vorobev VP, Tikhomirov NN. Problemy perevoda ekonomiki rossiyskoy federatsii na shestoy tekhnologicheskoy uklad minuya pyatyy: metodicheskie aspekty [Problems of the Russian economy’s transition on the sixth technological way skipping the fifth: methodical aspects]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* = St. Petersburg State University of Economics Bulletin. 2016; 3(99):41-46. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25994519> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

18. Gosudarev IB. Postroyeniye kompetentnostnoy modeli elektronnoy informatsionno-obrazovatelnoy sredy [Formation the competence model of electronic information-educational environment]. *Nepreryvnoye obrazovaniye: XXI vek* = Lifelong education: 21st century. 2016; 1(13):39-49. DOI: <http://dx.doi.org/10.15393/j5.art.2016.3065> (In Russ.)

19. Solovov AV, Menshikova AA. Elektronnoye obucheniye: vektor razvitiya [E-learning: vector of development]. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii* = Higher Education in Russia. 2015; 11:66-75. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24835297> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

20. Pavlova TB. Elektronnyy resurs dlya organizatsii vneauditornoy samostoyatelnoy raboty studentov. Osnovnye trebovaniya [Electronic resources for organization of students’ independent work. Primary requirements]. In: *Novye obrazovatelnye strategii v sovremennom informatsionnom prostranstve. Sbornik nauchnykh statey po materialam mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii* [New educational strategies in the modern information environment. Collected articles on materials of the international scientific conference]. 2015. p. 37-43. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25046433> (accessed 22.06.2016). (In Russ.)

21. Noskova T, Yakovleva O, Pavlova T, Smyrnova-Trybulska E. Students in the information environment: a study of educational and extracurricular activities. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*. 2015; 25(4):394-410. DOI: 10.1504/IJCEELL.2015.074234

22. Steffens K. Competences, Learning Theories and MOOCs: Recent Developments in Lifelong Learning. *European Journal of Education*. 2015; 51(1):41-59.

Submitted 15.07.2016; revised 17.09.2016; published online 30.12.2016.

About the authors:

Tatiana N. Noskova, director of Institute of Computer Science and Technological Education, Herzen State Pedagogical University of Russia (48, Moyka Quay, St. Petersburg, Russia), Dr.Sci. (Pedagogy), professor, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2058-626X>**, noskovatn@gmail.com

Tatiana B. Pavlova, associate professor, Chair of Methods of Information and Technological Education, Herzen State Pedagogical University of Russia (48, Moyka Quay, St. Petersburg, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4559-4490>**, pavtatbor@gmail.com

Olga V. Yakovleva, associate professor, Chair of Methods of Information and Technological Education, Herzen State Pedagogical University of Russia (48, Moyka Quay, St. Petersburg, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5878-099X>**, o.yakovleva.home@gmail.com

Contribution of the authors:

Tatiana N. Noskova – research supervision, development of conceptual approaches to the research.

Tatiana B. Pavlova – collected data and evidence, made formalised analysis of data.

Olga V. Yakovleva – reviewed references; made overall critical analysis, proofreading and final revision of the text.

All authors have read and approved the final manuscript.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «МЕДИАКОММУНИКАЦИИ»: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ

Ю. А. Елисеева¹*, П. Ю. Тенхунен²

¹ ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», г. Саранск, Россия,
*Eliseewayu@rambler.ru

² Университет Аалто, г. Хельсинки, Финляндия

Введение: атрибут информационного общества – наличие развитой системы медиакоммуникаций, под которыми понимаются процессы создания, трансляции, обмена информацией по различным каналам при помощи разнообразных коммуникативных средств (вербальных, аудиальных, визуальных). Традиционные (пресса, радио, телевидение) и новые (глобальная информационная сеть Интернет) медиа во многом определяют тенденции развития современного социума. Необходимость управления медиакоммуникациями как насущная социальная потребность обусловила возникновение нового направления подготовки «Медиакоммуникации» в структуре высшего образования страны. В статье выявляется специфика реализации соответствующей образовательной программы в отечественной и зарубежной высшей школе. Авторы предлагают четырехкомпонентную компетентностную модель медиапрофессионала, учитывающую передовой педагогический опыт в рассматриваемой области.

Материалы и методы: в ходе исследования были использованы положения системного, междисциплинарного, компетентностного подходов, методы системного, терминологического, компаративного анализа, классификации, концептуального моделирования, бенчмаркинга.

Результаты исследования: медиакоммуникации – сложноструктурная система, для освоения которой необходимы адекватные дидактические инструменты. Опыт реализации рассматриваемой программы (уровень бакалавриата) в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики» позволяет выделить три ключевые компетентности: креативную, технологическую и менеджерскую. Проанализировав аналогичные программы ведущих зарубежных университетов (Лондонского университета Голдсмит, Технического университета Ильменау, Стокгольмского университета, Университета Хельсинки, Университета Колорадо), авторы обосновывают необходимость выделения четвертой компетентности – инновационно-исследовательской, обеспечивающей адаптацию к неизбежным трансформациям медиасреды.

Обсуждение и заключения: медиакоммуникации – перспективная сфера подготовки специалистов, которые в ближайшие годы будут гарантированно востребованы на рынке труда. Универсализм и транспрофессионализм как их базовые профессиональные характеристики требуют глубокой методолого-методической проработки контента и структуры профильной образовательной программы. Предложенная четырехкомпонентная компетентностная модель медиапрофессионала будет реализована в Национальном исследовательском Мордовском государственном университете им. Н. П. Огарёва, получившем лицензию на право ведения образовательной деятельности по направлению подготовки 42.03.05 Медиакоммуникации (уровень бакалавриата).

Ключевые слова: медиа; медиакоммуникации; ФГОС ВО по направлению подготовки 42.03.05 Медиакоммуникации (уровень бакалавриата); компетентностная модель; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва.

Для цитирования: Елисеева Ю. А., Тенхунен П. Ю. Образовательная программа «Медиакоммуникации»: отечественный и зарубежный опыт реализации // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 468–483. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.468-483

EDUCATIONAL PROGRAMME “MEDIA COMMUNICATIONS”: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE IN IMPLEMENTATION

Yu. A. Eliseyeva^a, P. Yu. Tenhunen^{b*}

^a National Research Mordovia State University, Saransk, Russia,

*Eliseewayu@rambler.ru

^b Aalto University, Helsinki, Finland

Introduction: the attribute of information society is the availability of the developed system of media communications i.e. the processes of creation, broadcasting, exchange of information through various channels by using various communicative means (verbal, sound, and visual). The traditional (the press, radio, television) and new (Internet) media determine tendencies of sociocultural development. Management of media communications has caused the emergence of new training direction “Media communications” in structure of country’s higher education. The paper is devoted to specifics of implementation of the appropriate educational programme at the domestic and foreign higher school. The authors propose the four-component competence-based model of a media professional with due account for best pedagogical practices in the considered area.

Materials and Methods: the authors draw on systemic, interdisciplinary, competence-based approaches; methodology of the system; terminological, comparative analysis; classification; conceptual modeling, and benchmarking.

Results: the media communications are system with sophisticated structure. The development of adequate didactic means is required to teach and master it. The experience of implementation of the considered programme (bachelor degree level) at National research university “Higher School of Economics” allows to highlight three key competences: creative, technological and managerial. The authors have analyzed experience of the leading universities (The London university Goldsmith, Great Britain; Technical university of Ilmenau, Germany; Stockholm University, Sweden; Helsinki University, Finland; University Colorado, USA) and substantiate the necessity for identifying the forth one – innovation research competence that ensures adaptation to inevitable transformation of media environment.

Discussion and Conclusions: the media communications are a prospective area of training of specialists. Universality and transprofessionalism as fundamental professional attributes of prospective graduates require deep methodological and methodical elaboration of the content and structure of the profile educational programme. The proposed four-component competence-based model of a media professional will be tried out at National Research Mordovia State University.

Keywords: media; media communications; Federal state educational standard of higher education in bachelor degree programme 42.03.05 Media communications (bachelor degree); competence based model; National research university “Higher School of Economics”; National Research Mordovia State University

For citation: Eliseyeva YuA, Tenhunen PYu. Educational programme “Media communication”: domestic and foreign experience in implementation. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2016; 4(20):468-483. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.468-483

Введение

Процесс активной информатизации всех сфер современного общества сопровождается усилением роли медийного компонента. Медиа (лат. media, мн. ч. от medium – посредник) «упаковывают» информационный контент, служат формой его выражения и средством трансляции. Они настолько тесно встроены в деятельность социокультурных институтов разных уровней, что невозможно анализировать социальные и культурные реалии современности без их учета. В последние годы часто используется термин «медиакоммуникации», акцентирующий интеграционный потенциал медиа в обществе.

В начале XXI в. медиакоммуникации заметно меняются: «Глобализация, информатизация, технологизация, компьютеризация, информационно-коммуникационная революция, социально-экономические и политические изменения – это те факторы, которые определяют базовые трансформации в коммуникациях» [1]. Вместе с тем трансформирующиеся медиакоммуникации прямо влияют на картину мира современного человека. «Глобальное цифровое пространство с его невиданными возможностями распахнулось так внезапно, без “фанфар”, “грома и молнии”, что никто поначалу не понял, что произошел настоящий фазовый переход, – констатируют психологи



Е. И. Пронин и Е. Е. Пронина. – Психика человека необратимо изменилась. Ментальность глобальной сети уже внутри человека, сформировался новый психотип. Информационная эра породила человека с иным зрением, иным мышлением, иным пониманием жизни» [2, с. 153].

В социогуманитарном знании, нацеленном на осмысление «человекоразмерной» сущности медиа, используются различные понятийные конструкты: «медиасреда», «медиапространство», «медиаатизация общества (культуры)», «медиадискурс», «человек медийный» и др. [3–6]. Соглашаясь с Е. Л. Вартаковой, что «сама идея “человека медийного” – это идея человека, существование которого напрямую формируется процессом получения, потребления и осмысления медиатизированной информации, медийной средой, и социальное, индивидуальное бытование фактически реализуется в информационных и коммуникационных процессах»¹, подчеркнем, что на данном этапе названные процессы нуждаются не просто в изучении, но и в регулировании.

Действенный инструмент подобного регулирования – система высшего образования страны. Поскольку одна из магистральных тенденций современного вузовского образования – оперативный отклик на социокультурные изменения с целью максимальной адаптации к потребностям общества, в последнее десятилетие активно развивается медиаобразование как «образование средствами и на материале средств массовой коммуникации (телевидения, радио, кинематографа, прессы, сети Интернет и т. д.)» [7, с. 71], главная цель которого – «развитие медиакомпетентной личности, способной к творческому взаимодействию

с произведениями медиакультуры» [там же]. Безусловно, подобная направленность обогащает модель выпускника вуза, способного к медийной рефлексии.

Тем не менее ощущается острая потребность в специалистах, в чьи профессиональные обязанности входит формирование эффективной медиасреды, а не только пребывание в ней. С этой целью в перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования были внесены направления подготовки 42.03.05 Медиакоммуникации (уровень бакалавриата) и 42.04.05 Медиакоммуникации (уровень магистратуры), входящие в УГНП 42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по первому направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки России от 25 марта 2015 г. № 271². Он был разработан Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), и в 2015–2016 учебном году этот вуз сделал первый набор студентов на бакалаврскую программу «Медиакоммуникации». Академическим руководителем программы является профессор факультета коммуникаций, медиа и дизайна НИУ ВШЭ И. М. Дзялошинский³.

Пока НИУ ВШЭ – единственное учебное заведение в стране, готовящее будущих «архитекторов медиапространства». В 2016 г. Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва также получил лицензию на право ведения образовательной деятельности по рассматриваемой программе (уровень бакалавриата). В связи с ее новизной

¹ «Человек медийный» – новая ступень эволюции или приложение к гаджету? [Электронный ресурс] : [беседа с деканом факультета журналистики МГУ им. М. В. Ломоносова Е. Л. Вартаковой] // Наука и жизнь. 2015. № 7. URL: <https://www.nkj.ru/open/27523> (дата обращения: 10.07.2016).

² Приказ Минобрнауки России от 25 марта 2015 г. № 271 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 42.03.05 Медиакоммуникации (уровень бакалавриата) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. М., 2015. URL: http://moeobrazovanie.ru/data/dir_specs_files/3305/dir_specs_3305.pdf (дата обращения: 12.07.2016).

³ Бакалаврская программа «Медиакоммуникации» [Электронный ресурс] / НИУ ВШЭ. М., 2016. URL: <https://www.hse.ru/ba/media> (дата обращения: 12.07.2016).



ощущается острая потребность в методолого-методическом осмыслении целей и задач, а также образовательного инструментария программы. При этом необходимо учесть опыт как НИУ ВШЭ, так и ряда зарубежных университетов, ведущих подготовку по близкому направлению «Медиа и коммуникации».

В результате проведенного нами исследования определено оптимальное содержательное наполнение образовательной программы «Медиакоммуникации»; выявлены дидактические доминанты реализации указанной программы с учетом отечественного и зарубежного опыта; обоснована четырехкомпонентная компетентностная модель медиапрофессионала, включающая креативную, технологическую, менеджеральную и инновационно-исследовательскую компетентности.

Публикация данной статьи в научном журнале «Интеграция образования» обусловлена обращением авторов к одной из актуальных проблем высшей школы – эффективной подготовке специалистов в динамично развивающейся и перспективной сфере медиакоммуникаций. Это предполагает широкую дискуссию по проблемам разработки и реализации соответствующей образовательной программы с учетом современных интегративных тенденций российского и зарубежного высшего образования.

Обзор литературы

Понятие «медиа» было введено в научный дискурс канадским филосо-

фом и исследователем массовых коммуникаций М. Маклюэном в середине XX в. Характерно, что исследователь трактовал медиа предельно широко, как технологии, обуславливающие коммуникацию человека с окружающим миром. С этих позиций к медиа можно отнести не только радио, телевидение, кино, телефон, но и письмо, дороги, жилища и мн. др.⁴

Постепенно за термином «медиа» в науке стало закрепляться более узкое значение (медиа как специализированные средства связи). Получил распространение производный термин «масс-медиа» как синоним термина «массовые коммуникации». Социогуманитарный дискурс включает солидный корпус трудов по проблематике массовых коммуникаций, созданных такими авторитетными зарубежными и отечественными исследователями, как Т. Лукман, П. Бергер, Ж. Бодрийяр, М. Кастельс, П. Лазарсфельд, П. Мертон, Д. Робертс, П. Тэйлор, Ю. Хабермас, Дж. Харрис, У. Шрамм и др.; В. И. Березин, Е. Г. Дьякова, М. М. Назаров, Г. Г. Почепцов, В. П. Терин, А. Д. Трахтенберг, Л. Н. Федотова, Ф. И. Шарков и др.⁵ Концептуальные открытия этих ученых значительно обогащают теорию медиа.

Попытки более «концентрированно» теоретического анализа сущности медиа привели к созданию интегративной научной дисциплины – медиалогии. Она представлена именами французского философа Р. Дебре [8], немецко-

⁴ McLuhan M. *Understanding Media : The Extention of Man*. N.Y. : Graw Hill, 1966. 356 p.

⁵ Baudrillard J. *Ecstasy of Communication* // *The Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture*. Port Townsend, 1983. P. 126–133; Castells M., Fernandez-Ardevol M., Linchuan Qui J., Sey A. *Mobile Communication and Society: A Global Perspective*. Cambridge : MIT Press, 2007. 331 p.; Lazarsfeld P. F., Merton R. K. *Mass Communication, Popular Taste and Organized Social Action* // Schramm W., Roberts D. (eds.). *The Prozeess and Effects of Mass Communication*. Champaign-Urbana (IL) : University of Illinois, 1971. P. 224–286 ; Taylor P. A., J. L. Harris. *Critical theories of mass-media: then and now*. L. : Open University Press, 2008. 208 p. ; Habermas J. *The theory of Communicative Action*. Boston : Beacon Press, 1984. 469 p.; Березин В. М. *Сущность и реальность массовой коммуникации*. М. : Изд-во РУДН, 2002. 183 с.; Дьякова Е. Г., Трахтенберг А. Д. *Массовая коммуникация и проблема конструирования реальности: анализ основных теоретических подходов*. Екатеринбург : УрО РАН, 1999. 130 с. ; Назаров М. М. *Массовая коммуникация в современном мире: методология анализа и практика исследований*. М.: УРСС, 1999. 240 с.; Почепцов Г. Г. *Теория коммуникации*. М. : Рефлбук ; Киев : Ваклер, 2001. 656 с.; Федотова Л. Н. *Массовая коммуникация: стратегия производства и тактика потребления*. М. : Изд-во МГУ, 1996. 231 с.; Шарков Ф. И. *Коммуникология: Основы теории коммуникации*. 4-е изд. М. : Дашков и К, 2013. 488 с. и др.



го философа З. Шмидта [9], российского культуролога Н. Б. Кирилловой⁶ и др. Последнее десятилетие – время появления таких производных дисциплин, как медиафилософия (В. Конитцер [10], С. Мюнker [11], В. В. Савчук⁷ и др.), медиасоциология (Н. Луман [12], В. П. Коломиец⁸ и др.), медиапсихология (П. Винтерхофф-Шпурк [13], К. Швендер [14], Е. И. Пронин, Е. Е. Пронина [2] и др.), медиалингвистика (Ст. Гайда [15], И. М. Дзялошинский [16], О. И. Таюпова, Н. В. Бычкова [17] и др.), медиаэтика (М. Колемайнен, Ю. Пиетиляйнен [18], С. К. Шайхитдинова⁹ и др.), медиаэкономика (Е. Л. Вартанова¹⁰ и др.), медиапедагогика (Д. Петко [19], И. В. Челышева [7] и др.).

Анализ профильных источников свидетельствует о том, что проблематика медиакоммуникаций набирает вес практически во всех областях социогуманитарного знания. По меткому замечанию В. В. Савчука, «по всему полю культурных артефактов привычные понятия получают приставку медиа: медиасубъект, медиареальность, медиацентр, медиаконференция, медиасфера и т. д. Возникает странное чувство, что почти к любому термину уже можно добавить слово медиа, и он будет действительно работать в новой общественной и научно-технической ситуации»¹¹. Заметим, что глубокий теоретико-практический анализ медиакоммуникаций исключает следование терминологической «моды»: обращение к проблематике медиа в целом и образовательного сегмента в частности диктуется исключительно определяющей ролью рассматриваемой области в развитии современного общества.

С учетом специфики проводимого исследования особую ценность для нас представляли работы, посвященные методическому инструментарию

медиаобразования (Т. Н. Владимирова, И. М. Дзялошинский, И. В. Жилавская, К. В. Хомутова, А. В. Шариков, И. В. Челышева [7] и др.).

Материалы и методы

Специфичность цели и задач данного исследования обусловила реализацию в его рамках комплекса подходов. Важнейшим из них является системный подход, позволяющий с достаточной полнотой определить содержание образовательной программы «Медиакоммуникации», нацеленной на освоение одной из самых сложных и динамичных областей современной жизни. Также использовался междисциплинарный подход, способствующий синтезу концептуальных положений о сущности медиакоммуникаций из различных областей социогуманитарного знания. В русле компетентностного подхода была определена логика построения модели выпускника по программе «Медиакоммуникации»: от ключевых компетентностей к видам профессиональной деятельности и компетенциям.

Содержание и проведение исследования регламентировались следующими принципами: 1) принципом системности, основополагающим для конструирования дидактической целостности такого многомерного объекта, как медиакоммуникации; 2) принципом полиморфизма знания и связанным с ним принципом множественности интерпретаций, акцентирующими значение полифоничности современного научного знания, принципиальной неконечности выводов, паритетности разнопарадигмальных и разностандартных трактовок, что исключительно важно для междисциплинарного по характеру исследования; 3) принципом соответствия, подчеркивающим необходимость учета тенденций

⁶ Кириллова Н. Б. Медиалогия как синтез наук. М. : Акад. проект, 2013. 368 с.

⁷ Савчук В. В. Медиафилософия. Приступ реальности. 2-е изд. СПб. : Изд-во РХГА, 2014. 350 с.

⁸ Коломиец В. П. Медиасоциология: теория и практика. М. : Восход-А, 2014. 328 с.

⁹ Шайхитдинова С. К. Медиаэтика. Казань : Изд-во КГУ, 2007. 80 с.

¹⁰ Вартанова Е. Л. Медиаэкономика зарубежных стран. М. : Аспект Пресс, 2003. 335 с.

¹¹ Валерий Савчук: Объективной информации нет, не было и не будет! [Электронный ресурс] : беседовал А. Кузьмин // Лениздат.ру. 2008. 29 дек. URL: <https://lenizdat.ru/articles/1070177> (дата обращения: 16.07.2016).

развития сферы медиакommunikаций в процессе создания профильной образовательной программы.

К основным научным методам исследования относятся: 1) метод системного анализа (для целостного охвата предметной области исследования); 2) метод классификации (для выделения видов коммуникации); 3) метод терминологического анализа (для уточнения смысловых границ термина «медиакommunikации»); 4) метод концептуального моделирования (для построения компетентностной модели выпускника по программе «Медиакommunikации»); 5) метод компаративного анализа (для сравнения профильных образовательных программ зарубежных университетов с российским опытом); 6) метод бенчмаркинга (для выделения лучших методик реализации рассматриваемой программы); 7) метод анализа научной литературы по проблемам развития системы медиакommunikаций.

В качестве эмпирического материала для анализа использовались профильные тематике исследования методические разработки Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва, ряда ведущих зарубежных вузов (Лондонского университета Голдсмит, Технического университета Ильменау, Стокгольмского университета, Университета Хельсинки, Университета Колорадо).

Результаты исследования

Логика исследования предполагала реализацию четырех взаимосвязанных этапов.

I. Уточнение смысловых границ предметной области «Медиакommunikации». Трактовка понятия «медиакommunikации» прямо влияет на направленность образовательной программы и ее контент, однако в настоящее время среди исследователей нет единодушия в его определении. Так, И. М. Богдановская выделяет пять основных исследовательских направлений конструирования

дефиниции: историко-культурное, социоцентрическое, техноцентрическое, семиоцентрическое, психологическое [20]. Очевидно, что ни одно из указанных направлений не способно отразить всю полноту понятия, и только в комплексе они дают адекватную картину. Поэтому мы предлагаем опираться на видовую классификацию коммуникаций, принятую в гуманитарном знании, которая базируется на количестве коммуницирующих людей. По данному основанию различают межличностную, групповую и массовую коммуникации.

С этих позиций можно выделить два подхода к определению сущности медиакommunikаций. Первый подход базируется на синонимичности понятия «медиакommunikации» и «массовые коммуникации» [22]. Согласно второму подходу, с которым мы солидарны, медиакommunikации – более широкое понятие. «Коммуникацию, имеющую отношение к индустрии СМИ, традиционно определяют как “массовую коммуникацию”, – отмечает Д. В. Дунас. – Но этот подход нельзя считать абсолютно точным, т. к. коммуникацией внутри медиаполя может являться и другой ее вид – межличностная коммуникация. <...> Следовательно, современная теория коммуникации нуждается в термине, позволяющем синтезировать массовую коммуникацию и межличностную коммуникацию, более того – в выделении особого типа коммуникации, который даст возможность говорить о коммуникации внутри медиаполя. Таким термином нам представляется медиакommunikация» [23].

В рамках второго подхода примем определение исследователя М. Г. Шилиной, которая понимает под медиакommunikацией «процесс создания, трансляции, обмена информацией между медиа в индивидуальном, групповом, массовом формате по различным каналам при помощи различных коммуникативных средств (вербальных, невербальных, аудиальных, визуальных)» [24]. Множественное число («медиакommunikации») в названии направления подготовки подчеркивает синтетичность всех ком-



понентов (адресантов, передатчиков, каналов, приемников информации, целей информационного обмена).

Обратимся к ФГОС ВО по направлению подготовки 42.03.05 Медиакоммуникации (уровень бакалавриата) и проанализируем, насколько полно отражены структурные части рассматриваемой системы в этом нормативном документе.

Согласно стандарту, область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- традиционные медиа (газеты, журналы, телевидение, радиовещание, информационные агентства), электронные средства массовой информации;

- культурные индустрии (студии звукозаписи, продюсерские агентства в сфере кино, шоу-бизнеса, телевидения, производящие аудиовизуальный контент компании);

- индустрии интерактивного контента (мультимедийные студии, интернет-порталы, базы данных видео-, аудиоконтента, фирмы по производству компьютерных игр, анимации и программных продуктов, мобильных приложений);

- отрасль телекоммуникаций, связанную с производством контента (кабельные операторы, мобильные операторы, спутниковые операторы, производители мобильного контента);

- книгоиздательский бизнес (издательские компании на цифровых платформах);

- смежные информационно-коммуникативные сферы (интегрированные коммуникации: рекламные, коммуникационные агентства, агентства по связям с общественностью, агентства социального маркетинга).

Налицо широкое понимание направлений профессиональной деятельности «архитекторов» медиа: в вышеприведенном перечне присутствуют практически все сферы, связанные с производством, распространением и потреблением информации в современном обществе.

Таким образом, медиакоммуникации – сложноструктурная система, для осво-

ения которой необходимы адекватные дидактические средства. Образовательную программу «Медиакоммуникации» нужно не просто наполнить социогуманитарными дисциплинами, раскрывающими структурно-функциональное многообразие медиакоммуникаций, но и установить между ними межпредметные связи, отношения комплементарности.

Подчеркнем, что системность соответствующей образовательной программы – не самоцель, а условие выработки у студентов системного мышления. К сожалению, современная средняя школа не уделяет достаточного внимания этому важнейшему с точки зрения качества образования процессу, поэтому на вузы ложится дополнительная нагрузка.

II. Определение базовых компетентностей обучающихся по программе «Медиакоммуникации» (на примере НИУ ВШЭ). Проектирование образовательной программы «Медиакоммуникации» (как бакалаврской, так и магистерской) должно начинаться с выделения ключевых «профессиональных способностей» выпускников. Обозначим их компетентностями, опираясь на концепцию И. А. Зимней, предлагающей понимать под компетентностью «актуальное, формируемое личностное качество, <...> основывающуюся на знаниях, интеллектуально- и личностно-обусловленную социально-профессиональную характеристику жизнедеятельности человека» [25, с. 22].

На сайте НИУ ВШЭ в аннотации к бакалаврской программе «Медиакоммуникации» отмечается: «Предлагаемая программа – первая попытка совместить в равных пропорциях творческое, техническое и управленческое направления подготовки, ни одно из которых не является доминирующим. Это даст возможность студентам приобрести навыки успешной работы в современной медиаиндустрии на стыке разных видов деятельности»¹². Представляется, что речь идет именно о ключевых компетентностях (креативной, технологиче-

¹² Бакалаврская программа «Медиакоммуникации» [Электронный ресурс] / НИУ ВШЭ. М., 2016. URL: <https://www.hse.ru/ba/media> (дата обращения: 12.07.2016).



ской и менеджеральной), без которых высокопрофессиональная работа в сфере медиакоммуникаций в современных условиях невозможна.

Триада «творчество – технология – управление», по сути, выступает концептуальным стержнем рассматриваемой программы, и в этом видится ее явное преимущество с точки зрения рынка труда в сфере медиакоммуникаций. Декан факультета коммуникаций, медиа и дизайна НИУ ВШЭ А. Г. Быстрицкий подчеркивает: «...Мир производителей медиапродукции <...> это не только средства массовой информации. Это и пиар, и реклама, и интернет-услуги, и много что еще. Цифровизируются и интегрируются информационные ресурсы, развиваются мультимедийные СМИ – и все это происходит очень быстро. Посмотрите, как изменились традиционные СМИ. Наиболее востребованные из них перестали быть просто газетами, телеканалами, радиостанциями, интернет-порталами. Они превратились в интегрированные редакции. А что такое сегодня успешная журналистская деятельность? Это умение работать сразу для нескольких технологических платформ – готовить текст, видео, аудио, фото, инфографику... Границы современной медиаиндустрии таким образом расширяются и размываются. И ей нужно все больше людей со специальным образованием»¹³.

Таким образом, после освоения образовательной программы «Медиакоммуникации» «на выходе», по замыслу разработчиков, должен получиться «универсал», способный не столько создавать тексты для системы (это задача журналиста), но инициировать медийные проекты с учетом социокультурного заказа, технологически воплощать их и управлять этим сложным процессом.

III. Анализ зарубежного опыта реализации образовательных программ «Медиа и коммуникации». Поскольку для отечественной высшей школы рас-

сматриваемая образовательная программа является новой, полезно, опираясь на метод бенчмаркинга, выявить лучшие методики, используемые европейскими и американскими университетами, которые уже накопили большой опыт реализации бакалаврских и магистерских программ в области медиакоммуникаций. В рамках проводимого исследования нами были рассмотрены профильные программы пяти крупных университетов разных стран:

- Лондонского университета Голдсмит (Великобритания);
- Технического университета Ильменау (Германия);
- Стокгольмского университета (Швеция);
- Университета Хельсинки (Финляндия);
- Университета Колорадо (США).

Не имея возможности в формате статьи дать детальный сравнительный анализ реализуемых в указанных вузах программ «Медиа и коммуникации» (бакалаврских и магистерских), выделим их дидактические «доминанты».

Лондонский университет Голдсмит, входящий в ТОП-100 учебных заведений мира, является одним из наиболее известных и авторитетных в сфере гуманитарного образования. Программа «Медиа и коммуникации» (со специализациями «Новые медиа» и «Визуальная культура и креативные индустрии») входит в число самых популярных бакалаврских программ университета. Ставка делается на подготовку не столько узких специалистов с ограниченным и зависимым от существующих технологий медиапроизводства набором знаний и навыков, сколько на полифункциональных и адаптивных людей с креативным мышлением, пониманием логики социального развития и роли медиа в современном обществе, мотивированных к постоянному повышению своей квалификации

¹³ Выжуртович В. Мультимедиа требуют мультиспециалистов [Электронный ресурс] : [интервью с деканом факультета коммуникаций, медиа и дизайна НИУ ВШЭ А. Быстрицкий] // Российская газета. 2015. № 6644 (73). URL: <https://rg.ru/2015/04/08/obrazovanie.html> (дата обращения: 10.07.2016).



и получению дополнительных знаний¹⁴. «Визитная карточка» университета – креативный и инновационный подход к организации учебного процесса.

Технический университет Ильменау реализует программу магистратуры «Исследования в области медиа и коммуникаций» (на немецком и английском языках)¹⁵. Сильная сторона университета – обширная база для научно-исследовательской работы с учетом новейших информационно-коммуникационных технологий. В рамках приоритетного исследовательского направления «Цифровые технологии в медийных системах» студенты изучают курсы по методологии научных исследований в поле современных медиа.

Интересен опыт Стокгольмского университета, предлагающего магистерскую программу «Исследования в СМИ и коммуникации»¹⁶. Она базируется на передовых теоретических и методологических знаниях в рассматриваемой предметной области, цель – сформировать у обучающихся глубокий и критический взгляд на медиапространство и направления его эволюции. Для этого активно используются интерактивные методы обучения (генерация теоретических текстов, критическое чтение, применение инструментальных методов исследования медиа и др.).

В Университете Хельсинки реализуется магистерская программа «Медиа и глобальные коммуникации». Она включает специализированные дисциплины, позволяющие свободно ориентироваться в структуре современных медиа и управлять ими: «Медиа-менеджмент и журналистика в эпоху цифровых технологий»,

«Прогрессивные методы исследования в сфере коммуникаций», «Качественные методы исследования» и др. Также есть курсы, нацеленные на освоение методики академического письма, выполнения научных работ, анализа классических и современных текстов¹⁷. В результате у выпускников формируется критическое и вместе с тем гибкое мышление, способствующее адаптации к практике работы в сфере медиа на высоком профессиональном уровне.

Университет Колорадо, один из ведущих государственных университетов США, предлагает бакалаврскую программу «Медиа и связи с общественностью»¹⁸. Характерная черта – практико-ориентированность. Студенты принимают участие в программе стажировок на базе профессиональных медиакомпаний. Университет тесно сотрудничает с «Rocky Mountain Student Media Corporation», где студенты издают ежедневную новостную газету и ежеквартальный журнал, ведут радиоэфир и создают телепрограммы.

Безусловно, магистерские программы по сравнению с бакалаврскими имеют более выраженную научно-исследовательскую составляющую, однако заметна общая тенденция: отказ от узких специализаций в пользу мультимедийных гуманитарно «заточенных» программ, нацеленных на подготовку продуцирующих новые перспективные идеи специалистов.

IV. Создание компетентностной модели выпускника по программе «Медиакоммуникации». Принципиальная методическая новизна нашего подхода заключается в том, что рассмотренную выше триаду «творчество – технология – управление» мы предлагаем расширить

¹⁴ Goldsmiths University of London [Электронный ресурс]. London, 2016. URL: <http://www.gold.ac.uk> (дата обращения: 28.07.2016).

¹⁵ Technische Universität Ilmenau [Электронный ресурс]. Ilmenau, 2016. URL: <https://www.tu-ilmenau.de> (дата обращения: 28.07.2016).

¹⁶ Stockholm University [Электронный ресурс]. Stockholm, 2016. URL: <http://www.su.se> (дата обращения: 26.07.2016).

¹⁷ University of Helsinki [Электронный ресурс]. Helsinki, 2016. URL: <https://www.helsinki.fi> (дата обращения: 28.07.2016).

¹⁸ Colorado State University [Электронный ресурс]. Fort Collins, 2016. URL: <https://www.cu.edu> (дата обращения: 26.07.2016).

до тетрады. С учетом зарубежного опыта в качестве четвертого компонента, на наш взгляд, целесообразно ввести такую компетентность, как инновационно-исследовательская. Значение инновационно-исследовательской компетентности как «готовности выпускника вуза к исследовательской деятельности с целью создания нового продукта и технологии, а также готовности к дальнейшему внедрению этого продукта в производство или социальную деятельность с целью получения нового социального или экономического эффекта» уже обосновывалось в отечественной науке [26]. Однако в вышеупомянутом стандарте (уровень бакалавриата) отсутствуют виды деятельности, через которые она могла бы формироваться. В стандарте указаны проектная, рекламно-информационная, проектно-аналитическая, редакторская, организационно-управленческая, социально-организаторская, производственно-технологическая деятельность.

Поскольку научно-исследовательский и педагогический виды профессиональной деятельности, ориентированные на академический бакалавриат, отсутствуют в перечне, по требованиям стандарта возможно сформировать только программу прикладного бакалавриата. Однако научно-исследовательскую и инновационную деятельность было бы целесообразно ввести как дополнительные, что обуславливается следующими факторами:

- во-первых, сфера медиакоммуникаций весьма динамична, и за время освоения программы многое может измениться; выпускник должен быть готов к этим изменениям, гибко подстраиваясь под них;

- во-вторых, современные медиакоммуникации немыслимы без мощного программно-технического оснащения;

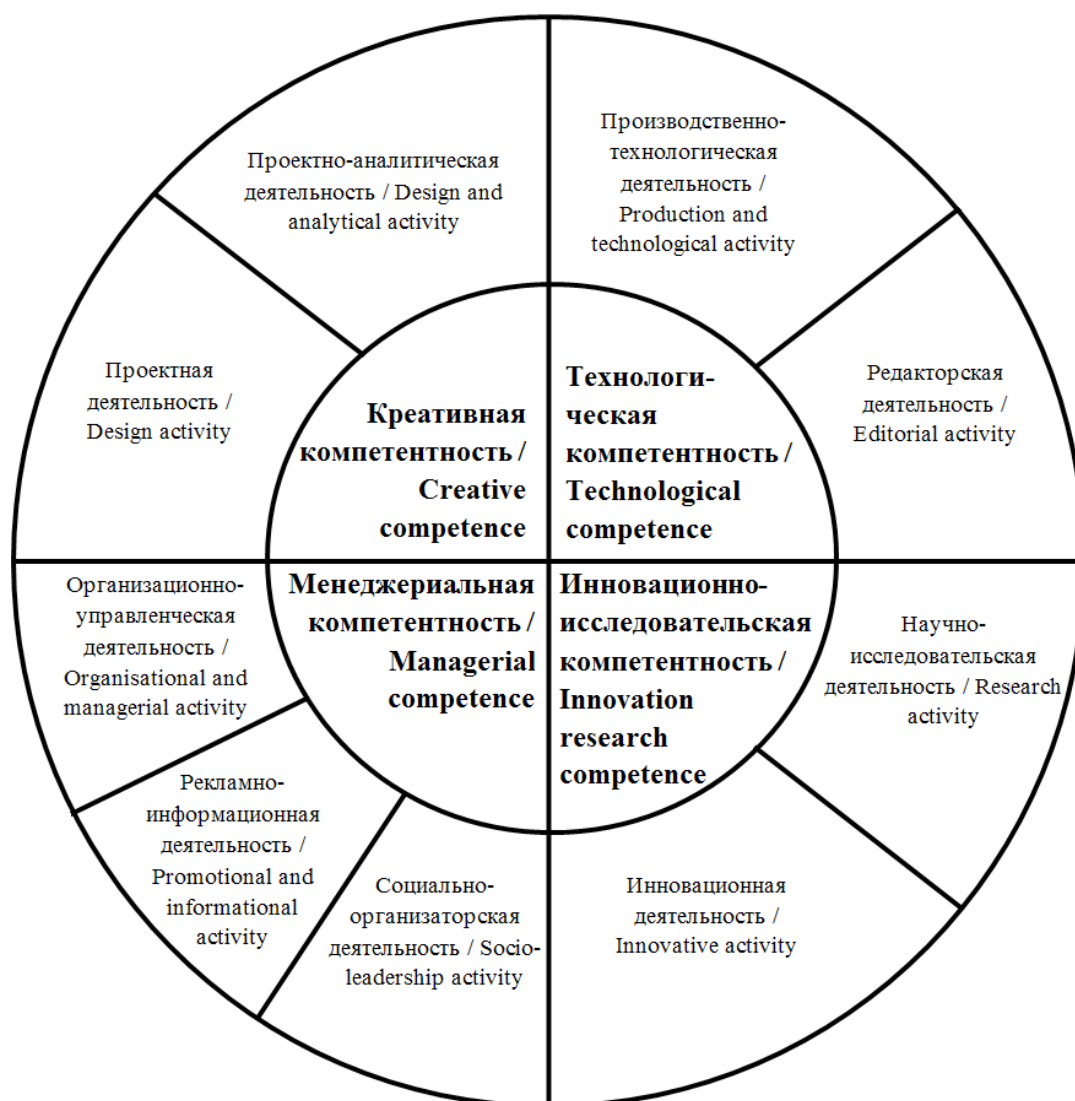
если прорывные технологии в области его создания будут отечественными, а не импортируемыми, экономический эффект от их внедрения будет значителен;

- в-третьих, инновационно-исследовательская компетентность выпускников, освоивших программу «Медиакоммуникации», обеспечит точность прогнозов развития рассматриваемой сферы, что немаловажно в условиях неопределенности социокультурного развития.

При включении инновационно-исследовательской компетентности в модель соотношение ключевых компетентностей (секторы центральной окружности) и видов профессиональной деятельности можно представить следующим образом (рис. 1).

Представляется, что данная модель адекватно отражает социальный заказ на подготовку специалиста в области медиакоммуникаций. При необходимости она может быть дополнена еще одним внешним «слоем» профессиональных компетенций, относящихся к определенным видам деятельности.

ФГОС ВО по направлению подготовки 42.03.05 Медиакоммуникации предусматривается, что при разработке и реализации программы бакалавриата организация должна ориентироваться на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации. При выборе приоритетного вида деятельности в ходе лицензирования Национальный исследовательский Мордовский государственный университет остановился на производственно-технологической деятельности, предполагающей:



Р и с. 1. Компетентностная модель выпускника по программе «Медиакоммуникации»

F i g. 1. Competence-based model of the graduate according to the Media Communication program

– документальное сопровождение технической деятельности медиаорганизации, интерактивных и творческих аудиовизуальных проектов, мультимедийных студий, электронных издательских площадок;

– участие в разработке технических требований к реализации того или иного вида медиаконтента, взаимодействие с техническими службами и подразделениями при оцифровке контента, его

подготовке к трансляции по телекоммуникационным каналам;

– самостоятельное размещение текстовых, видео, аудио, фотографических произведений в интерактивных средах;

– участие в компоновке материалов печатных и интерактивных медиа с использованием технических средств;

– разработку технических требований к интерактивному контенту в виде компьютерных и видеоигр, сопрово-



ждение их создания путем координации действий творческих и технических подразделений;

– участие в процессе производства печатных медиа (включая книги), монтажа аудиовизуального произведения на базе современных аппаратных и программных комплексов;

– участие в проектировании технологической инфраструктуры, сочленения устройств по фиксации видеоизображений, звука, обработке текста и информационных систем.

Выбор этого вида деятельности продиктован особенностями регионального рынка труда, на котором слабо представлены специалисты, уверенно владеющие новейшим технологическим инструментарием создания информационного контента. Соответственно, образовательная программа насыщена дисциплинами, раскрывающими специфику технологий создания и использования медийных продуктов («Технологии создания и продвижения медиапродукции», «Технологии создания и тренды потребления телевизионного контента», «Технологии создания и тренды потребления видеоигрового контента», «Программно-техническое обеспечение мультимедийных систем», «Технологические платформы и медийные форматы», «Web-дизайн» и др.). Вместе с тем в учебный план введены дисциплины, предназначенные для развития инновационно-исследовательской компетентности студентов как обязательного условия эффективной производственно-технологической деятельности: «Основы научной работы студентов национального исследовательского университета», «Инновационная эвристика», «Инноватика», «Медиапространство финно-угорского мира» (в русле приоритетного направления развития НИ МГУ им. Н. П. Огарёва «Фундаментальные и прикладные исследования в области финно-угроведения») и др.

Обсуждение и заключения

Построение компетентностной модели медиапрофессионала – важный этап работы над образовательной програм-

мой «Медиакоммуникации», поскольку это действенный прогностический инструмент. В условиях трансформации представлений о сущности профессии медийного специалиста необходимо спроектировать своеобразную «подушку безопасности», благодаря которой возможна безболезненная адаптация к меняющимся социальным требованиям. Направление изменений уже просматривается: от «универсальных солдат», которые могут работать с любым информационным контентом и технологическими платформами, до «транспрофессионалов», совмещающих функции не только журналистов, продюсеров, дизайнеров, но и социологов, культурологов, психологов, педагогов.

Инновационно-исследовательская компетенция, предлагаемая нами в качестве атрибутивного компонента компетентностной модели выпускника по программе «Медиакоммуникации», в этих условиях может стать базовой. Поэтому ее формирование недальновидно «откладывать» до магистерских программ. Включение научно-исследовательской и инновационной деятельности в ФГОС ВО по направлению подготовки 42.03.05 Медиакоммуникации (уровень бакалавриата) в качестве дополнительных видов деятельности, на наш взгляд, будет способствовать повышению образовательного уровня медиаспециалистов.

Решение этой стратегически значимой задачи напрямую связано с кадровым и материально-техническим обеспечением. Ведущие университеты, реализующие рассматриваемую программу (или содержательно близкие к ней программы), правомерно делают ставку на практиков, имеющих большой опыт работы в сфере медиа и базы практики в виде крупных медиахолдингов с передовыми технологиями работы. Важно, чтобы практико-ориентированный характер программы сочетался с продуманной дисциплинарной структурой, обеспечивающей крепкую социально-гуманитарную подготовку медиапрофессионалов. На наш взгляд, предложенная четырехкомпонент-



ная компетентностная модель может выступить для нее концептуальным базисом. Она будет реализована в Национальном исследовательском Мордовском государственном университете

им. Н. П. Огарёва, получившем лицензию на право ведения образовательной деятельности по направлению подготовки 42.03.05 Медиакоммуникации (уровень бакалавриата).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Цымбаленко Е. С. Трансформационные явления в медиакоммуникациях [Электронный ресурс] // *Universum: Филология и искусствоведение : электрон. науч. журн.* 2014. № 12. URL: <http://7universum.com/ru/philology/archive/item/1816> (дата обращения: 14.07.2016).
2. Пронин Е. И., Пронина Е. Е. Медиапсихология: новейшие информационные технологии и феномен человека // *Общественные науки и современность.* 2013. № 2. С. 151–161. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=19013676> (дата обращения: 14.07.2016).
3. Клушина Н. И. Медиазация современной культуры и русский национальный стиль // *Русская речь.* 2014. № 1. С. 66–73. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21281574> (дата обращения: 14.07.2016).
4. Ним Е. Г. Медиапространство: основные направления исследований // *Бизнес. Общество. Власть.* 2013. № 14. С. 31–41. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22286958> (дата обращения: 14.07.2016).
5. Вартанова Е. Л. СМИ и журналистика в пространстве постиндустриального общества // *Медиаскоп.* 2009. № 2. URL: <http://www.mediascope.ru/old/node/352> (дата обращения: 10.07.2016).
6. Мансурова В. Д. «Медийный» человек как проекция дигитальной онтологии // *Известия Алтайского государственного университета.* 2010. № 2. С. 116–120. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15506620> (дата обращения: 14.07.2016).
7. Чельшева И. В. Стратегии развития российского медиаобразования: традиции и инновации // *Медиаобразование.* 2016. № 1. С. 71–77. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25484285> (дата обращения: 14.07.2016).
8. Debray R. Einführung in die Mediologie. Bern ; Stuttgart ; Wien : Haupt Verlag, 2003. 256 p.
9. Schmidt S. J. Kalte Faszination : Medien, Kultur, Wissenschaft in der Mediengesellschaft. Weilerswist : Velbruck Wissenschaft, 2000. 407 p.
10. Konitzer W. Medienphilosophie. München : Wilhelm Fink Verlag, 2006. 378 p.
11. Munker S. Philosophie nach dem «Medial turn»: Beiträge zur Theorie der Mediengesellschaft. Bielefeld : Transcript, 2009. 220 p.
12. Luhman N. Die Realität der Massenmedien. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2009. 151 p. (Neue Bibliothek der Sozialwissenschaften).
13. Winterhoff-Spurk P. Medienpsychologie: Eine Einführung. 2. Aufl. Stuttgart : Kohlhammer, 2004. 324 p.
14. Schwender C. Medien und Emotionen. Evolutionspsychologische Bausteine einer Medientheorie. 2. Aufl. Wiesbaden : DUV, 2006. 246 p.
15. Гайда С. (Медиа)лингвистические дилеммы // *Медиалингвистика : междунар. науч. журн.* 2015. № 3. С. 15–23. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24172674> (дата обращения: 14.07.2016).
16. Дзялошинский И. М. Медиалингвистика в контексте трансформирующихся медиа // *Гуманитарный вектор. Сер.: Филология, востоковедение.* 2014. № 4. С. 74–81. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22652664> (дата обращения: 14.07.2016).
17. Таюпова О. И., Бычкова Н. В. Медиалингвистика как современное научное направление // *Российский гуманитарный журнал.* 2014. Т. 3, № 1. С. 610–615. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21437206> (дата обращения: 14.07.2016).
18. Kolehmainen M., Pietiläinen J. Comparative Study on Codes of Ethics Dealing with Media and Intolerance / Nordenstreng, Kaarle (ed.). Reports on Media Ethics in Europe. Tampere : University of Tampere, Department of Journalism and Mass Communication, 1995. Pub. B 41. P. 81–114.
19. Petko D. Einführung in die Mediendidaktik : Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Weinheim ; Basel : Beltz Verlag, 2014. 164 p.
20. Богдановская И. М. Медиакоммуникация // *Universum : Вестник Герценовского университета.* 2011. № 8. С. 77–80. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16689279> (дата обращения: 14.07.2016).



21. Войтик Е. А. К вопросу определения медиакommunikации как понятия // Открытое и дистанционное образование. 2013. Т. 1, № 49. С. 26–31. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18925095> (дата обращения: 14.07.2016).

22. Дунас Д. В. К антропологической теории рассмотрения медиакommunikации // Медиаскоп. 2009. № 4. URL: <http://www.mediascope.ru/?q=node/481> (дата обращения: 16.07.2016).

23. Шилина М. Г. Массмедиа в XXI веке: новые теоретические и образовательные концепции как условие развития индустрии и безопасности информационного пространства // Вестник Челябинского государственного университета. 2013. № 22. С. 293–296. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20445320> (дата обращения: 16.07.2016).

24. Зимняя И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (Теоретико-методологический аспект // Высшее образование сегодня. 2006. № 8. С. 20–26. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21594618> (дата обращения: 16.07.2016).

25. Торкунова Ю. В. Формирование инновационно-исследовательской компетентности студентов как результат оптимизации внедрения новых организационных форм в учебный процесс вуза // Вестник Казанского технологического университета. 2013. Т. 16, № 10. С. 336–339. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=19395575> (дата обращения: 16.07.2016).

Поступила 31.07.2016; принята к публикации 01.09.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторах:

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

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

Заявленный вклад авторов:

Елисеева Юлия Александровна – подготовка первоначального варианта текста; анализ дидактических подходов к медиакommunikациям в отечественных исследованиях; разработка концептуальной модели оснований проектирования образовательной программы «Медиакommunikации» (уровень бакалавриата).

Тенхунен Пентти Юхани – анализ дидактических подходов к медиакommunikациям в зарубежных исследованиях; осуществление критического анализа и доработка текста.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Tsymbalenko ES. Transformatsionnyye yavleniya v mediakommunikatsiyakh [Transformation phenomena in media communications]. *Universum: Filologiya i iskusstvovedeniye* = *Universum. Literature and Art Criticism*. 2014; 12. Available from: <http://7universum.com/ru/philology/archive/item/1816> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)

2. Pronin EI, Pronina EE. Mediapsikhologiya: noveishiye informatsionnye tekhnologii i fenomen cheloveka [Media psychology: the latest information technology and the human phenomenon]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost* = *Social Sciences and Modernity*. 2013; 2:151-161. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=19013676> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)

3. Klushina NI. Mediatizatsiya sovremennoi kultury i russkiy natsionalnyy stil [Mediatization of modern culture and Russian national style]. *Russkaya rech* = *Russian speech*. 2014; 1:66-73. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21281574> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)

4. Nim EG. Mediaprostranstvo: osnovnyye napravleniya issledovaniy [The media space: the main areas of research]. *Biznes. Obshchestvo. Vlast* = *Business. Society. Power*. 2013; 14:31-41. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22286958> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)



5. Vartanova EL. SMI i zhurnalistika v prostranstve postindustrialnogo obshchestva [Media and journalism in the space of post-industrial society]. *Mediascope* = Mediascop. 2009; 2. Available from: URL: <http://www.mediascope.ru/old/node/352> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
6. Mansurova VD. «Mediynnyy» chelovek kak proektsiya digitalnoy ontologii [The media person as projection of digital ontology]. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta* = Altai State University Bulletin. 2010; 2:116-120. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15506620> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)
7. Chelysheva IV. Strategii razvitiya rossiiskogo mediaobrazovaniya: traditsii i innovatsii [Strategy of development of Russian media education: Tradition and innovation]. *Mediaobrazovaniye* = Media education. 2016; 1:71-77. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25484285> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)
8. Debray R. Einführung in die Mediologie. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt Verlag; 2003.
9. Schmidt SJ. Kalte Faszination: Medien, Kultur, Wissenschaft in der Mediengesellschaft. Weilerswist: Velbruck Wissenschaft; 2000.
10. Konitzer W. Medienphilosophie. München: Wilhelm Fink Verlag; 2006.
11. Munker S. Philosophie nach dem "Medial turn": Beiträge zur Theorie der Mediengesellschaft. Bielefeld: Transcript; 2009.
12. Luhman N. Die Realität der Massenmedien. 4th ed. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2009.
13. Winterhoff-Spurk P. Medienpsychologie: Eine Einführung. 2nd ed. Stuttgart: Kohlhammer; 2004.
14. Schwender C. Medien und Emotionen. Evolutionspsychologische Bausteine einer Medientheorie. 2nd ed. Wiesbaden: DUV; 2006.
15. Gayda St. (Media)lingvistikheskiye dilemmy [(Media)linguistic dilemmas]. *Medialingvistika* = Media linguistic. 2015; 3:15-23. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24172674> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)
16. Dzialoshinskiy IM. Medialingvistika v kontekste transformiruiushchikhsia media [Media linguistic in the context of the transforming media]. *Gumanitarnyy vektor. Seriya: Filologiya, vostokovedeniye* = Humanitarian vector. Series: Philology, oriental studies. 2014; 4:74-81. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22652664> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)
17. Tayupova OI, Bychkovskaya NV. Medialingvistika kak sovremennoye nauchnoye napravleniye [Media linguistic as modern scientific direction]. *Rossiyskiy humanitarnyy zhurnal* = Russian humanitarian journal. 2014; 1(3):610-615. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21437206> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)
18. Kolehmainen M, Pietiläinen J. Comparative Study on Codes of Ethics Dealing with Media and Intolerance. In: Nordenstreng K. editor. Reports on Media Ethics in Europe. Tampere: University of Tampere, Department of Journalism and Mass Communication; 1995. Pub. B 41. p. 81-114.
19. Petko D. Einführung in die Mediendidaktik: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Weinheim; Basel: Beltz Verlag; 2014. (In Germ.)
20. Bogdanovskaya IM. Mediakommunikatsiya [Media communication]. *Universum: Vestnik Gertsenovskogo universiteta* = Universum: Bulletin of Herzen university. 2011; 8:77-80. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16689279> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)
21. Voytik EA. K voprosu opredeleniya mediakommunikatsii kak poniatiya [On the issue of definition of media communication as a concept]. *Otkrytoye i distantsionnoye obrazovaniye* = Open and distance education. 2013; 49(1):26-31. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18925095> (accessed 14.07.2016). (In Russ.)
22. Dunas DV. K antropologicheskoy teorii rassmotreniya mediakommunikatsii [To the anthropological theory of exploring media communication]. *Mediascope*. 2009; 4. Available from: URL: <http://www.mediascope.ru/?q=node/481> (accessed 16.07.2016). (In Russ.)
23. Shilina MG. Massmediya v XXI veke: novyye teoreticheskiye i obrazovatelnyye kontseptsii kak usloviye razvitiya industrii i bezopasnosti informatsionnogo prostranstva [Mass media in the XXI century: new theoretical and educational concepts as a condition of development of the industry and safety of information space]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* = Chelyabinsk State University Bulletin. 2013; 22: 293-296. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20445320> (accessed 16.07.2016). (In Russ.)
24. Zimnyaya IA. Kompetentnostnyi podkhod. Kakovo ego mesto v sisteme sovremen-nykh podkhodov k problemam obrazovaniya? (Teoretiko-metodologicheskiiy aspekt) [Competence-based approach. What is its place in the system of modern approaches to education problems? (theoretical and methodological

aspect)]. *Vysshye obrazovaniye segodnya* = The higher education today. 2006; 8:20-26. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21594618> (accessed 16.07.2016). (In Russ.)

25. Torkunova YuV. Formirovaniye innovatsionno-issledovatel'skoy kompetentnosti studentov kak rezultat optimizatsii vnedreniya novykh organizatsionnykh form v uchebnyy protsess vuza [Forming innovative and research competence of students as result of optimisation of implementation of new organisational forms in educational process of higher education institution]. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta* = Bulletin of the Kazan technological university. 2013; 10(16):336-339. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=19395575> (accessed 16.07.2016). (In Russ.)

Submitted 31.07.2016; revised 01.09.2016; published online 30.12.2016.

About the authors:

Yuliya A. Elisyeveva, head of Library and Information Sciences Chair, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), Dr.Sci. (Philosophy), professor, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-9440-7060>, Eliseewayu@rambler.ru

Pentti Yu. Tenhunen, head of the International Faculty, University Aalto (135A, Hameentie, Helsinki, Finland), Dr.Sci. (Philosophy), professor, Juhani.tenhunen@aalto.fi

Contribution of the authors:

Yuliya A. Elisyeveva – prepared the initial version of the text, analysis of didactic approaches to media communications in national studies, development of a conceptual model of the design bases of the educational program “Media communication” (bachelor degree).

Pentti Yu. Tenhunen – analysis of didactic approaches to media communications in foreign studies, implementation of critical analysis and revision of the text.

All authors have read and approved the final manuscript.



ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ / THEORY AND TRAINING AND EDUCATION TECHNIQUE

УДК 316.6:378

DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.484-492

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ КАК МНОГОУРОВНЕВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ

С. В. Сергеева^{1}, О. А. Воскресенко²*¹ *ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»,
г. Пенза, Россия,***sergeeva@penzgtu.ru*² *ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия*

Введение: перед современным техническим вузом встает задача по подготовке кадров, обладающих высоким уровнем не только профессиональной, но и общекультурной компетентности. Ее решение возможно через воспитание как специально организуемую в системе непрерывного образования деятельность, направленную на развитие личности обучающегося, создание благоприятных условий для его успешного самоопределения и социализации. В свете реализации компетентного подхода особую актуальность в воспитательном процессе технического вуза как многоуровневого образовательного комплекса (МОК) приобретает формирование у обучающихся социальных компетентностей.

Материалы и методы: статья подготовлена с использованием отечественной и зарубежной научно-педагогической литературы по проблеме воспитания обучающихся в условиях технического вуза как МОК. Авторами используются методы научно-педагогического исследования: системно-структурный анализ, синтез, работа с литературой, обобщение опыта.

Результаты исследования: в статье представлена разработанная авторами программа «Формирование социальных компетентностей у обучающихся в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе», структурно включающая в себя цель, задачи, принципы построения и этапы ее реализации. В соответствии с ними представлено содержание программы, предполагающее формирование социальных компетентностей здоровьесбережения, гражданственности, общения и социального взаимодействия, а также формирование компетентности в области информационных технологий.

Обсуждение и заключения: разработанная авторами программа «Формирование социальных компетентностей у обучающихся в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе» стала одним из результатов исследования, выполненного в рамках работы экспериментальной площадки РАО на базе ПензГТУ и гранта РГНФ, конечной целью которой является решение проблемы подготовки современных инженерных кадров для регионального рынка труда. Данная программа может быть использована в иных организациях профессионального образования, что и составляет практическую ценность выполненной работы.

Ключевые слова: социальные компетентности; обучающиеся; технический вуз; многоуровневый образовательный комплекс; программа

Благодарности: Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 16-16-58004.

Для цитирования: Сергеева С. В., Воскресенко О. А. Формирование социальных компетентностей обучающихся в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 484–492. DOI:10.15507/1991-9468.085.020.201604.484-492

THE FORMATION OF STUDENTS' SOCIAL COMPETENCES IN A TECHNICAL UNIVERSITY AS A MULTILEVEL EDUCATIONAL COMPLEX

S. V. Sergeeva^{a}, O. A. Voskresenko^b*

^a *Penza State Technological University, Penza, Russia,*

^{*}*sergeeva@penzgtu.ru*

^b *Penza State University, Penza, Russia*

Introduction: the article deals with the problem of expanding students' competencies. A modern technical University must train professionals who apart from having a high special competence, also have the understanding of the common cultural issues. The solution of the problem is possible through a specially organized activity in the system of lifelong education. The formation of students' social competences assumes a particular relevance, in the educational process, of a technical university as a multilevel educational complex in the context of the implementation of competence-based approach.

Materials and Methods: the authors use the following methods of scientific research: system-structural analysis, synthesis, working with literature, summarizing the experience, and critical reflection.

Results: the article presents a programme "The Formation of Students' Social Competences in a Technical University as a Multilevel Educational Complex" developed by the authors. The content of the programme suggests the formation of social competence of health preservation, civic consciousness, communication and social interaction as well as the formation of competence in the field of information technology.

Discussion and Conclusions: the programme developed by the authors is one of the results of research carried out in the work of the Russian Academy of Education experimental unit, case study of Penza State Technological University. The main target of this programme is to promote engineering staff training for a regional labour market. This programme can be used in different institutions of continuing education.

Keywords: social competences; students; technical university; a multilevel educational complex; programme

Acknowledgements: The research was supported by the Russian Humanitarian Foundation Project no. 16-16-58004.

For citation: Sergeeva SV, Voskresenko OA. The formation of students' social competences in a technical university as a multilevel educational complex. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2016; 4(20):484-492. DOI:10.15507/1991-9468.085.020.201604.484-492

Введение

Значимую роль в социально-профессиональном становлении личности будущих инженерно-технических кадров занимает образовательная организация, реализующая целенаправленную деятельность по их профессиональной подготовке и воспитанию. В связи с этим возникает задача подготовки кадров, обладающих высоким уровнем как профессиональной, так и общекультурной компетентности. Ее решение возможно через воспитание как специально организуемую в системе непрерывного образования деятельность, направленную на развитие личности обучающегося, создание благоприятных условий для его успешного самоопределения и социализации.

Особое звучание проблема воспитания учащейся молодежи приобретает в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе (МОК),

включающем в себя уровни среднего (СПО) и высшего (ВПО) профессионального образования (В. В. Землянский, Н. В. Козлова, В. Б. Моисеев, С. Г. Разуваев, А. В. Сергеев и др.). Это обусловлено как спецификой образовательной организации технического профиля и многоуровневостью подготовки в ней учащейся молодежи, так и масштабами одновременного охвата воспитательной работой обучающихся разных уровней и направлений профессиональной подготовки.

В свете реализации компетентностного подхода значимое место в воспитательном процессе технического вуза как МОК занимает формирование у обучающихся социальных компетентностей.

Обзор литературы

Настоящая статья подготовлена на основе анализа отечественной [1–8] и зарубежной [9–12] научной литературы



по проблеме воспитания современной учащейся молодежи в условиях МОК.

Проблема МОК рассматривалась в работах таких современных ученых, как В. М. Жураковский, В. В. Землянский, Н. Э. Касаткина, Н. М. Космачева, В. Б. Моисеев, Г. В. Мухаметзянова, Ю. Н. Петров, Е. В. Ткаченко. В свою очередь, в целом ряде работ указывается на особое значение воспитания современных инженерных кадров в условиях непрерывного образования. Так, С. Г. Разуваев в своих исследованиях подробно рассматривает проблему, связанную с профессиональной социализацией обучающихся в МОК [4]. А. С. Сергеев исследует проблему профессионального самоопределения обучающихся в МОК [5]. Наибольший интерес в контексте нашей проблематики занимают исследования, выполненные Н. В. Козловой¹ [13; 14]. В своих работах она представляет характеристику воспитательной системы технического вуза как МОК, значимое место в которой занимает формирование социальных компетентностей обучающихся. В продолжение ее работ нами была разработана программа по формированию социальных компетентностей обучающихся технического вуза как МОК. Теоретической основой разработки данной программы стал подход И. А. Зимней к определению социальных компетентностей. Так, под компетенцией вообще ею понимаются «некоторые внутренние, потенциальные, сокрытые психологические новообразования: знания, представления, программы (алгоритмы) действий, системы ценностей и отношений, которые потом выявляются в компетентностях человека». В свою очередь, под компетентностью понимаются «актуальные, деятельностные проявления компетенций, которые становятся личностными качествами, свойствами человека»². В качестве ос-

новных она выделяет следующие социальные компетентности: здоровьесбережения, гражданственности, общения и социального взаимодействия, а также компетентность в области информационных технологий. Их формирование легло в основу основных направлений воспитательной работы с обучающимися вуза как МОК.

Материалы и методы

Объектом исследования выступает воспитание в техническом вузе как МОК. В свою очередь, предметом исследования является формирование социальных компетентностей обучающихся технического вуза как МОК. В соответствии с объектом и предметом были выбраны основные методы исследования: работа с литературой, системно-структурный анализ, синтез, а также изучение опыта.

Результаты исследования

Использование вышеназванных методов позволил разработать программу «Формирование социальных компетентностей у обучающихся в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе».

В соответствии с этой программой основными направлениями воспитательной работы по формированию социальных компетентностей обучающихся в техническом вузе как МОК выступают следующие:

- формирование компетентности здоровьесбережения;
- формирование компетентности гражданственности;
- формирование компетентности общения и социального взаимодействия;
- формирование компетентности в области информационных технологий.

Согласно И. А. Зимней, структурными компонентами каждой из перечисленных выше социальных компетентностей выступают следующие:

¹ Козлова Н. В. Формирование и развитие социальных компетентностей студентов в воспитательной системе технического вуза : дис. ... канд. пед. наук. Пенза, 2011.

² Осваиваем социальные компетентности : учебное пособие / под ред. И. А. Зимней. М. : МПСИ ; Воронеж : МОДЭК, 2011.



– знание средств, способов, программ выполнения действий, решения социальных и профессиональных задач, осуществления правил и норм поведения, что составляет содержание компетентности;

– опыт реализации знаний, т. е. умения, навыки;

– ценностно-смысловое отношение содержанию компетентности, его личностную значимость;

– эмоционально-волевая регуляция как способность адекватно ситуациям социального и профессионального взаимодействия проявлять и регулировать проявления компетентности;

– готовность к проявлению этого свойства в деятельности, поведении человека.

Данные структурные компоненты легли в основу содержания формирования названных компетентностей у обучающихся в рамках разработанной программы.

Далее считаем целесообразным подробнее остановиться на рассмотрении основных компонентов программы, включающих в себя цель, задачи, принципы построения и этапы ее реализации. Предложенная программа одновременно выступает и в качестве методики формирования социальных компетентностей в ее целевом, содержательном, технологическом и рефлексивно-оценочном компонентах.

Так, цель программы заключается в формировании у обучающихся социальных компетентностей в техническом вузе как МОК.

В качестве основных задач программы выступают:

1. Изучение уровня сформированности социальных компетентностей у обучающихся.

2. Выявление и создание педагогических условий для успешного формирования социальных компетентностей у обучающихся в техническом вузе как МОК.

3. Реализация комплекса мер, направленных на формирование у обучающихся компетентностей гражданской ответственности, здоровьесбережения, общения и соци-

ального взаимодействия, а также компетентности в области информационных технологий.

4. Подготовка профессорско-преподавательского состава к формированию у обучающихся технического вуза как МОК социальных компетентностей.

Ведущими принципами построения и реализации программы являются:

– интеграция социальных компетентностей и комплексного воздействия на составляющие их структурные компоненты для формирования социально-компетентностной личности будущего специалиста;

– координация усилий заместителей руководителей структурных подразделений по воспитательной работе, преподавателей, наставников, психологов, работающих с обучающимися для целенаправленного решения задач по формированию социальных компетентностей обучающихся технического вуза как МОК;

– учет воспитательного потенциала технического вуза как МОК для формирования социальных компетентностей у обучающихся;

– учет возрастных и индивидуальных особенностей в ходе формирования социальных компетентностей у обучающихся технического вуза МОК.

Программа предполагает ее поэтапную реализацию и включает в себя диагностический, созидательно-преобразующий и оценочно-результативный этапы.

На первом (диагностическом) этапе осуществляется психолого-педагогическая диагностика уровня сформированности социальных компетентностей обучающихся технического вуза как МОК, включающая:

1. Выявление воспитательного потенциала технического вуза как МОК для успешного формирования социальных компетентностей.

2. Определение исходного уровня сформированности компетентностей:

– гражданской ответственности (анкета «Компетентность гражданской ответственности», разработанная А. М. Князевым);

– здоровьесбережения (модифицированная анкета «Компетентность здо-



ровьесбережения», разработанная на основе представлений о компетентности здоровьесбережения в отечественной педагогике и психологии, а также с учетом анкеты, предложенной Г. А. Радоман, Н. А. Долбешкиной);

- общения и социального взаимодействия («Тест коммуникативных умений» Л. Михельсона, адаптированный Ю. З. Гильбухом, а также методика диагностики коммуникативной социальной компетентности);

- компетентности в области информационных технологий (анкета «Компетентность в области информационных технологий», разработанная Г. Ф. Низамудиновой).

На втором (созидательно-преобразующем) этапе осуществляется непосредственная педагогическая деятельность по формированию социальных компетентностей у обучающихся.

1. Формирование компетентности гражданственности. Содержание деятельности включает в себя комплекс мероприятий, направленных на:

- выработку у обучающихся системы отношений к государству, его истории, политике, экономике, культуре; к государственным структурам, организациям, представителям государства; к себе как гражданину, другим гражданам, семье, друзьям и др.;

- формирование у обучающихся системы знаний об истории, традициях, культуре государства и общества, правах, обязанностях гражданина, государственных символах;

- развитие умений и формирование опыта по реализации гражданских прав и обязанностей, согласно Конституции РФ, участию в событиях общественно-политической жизни, проявлению активной жизненной позиции;

- воспитание эмоционально-волевой регуляции как регуляции социальной активности, защиты собственной гражданской позиции, развитие гражданской зрелости;

- развитие готовности к проявлению гражданской позиции в различных ситуациях, к защите интересов государства, отстаиванию своих прав и свобод.

2. Формирование компетентности здоровьесбережения. Содержание деятельности включает в себя комплекс мероприятий, направленных на:

- формирование готовности к здоровому образу жизни, отказу от вредных привычек, пополнению своих знаний о здоровьесбережении, готовности включаться в двигательную активность, в занятия спортом, готовности к регуляции физического и психического здоровья;

- выработку системы знаний у обучающихся об особенностях своего организма и основах диагностики собственного здоровья; об условиях и факторах, оказывающих влияние на состояние их здоровья; об основных принципах организации режима дня и гигиенической организации труда; об основах профилактики заболеваемости и травматизма;

- соблюдение на практике обучающимися режима труда и отдыха, гигиенических норм, выполнение ими профилактических, санитарно-гигиенических мер по здоровьесбережению;

- формирование отношения обучающихся к здоровью как к величайшей ценности, понимание особенностей влияния социальных отношений на физическое и психическое здоровье, позитивное отношение к жизнедеятельности, к себе, желание жить в гармонии с окружающим миром и людьми;

- развитие у обучающихся умений определять состояние своего здоровья, сознательное обращение к врачу, саморегуляции своего психоэмоционального и функционального состояния в стрессовых ситуациях.

3. Формирование компетентности общения и социального взаимодействия. Содержание деятельности включает в себя комплекс мероприятий, направленных на:

- формирование у обучающихся отношения к социально-профессиональному взаимодействию как ценности;

- формирование у обучающихся системы знаний традиций, ритуалов профессионально-делового этикета; характеристик и позиционно-ролевых осо-



бенностей взаимодействия с обществом, общностью, группой, коллективом, семьей, друзьями, партнерами;

- развитие у обучающихся умений организовать и поддерживать социально-профессиональное взаимодействие, создавать климат доверия, решать коммуникативные задачи, предвидеть и разрешать конфликтные ситуации, проявлять сотрудничество, толерантность, уважение и принятие другого;

- владение обучающимися кросскультурным и иноязычным общением для осуществления социальной и профессиональной деятельности, техникой воздействия на реципиента, вербальными и невербальными средствами общения;
- формирование у обучающихся опыта общения и готовности к нему в разных коммуникативных ситуациях, а также способности к регуляции социально-ролевого и межличностного взаимодействия.

4. Формирование компетентности в области информационных технологий. Содержание деятельности включает в себя комплекс мероприятий, направленных на:

- выработку у обучающихся понимания значимости информации в современном мире и роли информационной компетентности в осуществлении ими будущей профессиональной деятельности, принятие ценностей виртуального мира и работы с информацией;

- формирование у обучающихся знаний о сущности информационных технологий, приеме, переработке, сохранении и выдаче информации;

- развитие у обучающихся умений работать с литературой, с библиотечными каталогами, масс-медийными, мультимедийными, Интернет-технологиями;

- формирование опыта и готовности работы с информационным потоком в устной и письменной, печатной и электронной формах, а также готовности и способности к разумному регулированию использования электронных и информационных технологий.

На третьем (оценочно-результативном) этапе осуществляется обобщение, систематизация, обработка полученных

данных и разработка учебно-методических материалов для работы с обучающимися СПО и ВПО по формированию у них социальных компетентностей. Содержание деятельности на данном этапе включает в себя:

1. Осуществление повторной диагностики уровня сформированности у обучающихся компетентностей гражданственности, здоровьесбережения, общения и социального взаимодействия, а также компетентности в области информационных технологий.

2. Сравнительный анализ полученных данных об изменении уровня сформированности социальных компетентностей у обучающихся технического вуза как МОК.

3. Коррекция программы по формированию социальных компетентностей обучающихся технического вуза как МОК с учетом специфики возраста обучающихся СПО и ВПО; с учетом особенностей организации и осуществления профессиональной подготовки студентов уровня среднего и высшего профессионального образования; в связи с изменяющимися требованиями, предъявляемыми к социальным компетентностям будущих инженерных кадров со стороны общества и работодателей, а также в связи с актуальными потребностями самой личности.

4. Разработка учебно-методических изданий по формированию у обучающихся социальных компетентностей для профессорско-преподавательского состава, наставников и мастеров производственного обучения, тьюторов и представителей органа студенческого самоуправления.

Обсуждение и заключения

Разработанная авторами программа «Формирование социальных компетентностей у обучающихся в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе» стала одним из результатов исследования, выполненного в рамках работы экспериментальной площадки РАО на базе ПензГТУ и гранта РГНФ, конечной целью которой явля-



ется решение проблемы подготовки современных инженерных кадров для регионального рынка труда. Данная программа прошла успешную апробацию на практике и может быть рекомендована для ее широкого использования в иных организациях профессионального образования, что и составляет практическую ценность выполненной работы. В этой связи закономерным является выбор настоящего периодического издания, popularизирующего успешный опыт вариантов интеграции в современной образовательной практике. Представленный в статье

материал знакомит с одним из вариан- том решения проблемы формирования у обучающихся социальных компетентностей в условиях многоуровневого образовательного комплекса, интегрирующего в себя уровни среднего и высшего профессионального образования. Дальнейшие исследования по данной проблематике могут включать вопросы, связанные с разработкой современных технологий, актуальных для практики формирования социальных компетенций в образовательных организациях профессионального образования, особенно технического профиля.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Моисеев В. Б.* Непрерывное образование в условиях многоуровневого технического вуза // *Профессиональное образование. Столица.* 2013. № 8. С. 13–16. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20227113> (дата обращения: 15.08.2016).
2. Реализация принципов непрерывности и интеграции в системе многоуровневого профессионального образования / В. Б. Моисеев [и др.] // *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс.* 2012. № 3. С. 140–147. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18360898> (дата обращения: 15.08.2016).
3. *Пушкарева Е. А.* Образовательная и научная системы: теоретические концепты и практическая реализация процесса интеграции // *Интеграция образования.* 2015. Т. 19, № 2. С. 8–15. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25015007> (дата обращения: 15.08.2016).
4. *Разуваев С. Г., Желтов П. В.* Многоуровневый образовательный комплекс как фактор оптимизации профессиональной социализации будущего специалиста // *Известия ПГПУ им. В. Г. Беллинского.* 2012. № 28. С. 981–985. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18241686> (дата обращения: 15.08.2016).
5. *Сергеев А. В., Землянский В. В.* Проблемы развития многоуровневых образовательных комплексов в современных социально-экономических условиях // *Альманах современной науки и образования.* 2009. № 4-1. С. 154–158. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17645985> (дата обращения: 15.08.2016).
6. *Сергеева С. В., Воскресенко О. А.* Основные направления деятельности технического вуза по реализации непрерывного образования в условиях интеграции СПО и ВПО // *XXI век: Итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. Сер.: Социально-гуманитарные науки.* 2014. № 4 (20). С. 275–278. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22548764> (дата обращения: 15.08.2016).
7. *Сергеева С. В., Воскресенко О. А.* Разработка и реализация интегрированной программы воспитательной работы мастеров производственного обучения и кураторов на основе системно-функционального подхода // *Интеграция образования.* 2014. № 4 (77). С. 54–59. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22748967> (дата обращения: 15.08.2016).
8. *Ткаченко Е. В.* Интеграционные процессы в профессиональном образовании // *Сибирский педагогический журнал.* 2008. № 9. С. 23–30. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18097341> (дата обращения: 15.08.2016).
9. *Gnahn D.* Kompetenzen – erwerb, erfassung, instrumente. Bielefeld : Bertelsmann, 2007. 140 p.
10. *Gillen Ju., Kaufhold M.* Kompetenzanalysen – kritische reflexion von begrifflichkeiten und messmöglichkeiten // *Berufs- und wirtschaftspädagogik,* 101. 2005. No. 3. P. 364–378.
11. *Erpenbeck J., Haasler B., Schnitger M.* Kompetenzen bilanzieren: auf em weg zu einer europaweiten kompetenzerfassung. Münster : Waxmann, 2006. 294 p.
12. *Kompetenzmessung: erkennen, verstehen und bewerten von kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen.* Stuttgart : Schäffer-Poeschel, 2007. LVI, 796 p.
13. *Козлова Н. В.* Возможность воспитательной системы технического вуза по формированию и развитию социальных компетентностей студентов на основе применения информационных тех-



нологий // XXI век: Итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2012. № 3 (7). С. 118–125. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18360895> (дата обращения: 15.08.2016).

14. Козлова Н. В. Роль воспитательной системы вуза в формировании социальной компетентности обучающихся // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. 2011. № 2. С. 141–146. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16407073> (дата обращения: 15.08.2016).

Поступила 08.09.2016; принята к публикации 10.10.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторах:

Сергеева Светлана Васильевна, заведующая кафедрой педагогики и психологии высшей школы ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет» (Россия, г. Пенза, пр. Байдукова / ул. Гагарина, д. 1а / 11), доктор педагогических наук, профессор, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-3612-3112>, sergeeva@pgta.ru

Воскрекасенко Ольга Александровна, доцент кафедры педагогики ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» (Россия, г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37), кандидат педагогических наук, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5174-729X>, voskr99@rambler.ru

Заявленный вклад авторов:

Сергеева Светлана Васильевна и Воскрекасенко Ольга Александровна совместно осуществили анализ научной литературы по проблеме исследования, на основе которого разработали программу «Формирование социальных компетентностей у обучающихся в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе».

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Moiseyev VB. Nepreryvnoye obrazovaniye v usloviyakh mnogourovnevnogo tekhnicheskogo vuza [Continuous education under the conditions of a multilevel technical university]. *Professionalnoye obrazovaniye. Stolitsa* = Continuing Education. Capital city. 2013; 8:13-16. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20227113> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)
2. Moiseyev VB, Volkov SN, Sergeyeva SV, Vagayeva OA. Realizatsiya printsipov preemstvennosti i integratsii v sistemu mnogourovnevnoy professionalnoy podgotovki [The implementation of the principles of continuity and integration into the system of multilevel further retraining]. *XXI vek: Itogi proshlogo i problemy nastoyashchego plyus* = 21st Century: Resumes of the Past and Challenges of the Present plus. 2012; 3:140-147. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18360898> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)
3. Pushkareva EA. Obrazovatel'naya i nauchnaya sistemy: teoreticheskiye kontsepty i prakticheskaya realizatsiya protsessy integratsii [Educational and scientific systems: theoretical concepts and practical implementation of the integration process]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015; 2:8-15. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25015007> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)
4. Razuvayev SG, Zheltov PV. Mnogourovnevnyy obrazovatel'nyy kompleks kak faktor optimizatsii professionalnoy sotsializatsii budushchego spetsialista [The multilevel educational complex as a factor in optimisation of professional socialisation of a future graduate]. *Izvestiya Penzenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni V. G. Belinskogo* = Belinskiy Penza State Pedagogical University Bulletin. 2012; 28:981-985. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18241686> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)
5. Sergeyev AV, Zemlyanskiy VV. Problemy razvitiya mnogourovnevnykh obrazovatel'nykh kompleksov v sovremennykh sotsialno-ekonomicheskikh usloviyakh [Problems of development of multilevel educational complexes in modern social and economic conditions]. *Almanakh sovremennoy nauki i obrazovaniya* = Almanac of Modern Science and Education. 2009; 4(23):154-158. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17645985> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)
6. Sergeyeva SV, Voskreskasenko OA. Osnovnye napravleniya deyatel'nosti tekhnicheskogo vuza po realizatsii nepreryvnogo obrazovaniya v usloviyakh integratsii SPO i VPO [The main areas of activity of a technical university on continuous education realisation under integration of secondary vocational education with higher education]. *XXI vek: Itogi proshlogo i problemy nastoyashchego plyus* = 21st Century: Resumes



of the Past and Challenges of the Present plus. 2014; 4(20):275-278. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22548764> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)

7. Sergeyeva SV, Voskresenko OA. Razrabotka i realizatsiya integrirovannoy programmy vospitatelnoy raboty masterov proizvodstvennogo obucheniya i kuratorov na osnove sistemno-funktsionalnogo podkhoda [Development and implementation of educational work integrated programme for masters of vocational training and mentors on the basis of a systemic functional approach]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2014; 4(77):54-59. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22748967> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)

8. Tkachenko EV. Integratsionnye protsessy v professionalnom obrazovanii [Integration processes in further education]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal* = The Siberian Pedagogical Journal. 2008; 9:23-30. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18097341> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)

9. Gnahn D. Kompetenzen – erwerb, erfassung, instrumente. Bielefeld: Bertelsmann; 2007.

10. Gillen J, Kaufhold M. Kompetenzanalysen – kritische Reflexion von begrifflichkeiten und messmöglichkeiten. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. 2005; 1(3):364-378.

11. Erpenbeck J, Haasler B, Schnitger M, editors. Kompetenzen bilanzieren: auf dem Weg zu einer europaweiten Kompetenzerfassung. Münster: Waxmann; 2006.

12. Erpenbeck J, editor. Kompetenzmessung: Erkennen, verstehen und bewerten von kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel; 2007.

13. Kozlova NV. Vozmozhnost vospitatelnoy sistemy tekhnicheskogo vuza po formirovaniyu i razvitiyu sotsialnykh kompetentnostey studentov na osnove primeneniya informatsionnykh tekhnologiy [The possibility of the educational system of the technical higher institution for the formation and development of social competencies of students on the basis of application of information technologies]. *XXI vek: Itogi proshlogo i problemy nastoyashchego plyus* = 21st Century: Resumes of the Past and Challenges of the Present plus. 2012; 3(7):118-125. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18360895> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)

14. Kozlova NV. Rol vospitatelnoy sistemy vuza v formirovanii sotsialnoy kompetentnosti obuchayushchikhsya [The role of the university educational system in the formation of social competence of students]. *Izvestiya vysshih uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region* = Bulletin of Higher Educational Institutions. Volga Region. 2011; 2:141-146. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16407073> (accessed 15.08.2016). (In Russ.)

Submitted 08.09.2016; revised 10.10.2016; published online 30.12.2016.

About the authors:

Svetlana V. Sergeyeva, head of Chair of Pedagogy and Psychology, Penza State Technological University (1a / 11, Baydukov prospekt / Gagarin St., Penza, Russia), Dr.Sci. (Pedagogy), professor, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3612-3112>**, sergeeva@penzgtu.ru,

Olga A. Voskresenko, associate professor, Chair of Pedagogy, Penza State University (37, Lermontov St., Penza, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5174-729X>**, voskr99@rambler.ru

Contribution of the authors:

Svetlana V. Sergeyeva and Olga A. Voskresenko carried out the analysis of scientific literature in a given field. On the basis of the analysis they developed the program “The formation of students’ social competences in a technical university as a multilevel educational complex”. The authors prepared a final version of the text, made the layout of the article and its formatting.

All authors have read and approved the final manuscript.



ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВСТРАИВАЕМОГО МОДУЛЯ

Н. И. Наумкин, Е. П. Грошева, Г. А. Кондратьева,
Е. Н. Панюшкина, В. Ф. Купряшкин
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарева», г. Саранск, Россия,
naumkn@yandex.ru

Введение: под инновационной компетенцией авторы понимают компетентность студентов в инновационной деятельности, которая со времени существования человеческого общества является инструментом и источником его развития. Однако, как показывает анализ образовательных стандартов подготовки бакалавров техники и технологий, включая стандарты самых последних версий, в кластере представленных стандартом компетенций отсутствуют компетенции, направленные на подготовку обучающихся к инновационной деятельности, и в учебные планы подготовки не включаются соответствующие дисциплины. Также в них не дается определений понятий «инженерная деятельность», «инновационная деятельность», но в квалификационных требованиях приведены отдельные их компоненты (исследование, разработка, внедрение и использование технических и технологических инноваций), предполагающие управление интеллектуальной деятельностью и ее результатами для всех профессий, а значит, и обязательную подготовку бакалавров к инновационной деятельности. Возникает противоречие между необходимостью готовить бакалавров к инновационной деятельности и отсутствием в учебных планах дисциплин, обеспечивающих такую подготовку. Для разрешения такого противоречия авторами предлагается интеграция в модульную структуру дисциплин учебного плана встраиваемого гибкого учебного модуля инновационной подготовки (ВГУМИП).

Материалы и методы: при написании статьи авторами использовались следующие методы: а) теоретические: анализ философской, естественно-научной, общетехнической, инженерно-специальной, психолого-педагогической литературы; анализ и экстраполяция результатов исследований и педагогического опыта; моделирование педагогических ситуаций; анализ образовательных стандартов, зарубежных и отечественных программ общетехнической подготовки специалистов, учебников и учебных пособий; б) общенаучные методы: обобщение, классификация, систематизация, сравнение, сопоставление, моделирование; в) частнонаучные: системно-элементный, системно-структурный и системно-функциональный анализ целей и содержания обучения, анализ и обобщение педагогического опыта преподавания дисциплин во вузах; г) экспериментальные – психодиагностические.

Результаты исследования: авторами разработана и реализована методика подготовки студентов технических вузов к инновационной инженерной деятельности на основе включения в общетехнические дисциплины встраиваемого гибкого учебного модуля инновационной подготовки.

Обсуждение и заключения: представленные в статье результаты исследования позволили обосновать актуальность формирования инновационной компетентности на основе включения в модульную структуру общетехнических дисциплин модуля инновационной подготовки, а также конкретизировать его структуру, содержащую ядро, инвариантную и вариативные части. Раскрыт потенциал использования такой модульной интеграции в подготовке студентов к инновационной инженерной деятельности в рамках реализуемой методики обучения студентов этой деятельности.

Ключевые слова: встраиваемый модуль инновационной подготовки; компетенция; инновационная компетентность; компетентностный подход; модуль; модульное обучение; методика

Для цитирования: Особенности проектирования методики формирования инновационной компетентности на основе использования встраиваемого модуля / Н. И. Наумкин [и др.] // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 493–506. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.493-506



SPECIFICS OF ELABORATING METHODOLOGY TO TEACH INNOVATIVE COMPETENCE USING EMBEDDABLE MODULE

N. I. Naumkin*, E. P. Grosheva, G. A. Kondratyeva,
E. N. Panyushkina, V. F. Kupryashkin

National Research Mordovia State University, Saransk, Russia,

*naumn@yandex.ru

Introduction: the article is concerned with the development of competence when teaching students innovative activity. The analysis of bachelor's degree programmes in engineering and technology demonstrates the absence of competencies for innovation training. The curricula of the Russian universities do not contain any academic disciplines for teaching innovation as well as there is no definition of "engineering activities", and "innovation". Nevertheless the qualification requirements describe some separate components such as R&D, implementation and use of technical and technological innovations implying management of intellectual activity and its results for all occupations, hence mandatory training of bachelor degree students in innovative activities.

Materials and Methods: the authors used: a) theoretical methods: analysis of philosophical, scientific, technical, engineering, psychological and educational literature; analysis and extrapolation of the research results and teaching experience; modeling of pedagogical situations, analysis of educational standards, foreign and domestic programs of technical training, textbooks and manuals; b) scientific methods: generalization, classification, ordering, compare, comparison, modeling; c) methods of special research: a system-element method, system-structural and system-functional analysis of the training content, analysis and generalization of pedagogical experience in teaching courses at universities; d) experimental and psychology diagnostic methods.

Results: the authors developed and implemented the method of teaching engineering students innovative activities based on adding flexible module to core curriculum, a case study of the National Research Mordovia State University.

Discussion and Conclusions: the results of the research underscore the significance of the innovation competence by including innovative training module into structure of technical disciplines, as well as specify the structure, the core part, invariable and variable parts. The article reveals the potential of such integration in training students in innovative engineering activities within the core teaching methodology.

Keywords: embeddable module; competence; innovative competence; competence-based approach; module; modular training; plug-in innovative training

For citation: Naumkin NI, Grosheva EP, Kondratyeva GA, Panyushkina EN, Kupryashkin VF. Specifics of elaborating methodology to teach innovative competence using embeddable module. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2016; 4(20):493-506. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.493-506

Введение

На протяжении последних лет многие исследователи, в том числе авторы статьи, занимаются вопросами подготовки студентов к инновационной инженерной деятельности (ИИД) как творческой продуктивной деятельности. По их мнению, ИИД включает в себя анализ и выявление существующего уровня развития технических систем, синтез нового технического решения, проектирование и создание новой техники и технологий, доведенных до вида товарной продукции, представленной нематериальными (НИП) (охранными документами на результаты интеллектуальной деятельности, научно-технической и технологической документации) и материальными иннова-

ционными (МИП) (товарами, изделиями, работой, услугами, обеспечивающими эффект (экономический, военный, социальный и др.) продуктами¹. На основании выполненных исследований ими были сделаны следующие важные выводы:

1. Инновационная деятельность возникла вместе с появлением человеческого общества и всегда служила инструментом его развития.

2. Одной из основных задач вуза становится задача подготовки кадров, способных к инновационной деятельности.

3. Обучение в современном вузе должно быть направлено на формирование у студентов соответствующей компетентности – кластера необходимых компетенций.

¹ Подготовка студентов национальных исследовательских университетов к инновационной инженерной деятельности на основе интеграции теоретического и практического обучения этой деятельности / Н. И. Наумкин [и др.]. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2014. 140 с.

4. ФГОС ВО и его последующие поколения, основанные на компетентностном подходе, предполагают подготовку студентов именно к инновационной деятельности.

На сегодняшний день для эффективной подготовки студентов технических вузов к ИИД авторами разработаны, спроектированы и реализованы следующие методические системы: 1) обучение студентов ИИД на основе интеграции всех компонентов инженерной подготовки студентов² [1; 2]; 2) подготовка студентов к ИИД при обучении дисциплине «Основы инженерного творчества и патентования»³ [2–4]; 3) подготовка студентов к ИИД на основе интеграции теоретического обучения дисциплине «Основы инновационной и инженерной деятельности» и практического обучения этой деятельности [5; 6], а также методики практического обучения ИИД в рамках летних научных студенческих школ [7–11]; активного обучения ИИД (деловые инновационные игры «Фирма-1, 2», «Конструкторское бюро» [12]; педагогическая технология, представленная в виде образовательной услуги «Подготовка к инновационной инженерной деятельности на основе проектирования специальных курсов» и др. Для их реализации были специально спроектированы, включены в учебные планы подготовки и внедрены в учебный процесс соответствующие дисциплины.

Так, после введения актуализированных версий ФГОС 3+, как показывает анализ их содержания, в кластере представленных стандартом компетенций отсутствуют компетенции, направленные на подготовку обучающихся к инновационной деятельности, и на основании этого в учебные планы подготовки не включаются соответствующие дисциплины.

Также в них не дается определений понятий «инженерная деятельность», «инновационная деятельность», но в квалификационных требованиях приведены отдельные их компоненты (исследование, разработка, внедрение и использование технических и технологических инноваций), предполагающие управление интеллектуальной деятельностью и ее результатами для всех профессий, а значит, и обязательную подготовку бакалавров к инновационной деятельности. Возникает противоречие между необходимостью готовить бакалавров к инновационной деятельности и отсутствием в учебных планах дисциплин, обеспечивающих такую подготовку. Для разрешения этого противоречия авторами предлагается интеграция в модульную структуру дисциплин учебного плана встраиваемого гибкого учебного модуля инновационной подготовки (ВГУМИП).

Таким образом, предлагаемая статья посвящена вопросам проектирования новой методической системы на основе интеграции в модульную структуру дисциплин учебного плана встраиваемого гибкого учебного модуля инновационной подготовки, что внесет определенный научный вклад в теорию и методику обучения общепрофессиональным дисциплинам и следовательно должна быть предоставлена для ознакомления и обсуждения посредством опубликования в журнале «Интеграция образования».

Обзор литературы

Как было отмечено выше, для обеспечения эффективной подготовки бакалавров к ИИД в условиях отсутствия в учебных планах дисциплин, направленных непосредственно на такую подготовку, предлагается использовать мо-

² Наумкин Н. И. Методическая система формирования у студентов технических вузов способностей к инновационной инженерной деятельности : монография / Под ред. П. В. Сенина, Л. В. Масленниковой, Д. Я. Тамарчака. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2008. 172 с.

³ Наумкин Н. И., Грошева Е. П., Купряшкин В. Ф. Подготовка студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности в процессе обучения техническому творчеству / Под ред. П. В. Сенина, Ю. Л. Хотунцева. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 120 с.



дальное обучение. Остановимся на этом виде обучения подробнее.

Модульное обучение подразумевает структуризацию учебной информации на модули. Группа таких модулей позволяет раскрывать содержание определенных разделов учебной дисциплины или всей дисциплины. Такое обучение обеспечивает активизацию самостоятельной деятельности обучающихся⁴. Анализ зарубежных и отечественных исследований показал, что модульное обучение возникло в начале 60-х гг. XX в. и приобрело большую популярность в институтах повышения квалификации высших учебных заведений США, Германии, Англии и других стран. В России его основателями считаются исследователи И. Прокопенко и П. Юцявичене.

Д. В. Чернилевский отмечает, что сущность модульного обучения заключается в самостоятельной работе студентов с индивидуальной учебной программой⁵. В отечественных вузах чаще всего можно встретить модульно-рейтинговую оценку знаний студентов как одну из форм реализации модульного обучения. Наиболее проработанным из последних исследований в этой области видится исследование Т. Г. Вагановой, посвященное формированию компетенций при обучении физике студентов технических вузов⁶. Поставленные в работе задачи решаются за счет разработки методической системы на основе использования учебных модулей первого и второго порядков путем реализации рабочих программ, с учетом соответствующих компетенций.

Отечественные исследователи (Т. И. Шамова, П. И. Третьяков, Т. М. Давыденко, Г. Н. Шибанова) подчеркивают, что модульное обучение

позволяет студентам самостоятельно обучаться по целевой программе, реализуя индивидуализацию обучения по содержанию, темпу усвоения, уровню самостоятельности, методам и способам учения, способам контроля и самоконтроля⁷.

В качестве основных преимуществ модульного обучения перед другими являются гибкость и адаптация к конкретным условиям обучения; возможность развития самого метода без принципиальных изменений программы обучения; создание атмосферы сотрудничества; обеспечение доступности усвоения материала и овладения деятельностью [12–14]. Однако Н. Б. Лаврентьева находит недостатки этого обучения, которые можно устранить за счет использования других технологий обучения⁸.

Ключевым понятием модульного обучения является «учебный модуль». Так, один из основателей модульного обучения Дж. Рассел определял модуль как учебный пакет, охватывающий концептуальную единицу учебного материала и предписанных учащимся действий. Исследователи Б. и М. Гольдшмидт считали, что, модуль – автономная, независимая единица в спланированном ряде видов учебной деятельности, предназначенная помочь студенту достичь некоторых четко определенных целей. С точки зрения Г. Оуенса, модуль – образовательная среда, объединяющая в систему преподавателя, обучаемых, учебный материал и средства.

Отечественный исследователь П. А. Юцявичене определяет модуль как «блок информации, включающий в себя логически завершенную единицу учебного материала, целевую программу

⁴ Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б. М. Бим-Бад ; редкол. : М. М. Безруких [и др.]. М. : Большая российская энциклопедия, 2003. 528 с.

⁵ Чернилевский Д. В., Филатов О. К. Технология обучения в высшей школе / Под ред. Д. В. Чернилевского. М. : «Экспедитор», 1996. 288 с.

⁶ Ваганова Т. Г. Модульно-компетентностное обучение физике студентов младших курсов технических университетов : дис. канд. пед. наук. М., 2007. 203 с.

⁷ Шамова Т. И., Давыденко Т. М., Шибанова Г. Н. Управление образовательными процессами. М. : Академия, 2002. 384 с.

⁸ Лаврентьев Г. В., Лаврентьева Н. Б. Слагаемые технологии модульного обучения. Барнаул, 1998. 156 с.



действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей»⁹. Аналогично трактуют понятие модуля исследователи профессионального инженерного обучения В. В. Карпов и М. Н. Катханов¹⁰. Они структурируют модули на субмодули с учетом их иерархии. Наряду с данными видами модулей в педагогическом энциклопедическом словаре представлены целевые (содержат сведения о новых явлениях, фактах); информационные (материалы учебника, книги); операционные (практические упражнения и задания).

На основании анализа исследований модульного обучения Н. А. Морозов предлагает ввести модуль «воспитание», понимая под ним совокупность целей, форм, средств воспитания обеспечивающих формирование у обучающихся социальных компетенций.

М. А. Чошанов, объединив достоинства модульного и проблемного обучения, разработал гибкую проблемно-модульную технологию обучения математике, в которой он впервые указал на сложную структуру и иерархию модульного построения¹¹.

Анализ рассмотренных определений понятия «модуль» позволяет выделить следующие составляющие в его определении:

- 1) модуль – часть учебного материала, охватывающая одну концептуальную единицу;
- 2) модуль – учебная единица в виде блока информации, включающий в себя логически завершённую одну, две или более единиц учебного материала, в рамках одной учебной дисциплины;
- 3) модуль – организационно-методическая междисциплинарная структура учебного материала, представляющая набор тем из разных учебных дисциплин, необходимых в рамках одной специальности;
- 4) модуль как блок учебных дисциплин, учебного плана подготовки;

5) модуль – модульная программа обучения, направленная на конкретную подготовку обучающихся;

6) модуль может иметь сложную иерархическую структуру;

7) модули системы могут быть базовыми и вариативными, причем, в свою очередь, каждый модуль может иметь базовый и вариативный компоненты.

Обобщая анализ определений понятия «модуль», в дальнейшем под учебным модулем будем понимать самостоятельную и самодостаточную учебную единицу знаний, объединённых определённой целью, методическим руководством их освоения системой рефлексии и контроля за его освоением.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно заключить, что: 1) понятия «модуль» и «модульное обучение» активно используются в теории и практике российского и зарубежного образования как «учебный модуль»; 2) использование учебных модулей, с одной стороны, обеспечивает гибкость, управляемость и системность обучения, с другой – эффективную самостоятельность обучения; 3) понятия «модуль» и «модульное обучение» применяются при организации учебного процесса во всех образовательных учреждениях и на всех уровнях образования; 4) модульное обучение обеспечивает реализацию проблемно-активного обучения и высокую эффективность достижения планируемых результатов; 5) модульное обучение недостаточно используется в проектировании интегрированных учебных дисциплин на основе включения в их структуру модулей из других блоков и направлений подготовки.

Материалы и методы

С точки зрения авторов статьи, эффективное формирование у студен-

⁹ Юцявичене П. А. Теоретические основы модульного обучения : дис. д-ра пед. наук. Вильнюс, 1990. 480 с.

¹⁰ Карпов В. В., Катханов М. Н. Инвариантная модель интенсивной технологии обучения при многоступенчатой подготовке в вузе : монография. СПб. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1992. 141 с.

¹¹ Чошанов М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения. М. : Народное образование, 1986. 160 с.

тов технических вузов компетентности в инновационной инженерной деятельности (КИИД) (в условиях отсутствия в учебных планах дисциплин, непосредственно направленных на это) возможно на основе интеграции в модульную структуру других дисциплин ВГУМИП.

Предлагаемая структура такого модуля включает ядро модуля, а также его инвариантную и варьируемую части (рис. 1). Ядро формируется на основе концептуальных положений, лежащих в основе теории проектирования методической системы или ее компонентов, и включает фундаментальные законы, научно-технические и научно-методи-

ческие теории. Например, в предлагаемом нами модуле инновационной подготовки ядро (на основании научной концепции об инновационной деятельности как инструментарии и источнике технического прогресса общества) содержит элементы научно-технической теории инноваций, основные понятия структурных компонентов национальной инновационной системы (НИС), классификацию видов инновационной деятельности и инноваций. Такое содержание способствует формированию у обучающихся устойчивой мотивации к инновационной подготовке [11; 15–17].



Р и с. 1. Структура встраиваемого гибкого учебного модуля инновационной подготовки
F i g. 1. Structure of the embeddable flexible innovative module

Инвариантная часть ВГУМИП перекликается с содержанием ядра модуля и включает основные положения инноватики. К ней относится материал, который должны знать все специалисты в рассматриваемой области знаний: фундаментальные опыты, входящие в эмпирический базис, модели, понятия и величины, составляющие основание научно-технических теорий; наиболее важные выводы и практические применения. Например, при формировании у студентов КИИД в процессе теоретического обучения инновационной деятельности инвариантная часть модуля включает основы инновационной инженерной деятельности, которая, в свою очередь, содержит в себе такие подмодули, как основы инновационной деятельности, инженерного творчества, интеллектуального права и патентных исследований [18; 19]. При практическом обучении ИИД эта часть модуля включает такие подмодули, как 3-D моделирование, быстрое прототипирование, тиражирование [11].

Вариативная часть ВГУМИП включает дисциплинарно-ориентированное содержание базовой дисциплины, в которую интегрируется модуль. На данном этапе важное значение приобретает проявление главных качеств дидактического принципа межпредметных связей (МПС) [20; 21]. Межпредметные связи ВГУМИП проявляются практически со всеми дисциплинами учебного плана обучения студентов инженерных направлений. Так, по направлению «Агроинженерия» в дисциплинах профессионального цикла, посвященных использованию, сервисному обслуживанию и конструированию производственного оборудования, сельскохозяйственной техники, агрегатов и других технических объектов, необходимо выполнить курсовой проект, основной целью которого является усовершенствование устаревших технических объектов либо создание новых. С этой задачей справятся студенты, успешно изучившие методы решения изобретательских задач модуля. То же касается

и дипломных проектов бакалавров, и диссертаций магистрантов. Более того, они будут знать, что их работа, их решение – это результат интеллектуальной деятельности. Что касается модуля практического обучения, то используя содержание подмодуля *3-D моделирование* студенты могут создать цифровую модель (CAD-модель), с использованием 3D-сканирования и реализовать методы реверс-инжиниринга [11].

При изучении методов решения изобретательских задач модуля затрагиваются понятия индукции и дедукции, которые изучаются и в психологии, и в философии. Решения инженерных задач могут находиться в совершенно разных науках, например, существует наука бионика, в которой решения для технических систем берутся из биологических систем (репейник – застежка «липучка»). Поэтому для успешного решения инженерных задач необходимы знания, находящиеся за пределами инженерных наук, к тому же все знания взаимосвязаны. На основе знаний и умений, полученных при изучении таких дисциплин, как «Детали машин и основы конструирования», «Механика», «Сопротивление материалов», «Метрология и стандартизация», «Автоматика» и др., студенты могут синтезировать и получать техническое решение, что является необходимым условием при оформлении заявления о выдаче патента на изобретение, а также, используя возможности подмодуля *быстрого прототипирования*, изготовить макет узла или детали из пластика. Увидеть будущую модель, а в некоторых случаях и реальную не только на экране монитора, но и в твердой копии – это бесценное подспорье для преподавателя как в области развития наглядности учебного процесса, так и в области мотивации и в процессе овеществления продуктов труда.

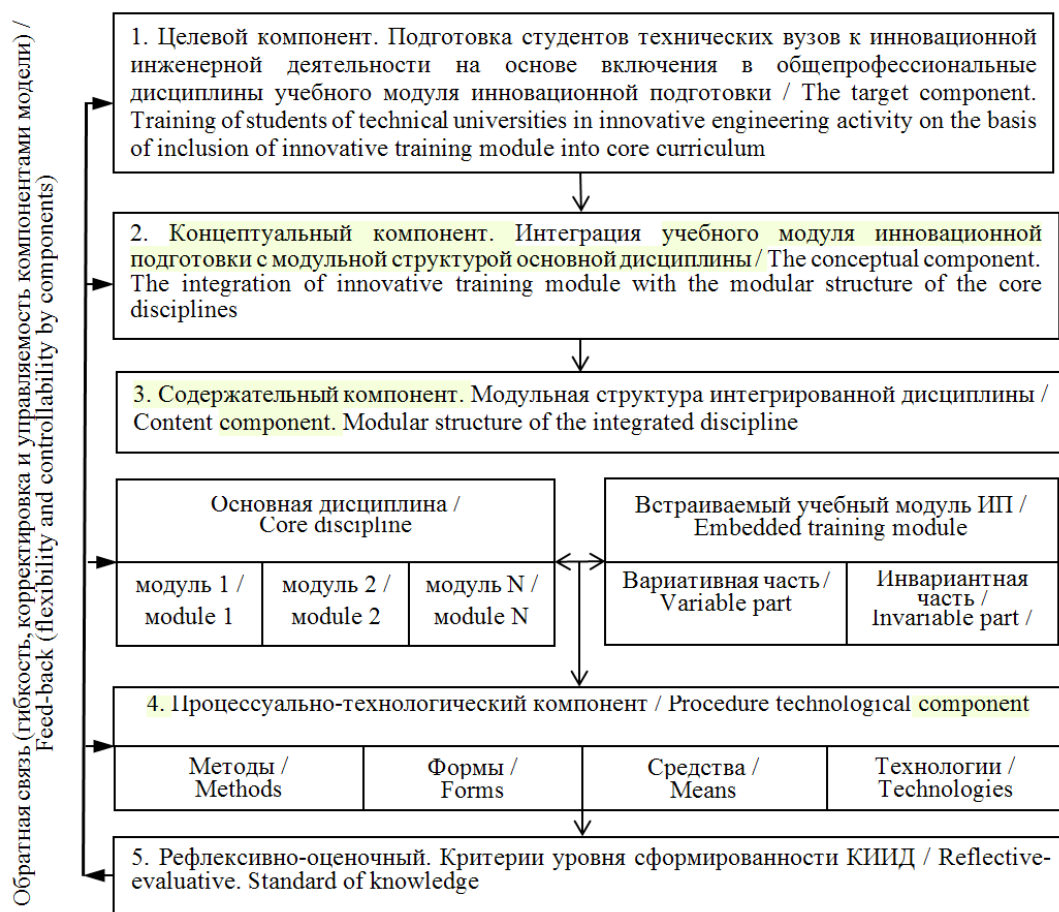
Таким образом, интеграция в модульную структуру дисциплин учебного плана подготовки бакалавров ВГУМИП обеспечивает обучение студентов инновационной инженерной



деятельности на основе включения их во все этапы этой деятельности, представляющие завершённый инновационный цикл как при теоретическом, так и практическом обучении с получением студентами как нематериальных, так и материальных инновационных продуктов.

Результаты исследования

Использование в педагогической теории обучения ВГУМИП позволяет спроектировать методику обучения студентов технических вузов инновационной инженерной деятельности на основе интеграции в модульную структуру дисциплин такого модуля (рис. 2).



Р и с. 2. Педагогическая модель с использованием ВГУМИП
F i g. 2. Pedagogical model with embeddable flexible module

При работе над этой моделью авторы опирались на основные положения следующих теоретико-методологических подходов к обучению и педагогических технологий, способствующих формированию у студентов КИИД: компетентностный подход (обеспечивает формирование стремления к получению конечного результата) [22]; междисциплинарный (обучает

самостоятельному получению знаний из смежных дисциплин); студенто-центрированный (ориентирован на мотивацию к самостоятельной работе) [23]; системно-деятельностный (самостоятельность и самореализация при исследовательской деятельности) [24]; педагогика сотрудничества (деятельность педагогов и преподавателей, как сотрудников) [9].



Рассмотрим содержание ее основных традиционных компонентов.

Целевой компонент модели включает цели и задачи обучения. Целью нашего исследования является формирование у студентов КИИД. Для ее достижения ставятся задачи по формированию у студентов соответствующего кластера компетенций [22].

Концептуальный компонент модели отражает гипотезу методической системы о том, что эффективность успешной подготовки студентов к инновационной инженерной деятельности обеспечивается интеграцией ВГУМИП с модульной структурой базовой дисциплины, направленной на формирование у студентов КИИД.

Содержательный компонент модели основывается на знаниях, усвоенных студентами при изучении всех предшествующих дисциплин, и предусматривает проектирование нового содержания подготовки к ИИД. В зависимости от вида ВГУМИП. Если это модуль теоретического обучения ИД, то оно будет включать положения этой области, характеристики НИС, законы развития технических систем и их использования. Содержание этого модуля имеет четкую взаимосвязь с содержанием последующих общепрофессиональных и профессиональных дисциплин, что обеспечивает успешность овладения знаниями этих дисциплин, позволяет грамотно подходить к решению научно-технических задач, развивать креативные способности студентов, учит их вычленять охраноспособные результаты интеллектуальной собственности и грамотно управлять ими. В случае использования модуля практической подготовки к ИИД – это будет содержание 3-D моделирования, быстрого прототипирования, т. е. аддитивных технологий (технологий послойного изготовления деталей) и их атрибутов.

В *процессуально-технологический компонент* модели методической системы в дополнение к традиционному его составу (методам, формам и средствам

обучения) авторами включены педагогические технологии обучения.

Рефлексивно-диагностический компонент модели предполагает диагностику и само диагностику уровня сформированности (низкий, средний, высокий) КИИД как кластера инновационных компетенций и реализуется через систему заданий.

Таким образом, в результате выполненных исследований разработана педагогическая модель методической системы формирования у студентов вузов компетентности в инновационной деятельности на основе включения в различные дисциплины гибкого учебного модуля инновационной подготовки, содержащая целевой, концептуальный, содержательный, процессуально-технологический и рефлексивно-диагностический компоненты.

Обсуждение и заключения

На основании выполненных авторами исследования по проектированию модуля инновационной подготовки и методики обучения этой деятельности студентов были сделаны следующие выводы:

1. Понятия «модуль» и «модульное обучение» активно используются в теории и практике российского и зарубежного образования как в виде термина «учебный модуль». Их использование обеспечивает, с одной стороны, гибкость, управляемость и системность обучения, с другой – эффективную самостоятельность обучения. Модульное обучение обеспечивает реализацию проблемно-активного обучения и высокую эффективность достижения планируемых результатов. Однако оно недостаточно используется в проектировании интегрированных учебных дисциплин на основе включения в их структуру модулей из других блоков и направлений подготовки.

2. Интеграция в модульную структуру дисциплин учебного плана подготовки бакалавров ВГУМИП обеспечивает обучение студентов ИИД на основе включения их во все этапы этой деятельности, представляющие заверченный инноваци-



онный цикл как при теоретическом, так и практическом обучении с получением студентами как нематериальных, так и материальных инновационных продуктов.

3. В результате выполненных исследований разработана педагогическая модель методики формирования у студентов вузов компетентности

в инновационной деятельности на основе включения в различные дисциплины гибкого учебного модуля инновационной подготовки, включающая целевой, концептуальный, содержательный, процессуально-технологический и рефлексивно-диагностический компоненты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Practical training in innovative engineering activity / E. P. Grocheva [et al.] // European journal of natural history. 2015. No. 4. P. 37–40. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24272646> (дата обращения: 28.06.2016).
2. Integrated technology of competence staged formation in innovation through pedagogy of cooperation / N. I. Naumkin [et al.] // World Applied Sciences Journal. 2013. Vol. 27, no. 7. P. 935–938. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21907632> (дата обращения: 28.06.2016).
3. Grosheva E. P., Naumkin N. I., Kupryashkin V. F. The character and the novelty rate of engineering solution // International journal of applied and fundamental research. 2013. No. 2. URL: <http://www.science-sd.com/pdf/2013/2/24470.pdf> (дата обращения: 28.06.2016).
4. Education practical components innovation competence in the school student / N. I. Naumkin [et al.] // International journal of applied and fundamental research. 2014. No. 2.
5. Interrelation and interference of the competence components in innovative engineering activity / N. I. Naumkin [et al.] // European journal of natural history. 2014. No. 2. P. 39–41. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21768322> (дата обращения: 28.06.2016).
6. The structure of competence in innovative engineering / N. I. Naumkin [et al.] // International journal of applied and fundamental research. 2014. No. 2.
7. Летние научные школы – важный компонент подготовки студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности / Н. И. Наумкин [и др.] // Фундаментальные исследования. 2012. № 11, Ч. 1. С. 84–89. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18318349> (дата обращения: 28.06.2016).
8. Особенности подготовки студентов национальных исследовательских университетов к инновационной инженерной деятельности / Н. И. Наумкин [и др.] // Интеграция образования. 2013. № 4 (73). С. 4–14. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20879304> (дата обращения: 28.06.2016).
9. Педагогика сотрудничества как интегрирующая технология в методике обучения инновационной деятельности в региональных летних научных студенческих школах / Н. И. Наумкин [и др.] // Регионология. 2013. № 4. С. 76–85. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21006999> (дата обращения: 28.06.2016).
10. Практическое обучение инновационной инженерной деятельности в региональных летних научных школах / Н. И. Наумкин [и др.] // Регионология. 2014. № 4 (89). С. 55–62. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22874887> (дата обращения: 28.06.2016).
11. Наумкин Н. И., Кондратьева Г. А., Пивкин Д. В. Проектирование вариативной части встраиваемого гибкого учебного модуля инновационной подготовки // Энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии и системы : сборник научных трудов междунар. науч.-практ. конф. Саранск, 2016. С. 587–593. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26276142> (дата обращения: 28.06.2016).
12. Carrol I. B. Model of school learning // Teachers College Record. 1963 (May). P. 723–730.
13. Beeker H. I. A model for improving the performance of integrated learning systems // Educational Technology. 1992. No. 2. P. 6–15.
14. Belbin M. R. Management Teams: Why they succeed or fail. Oxford : Butterworth Heinemann Ltd., 1994. 130 p.
15. Clark B. Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation. IAU PRESS ; Published for the IAU PRESS Percamon, London, 1998.
16. Особенности проектирования педагогической технологии обучения студентов практической инновационной деятельности на основе включения в дисциплины учебного модуля /

Н. И. Наумкин [и др.] // Современное машиностроение: Наука и образование : материалы 5-й Междунар. науч.-практ. конф. / Под ред. А. Н. Евграфова и А. А. Поповича. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2016. С. 107–114. DOI 10.1872/MMF-2016-12

17. Rogers E. M. Diffusion of innovation. Free Press, 1983. 453 p. URL: <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf> (дата обращения: 28.06.2016).

18. Foray D., Lundvall B. The knowledge-based economy: from the economics of knowledge to the learning economy. Employment and Growth in the Knowledge-based Economy. Paris : OECD, 1996.

19. Разработка педагогической модели подготовки студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности при комплексном обучении этой деятельности / Е. А. Бобровская [и др.] // Интеграция образования. 2015. Т. 19, № 2. С. 39–47. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25015011> (дата обращения: 28.06.2016).

20. Особенности подготовки студентов к инновационной деятельности / Н. И. Наумкин [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. 2012. № 10. С. 53–55. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18224834> (дата обращения: 28.06.2016).

21. Наумкин Н. И., Грошева Е. П. Междисциплинарная интеграция инженерного образования в процессе формирования у студентов технических вузов способности к инновационной инженерной деятельности // Образование и наука. 2008. № 6 (54). С. 46–54. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=11563240> (дата обращения: 28.06.2016).

22. Наумкин Н. И., Грошева Е. П. Педагогическая модель подготовки студентов к инновационной инженерной деятельности при обучении техническому творчеству // Интеграция образования. 2010. № 2 (59). С. 26–29. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15552987> (дата обращения: 28.06.2016).

23. Наумкин Н. И., Грошева Е. П., Фролова Н. Н. Подготовка студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности на основе компетентностного подхода // Интеграция образования. 2010. № 4 (61). С. 28–33. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15571520> (дата обращения: 28.06.2016).

24. Наумкин Н. И., Шекшаева Н. Н. Формирование компонентов компетентности в инновационной деятельности при курсовом проектировании на основе дифференцированного подхода // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. 2012. № 2 (40). С. 140–144. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17774554> (дата обращения: 28.06.2016).

Поступила 14.07.2016; принята к публикации 15.08.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторах:

Наумкин Николай Иванович, заведующий кафедрой основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), доктор педагогических наук, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1109-5370>, naumn@yandex.ru

Грошева Елена Петровна, доцент кафедры основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат педагогических наук, gvmbio@mail.ru

Кондратьева Галина Александровна, аспирант кафедры основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6388-147X>, mapp-electric@mail.ru

Панюшкина Елена Николаевна, преподаватель кафедры прикладной математики, дифференциальных уравнений и теоретической механики ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4852-7691>, yalait@yandex.ru

Купряшкин Владимир Федорович, доцент кафедры основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат технических наук, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7512-509X>, kupwf@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

Наумкин Николай Иванович – научное руководство, формулирование основной концепции исследования, подготовка начального варианта текста.

Грошева Елена Петровна – развитие методологии, критический анализ и доработка текста.

Кондратьева Галина Александровна – сбор данных и доказательств, проведение экспериментов.



Панюшкина Елена Николаевна – визуализация / представление данных в тексте, администрирование проекта, проведение компьютерных работ.

Купряшкин Владимир Федорович – формализованный анализ данных, сбор данных и доказательств.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Grocheva EP, Naumkin NI, Shabanov GI, Shekshayeva NN, Kupryashkin VF, Panyushkina EN. Practical training in innovative engineering activity. *European Journal of Natural History*. 2015; 4:37-40. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24272646> (accessed 28.06.2016).
2. Naumkin NI, Kupryashkin VF, Grosheva EP, Shekshayeva NN, Panyushkina EN. Integrated technology of competence staged formation in innovation through pedagogy of cooperation. *World Applied Sciences Journal*. 2013; 7(27):935-938. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21907632> (accessed 28.06.2016).
3. Grosheva EP, Naumkin NI, Kupryashkin VF. The character and the novelty rate of engineering solution. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 2013; 2. Available from: <http://www.science-sd.com/pdf/2013/2/24470.pdf> (accessed 28.06.2016).
4. Naumkin NI, Kupryashkin VF, Grosheva EP, Shekshayeva NN, Panyushkina EN, Mironov ES. Education practical components of innovation competence in the high school student. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 2014; 2.
5. Naumkin NI, Grosheva EP, Kupryashkin VF, Panyushkina EN. Interrelation and interference of the competence components in innovative engineering activity. *European Journal of Natural History*. 2014; 2:39-41. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21768322> (accessed 28.06.2016).
6. Naumkin NI, Grosheva EP, Kupryashkin VF, Panyushkina EN. The structure of competence in innovative engineering. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 2014. 2.
7. Naumkin NI, Grosheva EP, Kupryashkin VF, Shekshayeva NN, Panyushkina EN, Naumkin NI. Letniye nauchnyye shkoly – vazhnyy komponent podgotovki studentov natsionalnykh issledovatel'skikh universitetov k innovatsionnoy deyatel'nosti [Summer science school – an important component of training students from national research universities in innovations]. *Fundamentalnyye issledovaniya* = Fundamental research. 2012; 11:84-89. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18318349> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
8. Naumkin NI, Grosheva EP, Shekshayeva NN, Kupryashkin VF. Osobennosti podgotovki studentov natsionalnykh issledovatel'skikh universitetov k innovatsionnoy inzhenernoy deyatel'nosti [Specifics of teaching students from national research universities innovative engineering activities]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2013; 4(73):4-14. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20879304> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
9. Naumkin NI, Shekshayeva NN, Kupryashkin VF, Panyushkina EN. Pedagogika sotrudnichestva kak tekhnologiya metodiki obucheniya innovatsionnoy deyatel'nosti v regionalnykh letnikh nauchnykh studencheskikh shkolakh [Cooperation in education as an integrating technology in teaching methods of innovation activity in regional summer student research schools]. *Regionologiya* = Regionology. 2013; 4:76-85. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21006999> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
10. Naumkin NI, Shekshayeva NN, Kupryashkin VF, Panyushkina EN. Prakticheskoye obucheniye innovatsionnoy, inzhenernoy deyatel'nosti v regionalnykh letnikh nauchnykh shkolakh [Practical training in innovative engineering in regional science summer schools]. *Regionologiya* = Regionology. 2014; 4(89):55-62. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22874887> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
11. Naumkin NI, Kondratyev GA, Pivkin DV. Proektirovaniye variativnoy chasti vstraivayemogo gibkogo uchebnogo modulya innovatsionnoy podgotovki [Designing embedded variable part of flexible training modules of innovative training]. In: Senin PV, et al, editors. *Energoeffektivnyye i resursosberegayushchiye tekhnologii i sistemy: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy pamyati doktora tekhnicheskikh nauk professora FH Burumkulova* = Energy-efficient and resource-saving technologies and systems: Proceedings of the international conference dedicated to the memory of prof. FH Burumkulov. Saransk: Mordovia University Publ., 2016. p. 587-593. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26276142> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
12. Carrol IB. Model of school learning. *Teachers College Record*. 1963; 8:723-730.
13. Beeker HJ. A model for improving the performance of integrated learning systems. *Educational Technology*. 1992; 9(32):6-15.

14. Belbin MR. Management teams: Why they succeed or fail. Oxford: Butterworth Heinemann Ltd.; 1994.
15. Clark B. Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. London: Pergamon; 1998.
16. Naumkin NI, Kupryashkin VF, Kondratyev GA, Pivkin DV. Osobennosti proektirovaniya pedagogicheskoy tekhnologii obucheniya studentov prakticheskoy innovatsionnoy deyatel'nosti na osnove vkl'yucheniya v distsipliny uchebnogo modulya [Specifics of designing educational technology for teaching students practical innovation on the basis of inclusion of a leaning module]. In: Sovremennoye mashinostroyeniye: Nauka i obrazovaniye: materialy 5-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Modern engineering: Education & science: Proceedings of 5th International conference. SPb.: Polytechnic University Publ.; 2016. p. 107-114. DOI 10.1872 / MMF-2016-12
17. Rogers EM. Diffusion of innovation. London: Free Press. 1983. Available from: <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf> (accessed 28.06.2016).
18. Foray D, Lundvall BÅ. The knowledge-based economy: from the economics of knowledge to the learning economy. In: Foray D, Lundvall BÅ, editors. Employment and Growth in the Knowledge-based Economy. Paris: OECD; 1996.
19. Bobrovskaya EA, Naumkin NI, Kupryashkin VF, Shekshayeva NN. Razrabotka pedagogicheskoy modeli podgotovki studentov natsionalnykh issledovatel'skikh universitetov k innovatsionnoy deyatel'nosti pri kompleksnom obuchenii etoy deyatel'nosti [Development of pedagogical model to teach students innovative activity at national research universities with comprehensive approach to teaching this activity]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2015; 2(19):39-47. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25015011> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
20. Naumkin NI, Shabanov GI, Kupryashkin VF, Kilmyashkin EA, Lomatkin AN, Nuyanzin AE. Osobennosti podgotovki studentov k innovatsionnoy deyatel'nosti [Specifics of training students in innovative activity]. *Traktory i selkhoz mashiny* = Tractors and farm machinery. 2012; 10:53-55. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18224834> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
21. Naumkin NI, Grosheva EP. Mezhdistsiplinarnaya integratsiya inzhener'nogo obrazovaniya pri formirovaniy u studentov tekhnicheskikh vuzov sposobnosti k innovatsionnoy inzhener'noy deyatel'nosti [Interdisciplinary integration of engineering education while developing technical students' ability to innovative engineering]. *Obrazovaniye i nauka* = Science and Education. 2008; 6(54):46-54. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=11563240> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
22. Naumkin NI, Grosheva EP. Pedagogicheskaya model podgotovki studentov k innovatsionnoy inzhener'noy deyatel'nosti pri obuchenii tekhnicheskoyu tvorchestvu [The pedagogical model of training students in innovative engineering activities when teaching technical creativity]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2010; 2(59):26-29. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15552987> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
23. Naumkin NI, Grosheva EP, Frolova NN. Podgotovka studentov natsionalnykh issledovatel'skikh universitetov k innovatsionnoy deyatel'nosti na osnove kompetentnostnogo podkhoda [Training students from national research universities in innovation activities on the basis of competency-based approach]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of education. 2010; 4(61):28-33. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15571520> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)
24. Naumkin NI, Shekshayeva NN. Formirovaniye komponentov kompetentnosti v innovatsionnoy deyatel'nosti pri kursovom proektirovaniy na osnove differentsirovannogo podkhoda [Formation of competence components in innovation activity when developing course based on a differentiated approach]. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki. Universitet im. V. I. Vernadskogo* = Problems of modern science and practice. Vernadsky University. 2012; 2(40):140-144. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17774554> (accessed 28.06.2016). (In Russ.)

Submitted 14.07.2016; revised 15.08.2016; published online 30.12.2016.

About the authors:

Nikolai I. Naumkin, head of Chair of Machines and Mechanisms Design, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), Dr.Sci. (Pedagogy), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-1109-5370>, naumn@yandex.ru

Elena P. Grosheva, associate professor, Chair of Machines and Mechanisms Design, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), Ph.D. (Pedagogy), gymbio@mail.ru



Galina A. Kondratyeva, postgraduate student, Chair of Machines and Mechanisms Design, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-6388-147X>, mapp-electric@mail.ru

Elena N. Panyushkina, lecturer, Chair of Applied Mathematics, Differential Equations and Theoretical Mechanics, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-4852-7691>, yalait@yandex.ru

Vladimir F. Kupryashkin, associate professor, Chair of Machines and Mechanisms Design, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), Ph.D. (Technology), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-7512-509X>, kupwf@mail.ru

Contribution the authors:

Nikolai I. Naumkin – scientific management, the formulation of the basic concepts of research, preparation of the initial version of the text.

Elena P. Grosheva – development of methodology, critical analysis and revision of the text.

Galina A. Kondratyeva – collect data and evidence, conduct experiments.

Elena N. Panyushkina – visualization / presentation of data in the text, the project manager; computer work.

Vladimir F. Kupryashkin – formalized data analysis, data collection and evidence.

All authors have read and approved the final manuscript.



АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МЕТОДИКА РАБОТЫ С НОТНЫМ ТЕКСТОМ ПРИ ПОМОЩИ ОПЕРАЦИЙ СИММЕТРИИ

Ю. А. Бражникова

*МБУ ДО «Детская школа искусств г. Нерюнгри», г. Нерюнгри, Россия,
iuna7@mail.ru*

Введение: в статье излагается новый методологический подход к изучению музыкального текста с помощью операций симметрии, который позволяет достичь максимально абстрагированного уровня представления музыкального сочинения и приблизить его к математическому моделированию.

Материалы и методы: в работе представлена технология построения математической модели нотного текста любой сложности на основе преобразований симметрии. Методология исследования базируется на практическом приеме раздельного рассмотрения звуковой и ритмической последовательностей.

Результаты исследования: используемые формулы и математические символы позволяют включать нотный материал в различные информационные системы, отражающие в математической форме важные свойства музыкального сочинения или его фрагмента как систему симметрических соотношений. Исследование этих соотношений средствами математики помимо педагогической ценности должно ответить на поставленные вопросы о свойствах некоторой совокупности звуковысотных соотношений музыкального произведения. В статье осуществляется описание операций симметрии (трансляция, зеркальное отражение и трансляционно-зеркальное преобразование). Работа затрагивает два вида симметричного равенства: классическую симметрию и симметрию подобия. Первая применяется по отношению к звукоцепочке (последовательности звуков, отделенной от ритма) и ритму, которые располагаются в реальном времени. Вторая рассматривает абстрактную гармоническую последовательность звуков и ритмодолей.

Обсуждение и заключения: помимо расширения вузовских дисциплин «Теория музыки» и «Сольфеджио» в рамках специальности «Музыкальное образование» использование категорий симметрии в музыке помогает значительно обогатить возможности симметрологии, которая в настоящее время считается одной из фундаментальных отраслей знания. В целом применение симметричных стандартов в музыке может стать базой для новых направлений в различных областях музыкальной науки и использоваться в качестве эффективного методологического инструмента, предполагающего возможности его многоуровневого использования в процессе работы над произведениями различных стилей.

Ключевые слова: музыка и математика; математическая модель в музыке; симметрия в музыке; теория музыки; сольфеджио; мелодия; варьирование; транспозиция; ракоход

Для цитирования: Бражникова Ю. А. Альтернативная методика работы с нотным текстом при помощи операций симметрии // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 507–521. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.507-521

INNOVATIVE TECHNIQUE OF WORKING WITH MUSIC TEXT BY SYMMETRY OPERATIONS

Yu. A. Brazhnikova

*Children's Art School Neryungry, Neryungry, Russia,
iuna7@mail.ru*

Introduction: the article presents a new methodological approach to the study of the musical text using symmetry operations, which allows to achieve the highest level abstracted representations of musical works and bring it closer to mathematical modeling. This technique is particularly relevant when teaching students without musical training and do not know the music reading.

© Бражникова Ю. А., 2016



Materials and Methods: the work presents the technology of constructing a mathematical model of the musical text of any complexity on the basis of symmetry transformations. The research methodology is based on the practical consideration of the separate reception of sound and rhythmic sequences. Replacing the research object – a piece of music – a mathematical model has allowed to come to a very formalized notion of simple and complex musical processes and easily change their parameters during the simulation.

Results: used formulas and symbols allow you to include music notation material in various information systems, reflecting in mathematical form the most important properties of a musical composition, or fragment thereof, as a system of symmetric relations. The study of these relations means of mathematics, in addition to the pedagogical value, should answer these questions about the properties of a certain set of pitch of a musical work relations. The article carried the description of the symmetry operations (broadcast, mirroring and translation-mirror transformation). The work involves two types of symmetric equality: classical symmetry and similarity symmetry. The first applies to *zvukotsepochnke* (sequence of sounds separated from rhythm) and rhythm, which are located in real time. The second considers the harmonic sequence of sounds and ritmodoley is temporal factor.

Discussion and Conclusions: in addition to the expansion of university disciplines “theory of music” and “ear training” in the specialty “Music education”, the use of categories of symmetry in music helps to significantly enrich the possibilities simmetrologii, which is now considered one of the fundamental branches of knowledge. In general, the use of balanced standards in music can become the basis for new directions in various areas of science and music used as an effective methodological tool, suggesting the possibility of its use in a multilevel process of working on the works of various styles. It should be noted that overseas the problem of musical symmetry is investigated with the 70-ies of the last century. In Russia and in the CIS countries, it began to be considered a little later and has not yet become widespread, despite the undeniable practical value. This issue can also be considered as part of informatization of education and better integration of music theory with the exact sciences.

Keywords: music and mathematics; mathematical model in music; symmetry in music; music theory; ear training; melody; variation; transposition; retrograde

For citation: Brazhnikova YuA. Innovative technique of working with music text by symmetry operations. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2016; 4(20):507-521. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.507-521

Введение

В процессе выявления параллелей между художественным и научным познанием преподавание специальности «Музыкальное образование» в педагогических вузах нуждается в переориентировке существующих приоритетов [1–3]. Одной из первоочередных задач для нее должен стать поиск теоретических принципов, включенных в систему координат не только музыкального искусства, но и других областей знания [4–6]. Особую остроту эти вопросы приобрели в последние десятилетия, когда разнообразие эстетических платформ требует от исследователей создания научного аппарата, способного свести воедино разнообразные формы преподавания музыки, сложившиеся на всем протяжении истории музыкальной педагогики. Музыкальному образованию необходимо овладение синтаксисом иного типа, способным интерпретировать эстетические аспекты с помощью формализованных общенаучных методов [7–10], поскольку когнитивная система, базирующаяся на

музыкально-теоретических категориях, возникших еще в середине XIX в., не всегда в состоянии удовлетворить современным требованиям. Подобная методика должна иметь широкий ракурс применения как при обращении к наследию традиционных культур, так и при освещении проблем современной музыки, где обычные способы изучения часто оказываются недостаточными [11–14]. В таком контексте предлагаемый в данной статье методологический подход к освоению музыкального текста с помощью операций симметрии может расширить и обогатить сложившиеся методы и способы изучения музыкальной культуры.

Универсальность принципов симметрии может оказаться тем импульсом, который поможет пересмотреть многие базисные положения в вузовской методике преподавания музыки. Зародившись в недрах кристаллографии, симметрология как самостоятельная наука сформировалась сравнительно недавно, в середине 1960-х гг. С того времени ее концептуальные модули

с большим успехом применяются в самых различных отраслях, на материале таких дисциплин как математика, геометрия, физика, химия [15]. В современной науке симметричный метод рассматривается как основополагающий при выявлении структуры объектов живой и неживой природы, а также при определении логических категорий тождества и различия, инвариантности и изменения и др. Например, в философии понятие симметрии соотносится, в частности, с диалектическим законом единства и борьбы противоположностей. В искусствоведении математическая конкретизация типов симметричных преобразований коснулась изобразительного искусства, в основном его декоративно-прикладных видов (орнаменталистика)¹, а также отчасти стихосложения [16].

Обзор литературы

Методика применения симметричных преобразований, в том числе в процессе обучения студентов специальности «Музыкальное образование», достаточно подробно рассматривается в профессиональных разработках многих исследователей в России и странах СНГ, охватывая прежде всего философско-эстетический аспект проблемы. Так, в диссертационной работе А. Л. Абрамяна симметрия представлена в качестве своеобразного «моста» между теорией музыки и эстетикой². Психологические и мировоззренческие предпосылки возникновения симметричных отношений в ракурсе художественной концепции обратимости подробно анализируются в работе С. С. Гончаренко³.

Симметричный анализ целостных музыкальных систем также не остался вне зоны внимания музыковедения. Их исследование в разрезе исторической эволюции производится В. А. Белоусовой⁴, констатирующей наличие принципов переносной и зеркальной симметрии в строении звукорядов и аккордов. Отдельные музыкально-теоретические формации (натуральный звукоряд, античные лады, диатоника, пентатоника, авторские ладо-гармонические системы) рассматривались Л. В. Александровой⁵, Б. И. Каракуловым⁶, И. Н. Барановой⁷, В. Н. Марутаевым⁸ с точки зрения реализации в них научных постулатов порядка и симметрии.

В европейской и американской музыковедческой литературе научное освоение музыкально-симметрологической проблематики было предпринято еще в 1970-х гг. В ряде трудов, посвященных данной теме, интерес представляет диссертационное исследование Л. Дж. Соломона⁹, в котором рассматриваются различные роды симметричных фигур в их соотносительности с музыкально-смысловыми единицами. Такой способ сопряжения оказывается особенно востребованным при обучении студентов музыкальной грамоте.

Математический подход к музыкальной теории, использующий симметричную методологию, в настоящее время является очень популярным в музыковедении США и Западной Европы и включает широчайший спектр затрагиваемых вопросов – от фундаментальных разработок и серьезных научных статей [17–20] до попыток сочинения музыкальных пьес

¹ Шубников А. В. Законы симметрии и их применение в науке, технике и прикладном искусстве. М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1946. 176 с.; Шубников А. В. Избранные труды по кристаллографии. М. : Наука, 1975. 551 с.; Шубников А. В. Симметрия и антисимметрия конечных фигур. М. : Изд-во АН СССР, 1951. 172 с.

² Абрамян А. Л. Взаимодействие симметрии и асимметрии в музыке. Ереван, 1987. 21 с.

³ Гончаренко С. С. Зеркальная симметрия в музыке. Новосибирск, 1993. 234 с.

⁴ Белоусова В. Н. Симметрия в музыке (теоретический и исторический аспекты). М., 1995. 20 с.

⁵ Александрова Л. В. Порядок и симметрия в музыкальном искусстве: логико-исторический аспект. Новосибирск, 1995. 372 с.

⁶ Каракулов Б. И. Симметрия музыкальной системы. Алма-Ата, 1989. 130 с.

⁷ Баранова И. Н. Симметрия музыкальной структуры (на материале советской музыки) : дис. ... канд. иск. Л., 1985. 166 с.

⁸ Марутаев В. Н. Приблизительная симметрия в музыке // Проблемы музыкальной науки. Вып. 4. М. : Сов. композитор, 1979. С. 306–348.

⁹ Solomon L. J. Symmetry as a Compositional Determinant. New York, 1973. 166 p.



на основе операций симметрии [21] и «игровых» композиционных построений¹⁰. За последние годы опубликовано множество работ англоязычных авторов, так или иначе затрагивающих вопросы музыкальной симметрии¹¹ [22–24]. Наиболее серьезным и интересным трудом является монография американских авторов Д. Дж. Хантера и Х. Т. Хиппеля о симметричных структурах в 12-тоновых сериях [25]. Работа снабжена множеством схем и математических формул и использует принципы теории групп для обоснования реализации симметричных фигур в музыке композиторов нововенской школы.

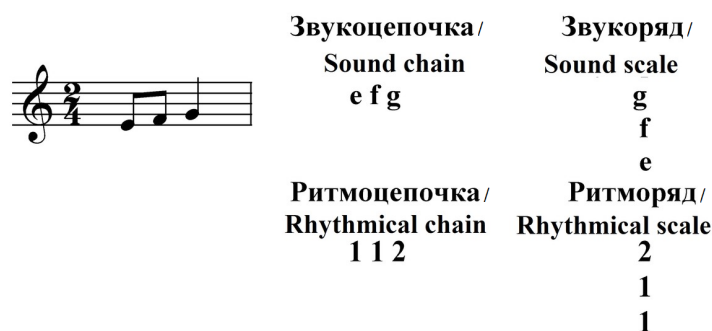
Материалы и методы

Основное отличие предлагаемого метода симметричных преобразований от обычных приемов изучения музыкального текста заключается в том, что принятое в музыковедении определение каких-либо преобразований предусматривает изменение *неделимой* мелодии; все операции совершались над целостными мелодическими фигурами. В данной работе для обнаружения всех теоретически возможных симметрических изменений музыкальной структуры используется *искусственное расщепление* мелодической линии на составляющие абстрактные подструктуры¹².

Целью подобного подхода является отход от привязки к нотному тексту и выяснение механизмов организации мелодии при помощи симметричных преобразований.

На схеме 1 графически показаны два этапа искусственного абстрагирования расщепления мелодической фразы. Звуковые последовательности обозначены традиционным буквенным способом. Ритмические отношения для удобства совершения операций симметрии выражены в числовых эквивалентах. Восьмая длительность обозначена цифрой «1», четвертная – цифрой «2», половинная – цифрой «4» и т. д.

На первом этапе абстрагирования получают относительно самостоятельные *звукоцепочка и ритм*¹³. Их раздельное рассмотрение оправдывается тем, что каждая из подсистем размещения на линейной временной шкале может сохранять свою структуру при всех теоретически возможных изменениях элементов другой подсистемы. Так, при изменении высоты звука какой-либо мелодической фигуры (мелодической фигуры) ритм вполне может показать одну и ту же последовательность долей. Точно так же любые изменения ритма могут совершаться при сохранении неизменной структуры звукоцепочки.



С х е м а 1. Абстрагированное расщепление мелодии

S c h e m e 1. Prescinded splitting of melody

¹⁰ Vi Hart. Symmetry and Transformations in the Musical Plane. 2009. URL: <http://vihart.com>

¹¹ Conway J. H. Burgiel H., Goodman-Strauss Ch. The Symmetry of Things. New York : A K Peters/ CRC Press, 2008. 441 p.

¹² Этот метод был впервые предложен профессором Казахской национальной консерватории им. Курмангазы, д. иск. Б. И. Каракуловым.

¹³ Для наглядного изложения материала буквенные обозначения звукорядов располагаются в горизонтальном порядке, аккордов – в вертикальном.



Внешнее различие звукоцепочки и ритма заключается в том, что звукоцепочка в реальной мелодии не существует без ритма, а ритм без звукоцепочки существовать может (например, ритмическая последовательность, исполняемая на ударных инструментах, не имеющих фиксированной высоты строя). Поэтому звукоцепочка является абстрактным понятием, а ритм – реальным.

На следующем этапе абстрагирования звуковая и ритмическая последовательности превращаются в *звукоряд* и *ритморяд*, которые также обладают относительной самостоятельностью и могут изучаться раздельно. Звукорядом является последовательность звуков определенной мелодифигуры, расположенная по высоте. Ритморяд представляет собой совокупность ритмических длительностей мелодифигуры, расположенных по порядку.

Из всех многочисленных видов симметрии в данном исследовании используются только: а) операции классической симметрии, т. е. такие, при которых исходная фигура не изменяет своих масштабов; б) операции симметрии подобия, когда масштабы исходного объекта уменьшаются или увеличиваются при сохранении его формы. Классическая симметрия реализуется в менее абстрактных сущностях – звукоцепочках и ритмических последовательностях, существующих во времени. Симметрия подобия наблюдается в крайне абстрактных сущностях – звукорядах и ритморядах вне временного параметра.

По отношению к этим операциям можно применить три рода равенства:

1) трансляционное, когда два объекта совмещаются друг с другом при переносе на заданное расстояние;

2) зеркальное, когда два объекта совмещаются при отражении в зеркале;

3) трансляционно-зеркальное, являющееся тождеством или синтезом двух предыдущих.

Результаты исследования

Алгоритм применения метода симметричных преобразований на уроках

музыки заключается в последовательном применении каждой операции по отношению к звуковой последовательности и ритму. Несмотря на кажущуюся сложность симметричные модификации легко могут быть использованы студентами и способствуют быстрому усвоению не только нотной грамоты, но и пониманию особенностей строения мелодии.

Ниже дается описание всех возможных преобразований симметрии в звуковой последовательности и ритме.

Преобразования классической симметрии в музыке характеризуются сохранением размеров исходной мелодифигуры или ее подсистем. При данной операции музыкальное время представлено в виде шкалы, вдоль которой над звукоцепочками и ритмами совершаются изменения. В данном случае эта временная шкала будет являться осью симметрии.

1. *Операция трансляции классической симметрии*, обозначаемая символом t , возникает, когда части звукоцепочки / ритма или вся звукоцепочка / ритм целиком могут быть перенесены по оси направленного времени без изменений состава, длины и последовательности их элементов. В качестве единицы измерения расстояния трансляции может быть взят любой временной отрезок: одна или несколько звукодолей, один или несколько тактов и т. д. Расстояние трансляции обозначается индексом возле символа t , исходный объект – буквой E . Для удобства величина трансляции выражается не в количестве ступеней, как в классическом учении гармонии, а в количестве полутоновых шагов, как это принято в полифонии, например:

$$d - g (d\text{-}dis, dis\text{-}e, e\text{-}f, f\text{-}fis, fis\text{-}g) = 5.$$

Все возможные варианты преобразования звукоцепочки и ритма с помощью операций классической симметрии указаны на схеме 2:

В схеме 2а звукоцепочка $e f g^{14}$ переносится на один такт по временной шкале. В результате переноса возникает

¹⁴ Буквенные обозначения звукорядов и ритморядов (в отличие от звукоцепочек и ритма) записываются через дефис, а интервальное строение – со знаком +.



звукоцепочка $efg\ efg$, обе части которой могут быть совмещены друг с другом при помощи операции классической трансляции на расстояние t_1 . В схеме 2б абстрактный ритм $1\ 1\ 2$ также переносится на один такт по шкале времени, в результате чего образуется ритмическая последовательность $1\ 1\ 2\ 1\ 1\ 2$, обе части которой взаимно обмениваются при помощи операции классической трансляции на расстояние t_1 . Формула симметричного преобразования – $\{E; t_1\}$.

Трансляционная классическая симметрия широко распространена в различных видах изобразительного искусства – архитектуре, живописи, прикладных искусствах – и в основном используется при создании орнаментов. Этот вид симметричных преобразований известен в музыковедении в виде точного повтора (репризы). Однако он не предполагал возможности раздельного рассмотрения и преобразования звуковой и ритмической последовательностей. При данной операции в зависимости от расстояния переноса могут использоваться различные отрезки шкалы времени, находящиеся на различном расстоянии друг от друга.

2. *Классическое преобразование зеркального отражения*, обозначаемое символом m , совершается при помощи особой плоскости зеркального отражения, которая находится точно посередине между вступающими во взаимоотношения фигурами. Эта плоскость остается неизменной при изменениях исходной фигуры. Она может находиться в любом отрезке временной шкалы и обозначается индексом возле символа m .

В схеме 2в звукоцепочка efg отражается в плоскости, расположенной между первым и вторым тактами, образуя звукоцепочку $efg\ gfe$, первая часть которой («прямая») взаимно обменивается со вто-

рой («перевернутой») с помощью операции классического зеркального отражения $m_{1/2}$.

В схеме 2г абстрактный ритм $1\ 1\ 2$ отражается в плоскости, расположенной между первым и вторым тактами, в результате чего образуется ритмическая последовательность $1\ 1\ 2\ 2\ 1\ 1$, первая часть которой («прямая») взаимно обменивается со второй («перевернутой») с помощью операции классического зеркального отражения $m_{1/2}$. Операция выражается формулой $\{E; m_{1/2}\}$. Подобная операция известна в музыкальной науке под названием ракохода. При этом музыкальное время теряет свою векторную направленность «от прошлого к будущему», показывая возможность обратимости заданного отрезка, в зависимости от выбранной особой плоскости зеркального отражения.

3. *Классическое трансляционно-зеркальное преобразование*, обозначаемое символом $t = m$, представляет собой тождество двух предыдущих.

В схеме 2д звукоцепочка efe отражается в плоскости, расположенной между первым и вторым тактами, и одновременно переносится по шкале времени на расстояние одного такта, образуя звукоцепочку $efe\ efe$, первая часть которой взаимно обменивается со второй с помощью классической трансляционно-зеркальной операции $t_1 = m_{1/2}$.

В схеме 2е абстрактный ритм $1\ 2\ 1$ отражается в плоскости, расположенной между первым и вторым тактами, и одновременно переносится по шкале времени на расстояние одного такта, в результате чего образуется ритмическая последовательность $1\ 2\ 1\ 1\ 2\ 1$, первая часть которой взаимно обменивается со второй с помощью классической трансляционно-зеркальной операции $t_1 = m_{1/2}$. Формула операции – $\{E; t_1 = m_{1/2}\}$.

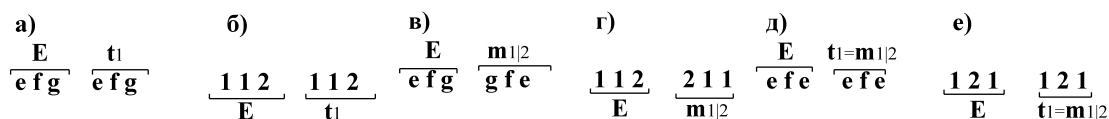
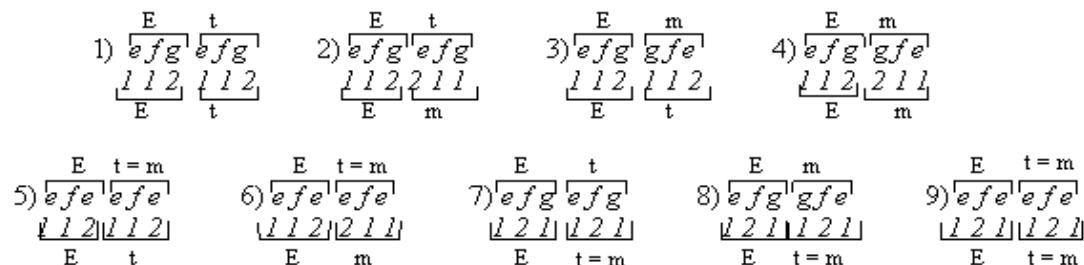


Схема 2. Преобразования звукоцепочки и ритма с помощью операций классической симметрии

Scheme 2. Transformation of the sound chain and rhythm by classical symmetry operations

Две подсистемы мелодии, видоизменяясь с помощью операций t , m и $t = m$, образуют девять видов мелодических фигур (схема 3):



С х е м а 3. Девять видов мелодических фигур, образованных с помощью операций классической симметрии

S c h e m e 3. Nine types of melodic figures formed by classical symmetry operations

Преобразования симметрии подобия. В повседневной жизни человек часто наблюдает изменение масштабов окружающих его предметов при сохранении формы. В музыке симметрия подобия легко обнаруживается в ритмической организации, когда происходит увеличение или уменьшение определенной ритмической последовательности при сохранении ритмической структуры.

В звуковысотной сфере симметрия подобия фиксируется в октавных отношениях между отдельными звуками и их комплексами. Неоктавные отношения между интервалами, аккордами (например, квинтовые, большесекундовые, терцовые и т. д.), находящиеся на разных высотах, но обладающие одинаковой структурой, музыковеды к симметрично-подобным не относят. Между тем, если при сопоставлении звукокомплексов обратить внимание на длины звучащих струн, то становится очевидным, что любое перемещение по звукошкале, включая и октавное, любых звуковысотных комплексов (интервалов, трезвучий, звукорядов) подчиняется симметрично-подобным закономерностям, поскольку форма звукокомплекса (интервальный состав) сохраняется при изменении его масштабов (длин звучащих струн, т. е. высоты).

Как уже было сказано, операции симметрии подобия в музыке стали возможны только при новой трактовке временного параметра. Звуки и ритмодлительности избранной мелофигуры, модифицируемой таким образом, «собираются» по вертикали без учета их расположения на шкале времени, которая при этом не исчезает, как это кажется на первый взгляд, а как бы «стягивается» в вертикальную линию. Тот же эффект наблюдается на фортепиано при использовании педали, когда звуки гармонической фигурации объединяются в один аккорд.

1. *Трансляционное равенство симметрии подобия* в музыке, обозначаемое символом T , показывают два звукокомплекса различной высоты, но одного и того же интервального строения, и поэтому их встречный перенос по звукошкале на величину расстояния между ними приводит к тем же звукокомплексам. В ритмической организации трансляционная симметрия подобия обнаруживается, когда происходит двойное, тройное и т. д. увеличение или уменьшение определенной ритмической фигуры при сохранении ее структуры.

В схеме 4а звукоряд $e-f-g$, имеющий интервальное строение $2+1$, переносится на кварту вверх по звукошкале. В результате переноса возникает звукоряд $a-b-c$ с тождественным интерваль-



ным строением $2+1$, но длины его струн уменьшены по сравнению с первым на $\frac{3}{4}$. В темперированном строе это соотношение будет равно $\sqrt[12]{\frac{1}{2}}$. Поскольку операция самосовмещения звукорядов сопровождается изменением их масштабов (длины струн верхнего звукоряда увеличиваются на $\frac{3}{4}$ при переходе в нижнюю, а длины струн нижнего звуко-

ряда уменьшаются на $\frac{3}{4}$ при переходе в верхнюю), то данное изменение является операцией симметрии подобия. Структура всей симметричной фигуры $e-f-g-a-b-c$ определяется как трансляция в кварту, т. е. величина трансляции равна 5. Обозначим ее как T_5 . Операция выражается формулой $\{E; T_5\}$.

На схеме 4 показаны операции симметрии подобия, производимые над звукорядами и ритморядами:

$$\begin{array}{ccccc}
 \text{а)} & \text{б)} & \text{в)} & \text{г)} & \text{д)} & \text{е)} \\
 T_5 \begin{bmatrix} c \\ b \\ a \end{bmatrix} & T_2 \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \\ 2 \end{bmatrix} & M_g^a \begin{bmatrix} c \\ h \\ a \end{bmatrix} & M_2^1 \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \end{bmatrix} & T_6 = M_g^a \begin{bmatrix} c \\ h \\ b \end{bmatrix} & T_4^1 = M_2 \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ 0,5 \end{bmatrix} \\
 E \begin{bmatrix} g \\ f \\ e \end{bmatrix} & E \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} g \\ f \\ e \end{bmatrix} E & \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} E & E \begin{bmatrix} ges \\ f \\ e \end{bmatrix} & E \begin{bmatrix} 8 \\ 4 \\ 2 \end{bmatrix}
 \end{array}$$

С х е м а 4. Преобразования звукоцепочки и ритма с помощью операций симметрии подобия

S c h e m e 4. Transformation of the sound chain and rhythm by similarity symmetry operations

В схеме 4б ритморяд, имеющий строение $1-1-2$, переносится по ритмошкале, увеличиваясь в два раза, и переходит в ритморяд $2-4$. Обе части образующегося при этом ритморяда $1-1-2-2-4$ взаимозаменяются при помощи операции трансляции симметрии подобия T_2 .

Трансляция симметрии подобия соотносится с известным в классическом музыковедении понятием транспозиции. Однако этот термин не всегда предполагает точное сохранение интервального состава транспонируемой фигуры, что является необходимым условием для операции симметрии. Кроме того, выявление симметричных закономерностей, возникающих при переносе звукокомплекса вверх или вниз по звукошкале, предполагает одновременное раскрытие физических свойств и акустических параметров, соответствующих этому преобразованию.

Понятия ритмического уменьшения и увеличения использовались до сих пор в музыкальной науке без определения данной операции как преобразования симметрии подобия. Введение же параметра ритморяда позволяет предста-

вить его как последовательность математической прогрессии, что позволит производить ритмические изменения с использованием математических методов построения фигур.

2. *Зеркальное равенство симметрии подобия*, обозначаемое символом M , ранее использовалось в связи с различной проблематикой изучения звуковысотной организации, в частности, при исследовании строения мажора и минора. Если применить законы зеркальной симметрии подобия к звуко- и ритморядам, то при зеркальном равенстве части фигуры взаимнообмениваются через операцию зеркального отражения в особой точке, которая сохраняется неподвижной при изменениях. Эта особая точка может как совпадать со звуком или ритмической длительностью, так и находиться между ними, что на приведенных ниже схемах обозначается горизонтальной чертой. При этом интервальное строение исходного звукоряда / ритморяда меняется на противоположное.

На схеме 4в «прямой» звукоряд $e-f-g$, имеющий интервальное строение $2+1$,

отражается в особой точке, находящейся между звуками a и g . В результате переноса возникает звукоряд $a-h-c$ с «перевернутым» интервальным строением $1+2$. Структура всей симметричной фигуры $e-f-g-a-h-c$ определяется как зеркальное отражение $M \frac{a}{g}$.

В схеме 4г «прямой» ритморяд $1-1-2$, зеркально отражаясь в точке $\frac{1}{2}$, переходит в «перевернутый» ритморяд $1-2-2$. В результате образуется ритморяд $1-1-2-1-2-2$, структура которого обозначается символом $M \frac{1}{2}$. Формула преобразования – $\{E; M \frac{1}{2}\}$.

Симметрично-подобное зеркальное преобразование звукоряда известно в музыковедении под названием инверсии. Однако применение в данном случае закономерностей симметричных операций в качестве методологического инструмента позволяет обнаружить принципиально новые конструктивные качества в гармонических структурах.

В качестве особой точки могут выступать все звуки хроматического звукоряда, которые из одной исходной «прямой» фигуры строят множество «перевернутых» фигур одного и того же строения на разных высотах, а двенадцать промежутков между ними строят другое множество «перевернутых» фигур на других высотах. Возможности создания множества звуковысотных фигур из одной исходной при помощи операции зеркального отражения симметрии подобия на практике потенциально бесконечны. Однако они ограничиваются из-за октавной периодичности двенадцатью фигурами, которые повторяются в каждой октаве.

Понятие зеркального равенства симметрии подобия по отношению к ритморяду применялось редко, в основном в серийной технике. Тем не менее фигура из ритмодлительностей также может быть повернута на 180° в особой точке зеркального отражения, благодаря чему получится ритморяд с зеркально-симметричным строением.

Аналогично особой точке зеркального отражения для звукоряда особая точка зеркального отражения в ритморяде может как совпадать с одной из ритмодолей, так и находиться между двумя звукодолями. Теоретически особых точек может быть бесконечное множество, но практически их число невелико из-за ограниченного применения ритмодлительностей в музыке. Так, очень редко можно встретить ноты длительностью более, чем бревис, и короче, чем 128-я.

3. *Трансляционно-зеркальное равенство симметрии подобия*, обозначаемое $T = M$, возникает в том случае, если сопоставляемые звукокомплексы или ритморяды обладают зеркально-симметричным строением, и поэтому их отражение в особой точке приводит к тому же результату, что и трансляция.

На схеме 4д звукоряд $e-f-ges$, имеющий интервальное строение $1+1$, переносится на расстояние уменьшенной квинты вверх и вниз по звукошкале и одновременно отражается в особой точке, находящейся между звуками a и g . В результате переноса возникает звукоряд $b-h-c$ с аналогичным интервальным строением $1+1$. Структура всей симметричной фигуры $e-f-ges-a-b-c$ определяется символом $T_6 = M \frac{a}{g}$.

На схеме 4е ритморяд $2-4-8$, имеющий внутреннее зеркальное строение (соотношение $2:4$ равно соотношению $4:8$), переносится по ритмошкале, изменяясь в $\frac{1}{4}$ раза, и одновременно отражается в особой точке, совпадающей с ритмодлительностью 2. В результате образуется ритморяд $0,5-1-2$ с аналогичным соотношением длительностей ($0,5:1 = 1:2 = 2:4 = 4:8$), строение которого обозначается символом $T \frac{1}{4} = M_2$.

Преобразование соответствует формуле $\{E; T \frac{1}{4} = M_2\}$.

По аналогии с трансляционно-зеркальной операцией классической симметрии, операции трансляции и зеркального отражения симметрии



подобия используются по отношению к незеркальным звукорядам / ритморядам, т. е. таким, которые при отражении в зеркале преобразовываются в фигуры противоположного строения. Трансляционно-зеркальная операция, представляющая собой тождество трансляции и зеркального отражения, используется по отношению к зеркальным звукорядам / ритморядам, т. е. таким, которые при отражении в зеркале не изменяются.

Подсистемы мелофигуры могут подвергаться таким изменениям, которые являются **комбинированными операциями классической симметрии и симметрии подобия**. Модификации звукоцепочек и ритмов происходят в этих случаях одновременно и в пространстве, и во времени.

1. *Комбинированное преобразование двух трансляций ($t \times T$)*¹⁵ является переносом во времени измененной по масштабам мелофигуры. По прямой времени подсистемы мелофигуры могут переноситься на разные расстояния, в пространстве они также могут транслироваться на различные величины. Поэтому конкретных реализаций этой комбинированной операции существует бесконечное множество.

2. *Комбинированное преобразование классической трансляции и зеркального отражения симметрии подобия ($t \times M$)* является переносом по времени зеркально отраженной в пространстве мелофигуры. Ее подсистемы транслируются во времени и зеркально отражаются в особой точке пространства.

3. *Комбинированное преобразование классического зеркального отражения и трансляции симметрии подобия ($m \times T$)* есть не что иное, как зеркальное отражение во времени измененной по масштабам мелофигуры. Эта операция сопровождается «переворотом» на шкале времени ее подсистем и, следовательно, последовательности их элементов, а также сохранением их внутренних пропорций при пространственных изменениях.

4. *Комбинированное преобразование двух зеркальных отражений ($m \times M$)* есть совмещение двух зеркальных отражений во времени и в пространстве. Для совмещения двух частей симметричной фигуры в данном случае необходим ракоход во времени зеркально отраженных в пространстве подсистем.

5. *Комбинированное преобразование трансляционно-зеркальной классической симметрии и трансляции симметрии подобия ($m = t \times T$)* представляет собой совмещение операции равенства перемещения и зеркального отражения фигуры, обладающей внутренней зеркальностью по временной шкале, а также ее трансляции в пространстве.

6. *Комбинированное преобразование трансляционно-зеркальной классической симметрии и зеркального отражения симметрии подобия ($t = m \times M$)* представляет собой совмещение операции равенства перемещения и зеркального отражения фигуры, обладающей внутренней зеркальностью по временной шкале, и ее отражения в пространственной плоскости.

7. *Комбинированное преобразование трансляционной классической симметрии и трансляционно-зеркальной симметрии подобия ($t \times T = M$)* является совмещением переноса исходной фигуры по шкале времени и равенства операций перемещения и зеркального отражения в пространстве. Исходная фигура или ее подсистемы должны при этом обладать зеркальным соотношением своих элементов.

8. *Комбинированное преобразование зеркальной классической симметрии и трансляционно-зеркальной симметрии подобия ($m \times T = M$)* является совмещением зеркального отражения исходной фигуры на шкале времени и равенства операций перемещения и зеркального отражения в пространстве. При этой операции для исходной фигуры или ее подсистем также является необходимым наличие зеркальности между элементами.

¹⁵ Знак умножения означает последовательное выполнение двух операций.



9. *Комбинированное преобразование двух трансляционно-зеркальных операций* ($t = t \times T = M$, или $t \times M = t \times T$) представляет собой совмещение операции равенства перемещения и зеркального отражения фигуры, обладающей внутренней зеркальностью по временной шкале, и равенства операций перемещения и зеркального отражения в пространстве. Для совершения данной операции исходная фигура или ее подсистемы должны обладать внутренней зеркальностью в расположении и соотношении элементов.

Обсуждение и заключения

1. Благодаря использованию категорий симметрии может быть выстроена особая идеальная конструкция, являющаяся содержательной моделью музыкального сочинения. Исследование демонстрирует оригинальные способы изучения музыкального материала, не включающие обращение к нотной грамоте, и обозначают сферу деятельности, представляющую несомненный интерес не только для преподавателей специальности «Музыкальное образование», но и для музыковедов, а также для представителей других отраслей наук [26].

2. Предлагаемый метод симметричного преобразования целостной неделимой мелодии и ее отдельных составляющих обладает высокой степенью вариативности. Это позволяет свободно применять его не только при изучении классических произведений, но и народной музыки, а также сочинений современных композиторов, что очень актуально при проведении занятий музыки со студентами указанной специальности.

3. «Игровой» характер мелодических модификаций с помощью операций симметрии дает возможность использовать их при изучении простых мелодий, в частности, детской музыки.

4. Всего имеется 9 различных видов комбинированных операций классической

симметрии и симметрии подобия, а вместе с 9 операциями классической симметрии и 6 операциями симметрии подобия их получается 24. При этом по отношению к звукоцепочке и ритму могут применяться различные виды операций. Расстояния трансляции, особые точки и плоскости зеркального отражения в двух подсистемах мелодии могут не совпадать, что увеличивает число возможных преобразований симметрии до бесконечности. Этот фактор позволяет использовать методику симметричных модификаций мелодии для объяснения студентам основ музыкальной композиции. Абстрагированный метод изложения музыкального материала, не связанный с нотным текстом, помогает студентам влиться в процесс освоения сложнейшего музыкального искусства.

5. Операции симметрии могут применяться как по отношению к достаточно протяженным мелодико-ритмическим последовательностям, так и по отношению к их частям – мотивам, фразам и даже отдельным звукам.

Поскольку в музыкальном искусстве не существует полностью завершенных формализованных теорий, создание содержательных моделей в нем резко усложняется [27]. Поэтому сущность симметрологических методов исследования, не связанная с традиционным описательным музыковедческим аппаратом, может стать основой для разработки подобных абстрактных моделей, представляющих собой идеальные объекты. Такая подача материала обеспечивает легкость его восприятия студентами наряду с обычным нотным текстом.

Таким образом, настоящую статью можно рассматривать как методическую разработку теоретической возможности применения симметричной методологии при изучении мелодии, когда принципы симметрии рассматриваются как способ реализации некоторых предпосылок, касающихся природы строения и восприятия музыкального искусства.

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аухадеев А. Э. Подготовка специалистов на основе современных представлений о самоорганизации сложных развивающихся систем // Преподаватель XXI век. 2016. Т. 1, № 1. С. 20–40. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25730906> (дата обращения: 02.06.2016).
2. Шакирова Л. Р., Фалилеева М. В. Интеллектуальный вызов при обучении решению математических задач // Наука и школа. 2016. № 1. С. 47–53. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25738425> (дата обращения: 29.05.2016).
3. Степанов В. Г., Борисова А. И. Зрительное восприятие и изобразительное искусство // Педагогика и психология образования. 2015. № 4. С. 100–108. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25730842> (дата обращения: 03.03.2016).
4. Байдалинова И. С. Формирование культуры поведения младших школьников в условиях культурно-досуговой деятельности вокально-хоровой студии // Наука и школа. 2016. № 1. С. 92–101. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25738431> (дата обращения: 23.05.2016).
5. Айваз Е. Я. Развитие и диагностирование музыкально-творческих способностей детей 6–9 лет в процессе групповых и индивидуальных занятий по специальности фортепиано // Педагогика и психология образования. 2015. № 4. С. 16–24. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25730831> (дата обращения: 03.01.2016).
6. Гудкова Л. А. Анализ программ обучения игре на клавиатуре для детской музыкальной школы // Педагогика и психология образования. 2016. № 1. С. 25–31. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26426979> (дата обращения: 23.07.2015).
7. Дмитриев Ю. А., Оралбекова А. К. Подготовка учителей начальных классов Республики Казахстан к использованию информационных технологий в инклюзивном образовании // Преподаватель XXI век. 2016. № 1. С. 121–129. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25730916> (дата обращения: 22.05.2016).
8. Зилинских А. В. Владение диагностическими технологиями как один из показателей исследовательской компетенции педагогов // Исследователь. 2014. № 1–2. С. 60–64. URL: <http://xn--c1arjr.xn-plai/wp-content/uploads/2015/03/2014-Issledovatel-Researcher-----1-2.pdf> (дата обращения: 23.11.2015).
9. Лушикова И. И. Развитие дискурсивной компетенции студентов неязыковых факультетов в процессе обучения иностранному языку для общих целей: интегративно-дифференцированный подход // Вестник МГТУ им. М. Шолохова. Серия «Педагогика и психология образования». 2016. № 1. С. 47–52. URL: <http://mggu-sh.ru/vestnik/pedagogika-i-psihologiya-obrazovaniya-2016-no-1> (дата обращения: 22.05.2016).
10. Каракозов С. Д., Уваров А. Ю. Успешная информатизация=трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде // Проблемы современного образования. 2016. № 2. С. 7–19. URL: <http://www.pmedu.ru/index.php/ru> (дата обращения: 11.06.2016).
11. Леванова Е. А., Пушкарева Т. В. Методологические подходы к интериоризации профессионально-ориентированных знаний в процессе подготовки социальных педагогов // Преподаватель XXI век. 2015. № 4. С. 35–46. URL: <https://yadi.sk/i/qBko6aLqfziD> (дата обращения: 02.06.2016).
12. Стулова Г. П. К вопросу о певческом дыхании // Наука и школа. 2016. № 1. С. 78–82. URL: <https://yadi.sk/i/k5lpxVRBqg2DM> (дата обращения: 03.06.2016).
13. Проконец Т. Ю. Реализация метапредметного подхода на хоровых занятиях детской хоровой школы // Педагогика и психология образования. 2015. № 3. С. 14–20. URL: http://rr.bsu.edu.ru/media/pedagogy/2015/4/%D0%90%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A2%D0%98.pdf (дата обращения: 23.03.2016).
14. Маковецкая Ю. Г. Научно-прикладной проект как эффективная форма вовлечения педагогов в исследовательскую и проектную деятельность // Исследователь. 2014. № 1–2. С. 48–54. URL: <http://xn--c1arjr.xn-plai/wp-content/uploads/2015/03/2014-Issledovatel-Researcher-----1-2.pdf> (дата обращения: 15.04.2015).
15. Хиллук Е. А. Особенности построения методики обучения математике основной школы в условиях предметной информационно-образовательной среды // Проблемы современного образования. 2016. № 2. С. 77–80. URL: <http://www.pmedu.ru/index.php/ru> (дата обращения: 10.06.2016).
16. Левин Ю. И. Симметрия и ее нарушение как композиционная основа стихотворения (Г. Иванов) // Стилистика и поэтика. Тезисы Всесоюзной научной конференции. Вып. 1. М., 1989. С. 80–83.

17. Read R. C. Combinatorial problems in the theory of music // Selected Papers 15th British Combinatorial Conference. Discrete Mathematics. V. 167–168, 15 April 1997. Pp. 543–551. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012365X96002555> (дата обращения: 23.05.2016).
18. Reiner D. L. Enumeration in music theory // The American Mathematical Monthly. V. 92. No. 1. (Jan., 1985). Pp. 51–54. URL: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-9890%28198501%2992%3A1%3C51%3AEIMT%3E2.0.CO%3B2-Q> (дата обращения: 14.06.2016).
19. Shepard R. N. Geometric approximations to the structure of musical pitch // Psychological Review. Vol. 89 (4). Jul 1982. Pp. 305–333. URL: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.89.4.305> (дата обращения: 30.05.2015).
20. Hodges W. The geometry of music // Dartmoor, November 2009. URL: <http://wilfridhodes.co.uk> (дата обращения: 12.06.2016).
21. John B. Little. Mathematics and music // MAA Northeast Sectional. Sacred Heart U. Fairfield, CT. November 18, 2006. URL: <http://mathcs.holycross.edu/~little/MAA2006.pdf> (дата обращения: 30.04.2016).
22. Paul B. Bilateral Keyboard Symmetry in the Music of Einojuhani Rautavaara [Электронный ресурс] // The Ohio State Online Music Journal. 2008. Vol. 1, No. 2. URL: <http://osomjournal.org/issues/1-2/paul/> (дата обращения: 11.04.2016).
23. Papadopoulos A. Mathematics and group theory in music // Cornell University Library [Электронный ресурс]. URL: <https://arxiv.org/abs/1407.5757> (дата обращения: 23.04.2016).
24. Gareth E. Roberts. Composing with numbers: sir Peter Maxwell Davies and magic squares // Math, Music and Identity. Montserrat Seminar. March 23, 2015. Department of Mathematics and Computer Science College of the Holy Cross. URL: <http://mathcs.holycross.edu/~groberts/Courses/Mont2/Handouts/Lectures/Davies-web.pdf> (дата обращения: 22.03.2016).
25. Hunter, D. J., Hippel, H. T. How rare is symmetry in musical 12-tone rows? // The American Mathematical Monthly. 2003. Vol. 110, No. 2. P. 124–132. URL: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-9890%28200302%29110%3A2%3C124%3AHRISIM%3E2.0.CO%3B2-8> (дата обращения: 17.02.2016).
26. Певзнер В. В., Погорелов В. И., Шуклин Д. А. Некоторые особенности применения геймификации в процессе обучения // Проблемы современного образования. 2016. № 2. С. 98–101. URL: <http://www.pmedu.ru/index.php/ru> (дата обращения: 04.06.2016).
27. Ушкова Н. В. Обучение бакалавров на творческих факультетах на основе интеграции художественно-графических и компьютерных навыков в едином тематическом задании «информационное сообщение» // Педагогика и психология образования. 2015. № 3. С. 52–57. URL http://tr.bsu.edu.ru/media/pedagogy/2015/4/%D0%90%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A2%D0%98.pdf (дата обращения: 14.02.2016).

Поступила 08.09.2016; принята к публикации 10.10.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторе:

Бражникова Юлия Александровна, преподаватель фортепиано и музыкально-теоретических дисциплин МБУ ДО «Детская школа искусств г. Нерюнгри» (Россия, г. Нерюнгри, ул. Лужников, д. 3/2), кандидат искусствоведения, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-6276-9729>, iuna7@mail.ru

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Aukhadayev AE. Podgotovka spetsialistov na osnove sovremennykh predstavlenii o samoorganizatsii slozhnykh razvivayushchikhsya sistem [Training on the basis of modern concepts about self-organization of complex developing systems]. *Prepodavatel' XXI vek* = Teacher XXI century. 2016; 1:20-40. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25730906> (accessed: 02.06.2016). (In Russ.)
2. Shakirova LR, Falileyeva MV. Intellektualnyi vyzov pri obuchenii resheniyu matematicheskikh zadach [Intellectual challenge in teaching of solution of mathematical problems]. *Nauka i shkola* = Science and school. 2016; 1:47-53. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25738425> (accessed 29.05.2016). (In Russ.)
3. Stepanov VG, Borisova AI. Zritelnoye vospriyatiye i izobrazitelnoye iskusstvo [Visual perception and visual arts]. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya* = Pedagogic and psychology of education. 2015; 4:100-108. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25730842> (accessed 03.03.2016). (In Russ.)



4. Baidalinova IS. Formirovaniye kultury povedeniya mladshikh shkolnikov v usloviyakh kulturno-dosugovoy deyatelnosti vokalno-khorovoy studii [Building a culture of behavior of younger schoolboys in the conditions of cultural and leisure activities of vocal and choral studio]. *Nauka i shkola* = Science and School. 2016; 1:92-101. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25738431> (accessed 23.05.2016). (In Russ.)
5. Aivaz EY. Razvitiye i diagnostirovaniye muzykalno-tvorcheskikh sposobnostei detei 6–9 let v protsesse gruppovykh i individualnykh zanyatii po spetsialnosti fortepiano [Development and diagnosing musical and creative abilities of children of 6-9 years in piano group and individual lessons]. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya* = Pedagogic and psychology of education. 2015; 4:16-24. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25730831> (accessed 03.01.2016). (In Russ.)
6. Gudkova LA. Analiz programm obucheniya igre na klavesine dlya detskoj muzykalnoj shkoly [Analysis of playing harpsichord training programs for the children's music school]. *Vestnik MGGU im. Sholokhova. Seriya «Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya»* = Moscow State Mining University named after Sholokhov Bulletin. "Pedagogy and Psychology of education" series. 2016; 1:25-31. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26426979> (accessed 23.07.2015). (In Russ.)
7. Dmitriyev YuA, Oralbekova AK. Podgotovka uchiteley nachalnykh klassov Respubliki Kazakhstan k ispolzovaniyu informatsionnykh tekhnologii v inkluzivnom obrazovanii [Training primary school teachers of the Republic of Kazakhstan to the use of information technology in the inclusive education]. *Prepodavatel' XXI vek* = Teacher XXI century. 2016; 1:121-129. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25730916> (accessed 22.05.2016). (In Russ.)
8. Zilinskikh AV. Vladeniye diagnosticheskimi tekhnologiyami kak odin iz pokazateley issledovatel'skoy kompetentsii pedagogov [Possession diagnostic technologies as one of the indicators of the research competence of teachers]. *Issledovatel* = Researcher. 2014; 1-2:60-64. Available from: <http://xn--c1arjr.xn--p1ai/wp-content/uploads/2015/03/2014-Issledovatel-Researcher-----1-2.pdf> (accessed: 23.11.2015). (In Russ.)
9. Lushnikova II. Razvitiye diskursivnoy kompetentsii studentov neyazykovykh fakultetov v protsesse obucheniya inostrannomu yazyku dlya obshchikh tseley: integrativno-differentsirovannyi podkhod [Development discursive competence of students of not-language faculties in the process of learning a foreign language for general purposes: integrative and differential treatment]. *Vestnik MGGU im. Sholokhova. Seriya «Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya»* = Bulletin of Moscow State Mining University them. Sholokhov. "Pedagogy and Psychology of education" series. 2016; 1:47-52. Available from: <http://mggu-sh.ru/vestnik/pedagogika-i-psihologiya-obrazovaniya-2016-no-1> (accessed 22.05.2016). (In Russ.)
10. Karakozov SD, Uvarov AY. Uspeshnaya informatizatsiya=transformatsiya uchebnogo protsessa v tsifrovoy obrazovatel'noy srede [Successful informatization=transformation of the educational process in the digital learning environment]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya* = Problems of modern education. 2016; 2:7-19. Available from: <http://www.pmedu.ru/index.php/ru/> (accessed 11.06.2016). (In Russ.)
11. Levanova EA, Pushkareva TV. Metodologicheskiye podkhody k interiorizatsii professionalno-orientirovannykh znaniy v protsesse podgotovki sotsialnykh pedagogov [Methodological approaches to the internalization of professionally-oriented knowledge in the preparation of social teachers]. *Prepodavatel' XXI vek* = Teacher XXI century. 2015; 4:35-46. Available from: <https://yadi.sk/i/qBko6aLIqfziD> (accessed 02.06.2016). (In Russ.)
12. Stulova GP. K voprosu o pevcheskom dykhanii [The question of singing breathing]. *Nauka i shkola* = Science and School. 2016; 1:78-82. Available from: <https://yadi.sk/i/k5lpxVRBqg2DM> (accessed 03.06.2016). (In Russ.)
13. Prokopets TYu. Realizatsiya metapredmetnogo podkhoda na khorovykh zanyatiyakh detskoj khorovoy shkoly [Implementation metasubject approach to choral classes in children's choir school]. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya* = Pedagogic and psychology of education. 2015; 3:14-20. Available from http://rr.bsu.edu.ru/media/pedagogy/2015/4/%D0%90%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A2%D0%98.pdf (accessed 23.03.2016). (In Russ.)
14. Makovetskaya YG. Nauchno-prikladnoy proekt kak effektivnaya forma вовлечения педагогов в исследовательскую и проектную деятельность [Scientific and applied project as an effective form of teachers' involvement in the research and design activity]. *Issledovatel* = Researcher. 2014; 1-2:48-54. Available from: <http://xn--c1arjr.xn--p1ai/wp-content/uploads/2015/03/2014-Issledovatel-Researcher-----1-2.pdf> (accessed 15.04.2015). (In Russ.)
15. Khilyuk EA. Osobennosti postroeniya metodiki obucheniya matematike osnovnoy shkoly v usloviyakh predmetnoy informatsionno-obrazovatel'noy sredy [Features of construction methods of teaching mathematics of the basic school in the conditions of the subject information and educational environment]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya* = Problems of modern education. 2016; 2:77-80. Available from: <http://www.pmedu.ru/index.php/ru> (accessed 10.06.2016). (In Russ.)



16. Levin YuI. Simmetriya i ee narusheniye kak kompozitsionnaya osnova stikhotvoreniya (G Ivanov) [Symmetry and its violation as a compositional basis of the poem (G Ivanov)]. *Stilistika i poetika. Tezisy Vsesoyuznoi nauchnoi konferentsii* = Stylistics and Poetics. Abstracts of All-Union Scientific Conference. Moscow; 1989; 1:80-83.
17. Read RC. Combinatorial problems in the theory of music. Selected Papers 15th British Combinatorial Conference. Discrete Mathematics. 1997; 167-168:543-551. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012365X96002555> (accessed 23.05.2016).
18. Reiner DL. Enumeration in music theory. The American mathematical monthly. 1985; 92(1):51-54. Available from: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-9890%28198501%2992%3A1%3C51%3AEIMT%3E2.0.CO%3B2-Q> (accessed 14.06.2016).
19. Shepard RN. Geometric approximations to the structure of musical pitch. Psychological Review. 1982; 89(4):305-333. Available from: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.89.4.305> (accessed 30.05.2015).
20. Hodges W. The geometry of music. Dartmoor; 2009. Available from: <http://wilfridhodges.co.uk> (accessed 12.06.2016).
- 21 John B. Little. Mathematics and music. MAA Northeast Sectional. Sacred Heart U. Fairfield, CT. 2006. Available from: <http://mathcs.holycross.edu/~little/MAA2006.pdf> (accessed 30.04.2016).
22. Paul B. Bilateral keyboard symmetry in the music of einojuhani rautavaara. The Ohio State Online Music Journal. 2008; 2(1). [Electronic resource]. Available from: <http://osomjournal.org/issues/1-2/paul> (accessed 11.04.2016).
23. Papadopoulos A. Mathematics and group theory in music. Cornell University Library [Electronic resource]. Available from: <https://arxiv.org/abs/1407.5757> (accessed 23.04.2016).
24. Gareth E. Roberts. Composing with Numbers: Sir Peter Maxwell Davies and Magic Squares. Math, Music and Identity. Montserrat Seminar. 2015; Department of Mathematics and Computer Science College of the Holy Cross. Available from: <http://mathcs.holycross.edu/~groberts/Courses/Mont2/Handouts/Lectures/Davies-web.pdf> (accessed 22.03.2016).
25. Hunter DJ, Hippel HT. How Rare is Symmetry in Musical 12-tone Rows? The American Mathematical Monthly. 2003; 110(2):124-132. Available from: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-9890%28200302%29110%3A2%3C124%3AHRISIM%3E2.0.CO%3B2-8> (accessed 17.02.2016).
26. Pevzner VV, Pogorelov VI, Shuklin DA. Nekotorye osobennosti primeneniya geimifikatsii v protsesse obucheniya [Some features of the application of game-making in the learning process]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya* = Problems of modern education. 2016; 2:98-101. Available from: <http://www.pmedu.ru/index.php/ru> (accessed 04.06.2016).
27. Ushkova NV. Obucheniye bakalavrov na tvorcheskikh fakultetakh na osnove integratsii khudozhestvenno-graficheskikh i kompyuternykh navykov v edinom tematicheskom zadanii «informatsionnoye soobshcheniye» [Bachelors training on the creative faculties based on the integration of art-graphic and computer skills in a single thematic task “data message”]. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya* = Pedagogy and psychology of educational. 2015; 3:52-57. Available from http://rr.bsu.edu.ru/media/pedagogy/2015/4/%D0%90%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A2%D0%98.pdf (accessed 14.02.2016).

Submitted 08.09.2016; revised 10.10.2016; published online 30.12.2016.

About the author:

Yuliya A. Brazhnikova, teacher of piano, music and music theory at children's teacher of Children's Art School Neryungry (3/2, Luzhniky St., Neryungry, Russia), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-6276-9729>, iuna7@mail.ru

The author have read and approved the final manuscript.



АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ / ACADEMIC INTEGRATION

УДК 37.016:57

DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.522-528

МОДЕЛЬ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА У УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

М. А. Якунчев^{1}, Н. Г. Семенова¹, Н. Н. Чернова², Н. Н. Ермаков³**¹ ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт
имени М. Е. Евсевьева», г. Саранск, Россия,***mprof@list.ru**² ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», г. Саранск, Россия**³ Хельсинкский университет, г. Хельсинки, Финляндия*

Введение: в статье рассматривается проблема создания модели методики формирования биологической картины мира у учащихся как многокомпонентного и интегративного выразителя целостного общеобразовательного процесса. Утверждается, что результаты исследования имеют теоретическое и прикладное значение для эффективной предметной подготовки старшеклассников на основе усвоения систематизированного и обобщенного знания о живой природе. Целью исследования является обоснование и содержательная характеристика модели методики формирования биологической картины мира у учащихся общеобразовательной школы. Выбор журнала «Интеграция образования» для публикации статьи объясняется соответствием ее тематики научному профилю издания.

Материалы и методы: результаты анализа материалов о моделировании объектов педагогической реальности, конкретных моделях процесса формирования у учащихся общеобразовательной школы целостного представления о научной картине мира и ее биологической составляющей позволяют утверждать о недостаточной проработке обозначенного аспекта научного исследования. Поэтому важен поиск средств преодоления этих пробелов и обоснование конкретной модели, имеющей значение для ее практического применения учителем. Исследование проводилось на основе использования методов теоретического уровня, среди которых приоритетными были анализ педагогической и методической литературы, моделирование, обобщенное выражение модели формирования биологической картины мира у старшеклассников общеобразовательной школы.

Результаты исследования: использование моделей организации процесса предметной подготовки учащихся общеобразовательной школы занимает приоритетное положение, поскольку с их помощью можно достигать желаемых результатов обучения, воспитания и развития. Модель методики формирования биологической картины мира представляется как теоретический конструкт в единстве целевого, содержательного, процессуального, диагностического и результативного блоков.

Обсуждение и заключения: статья в обобщенном виде выражает модель методики формирования биологической картины мира у учащихся общеобразовательной школы и представляет возможность учителю использовать ее в практике предметной подготовки учащихся. Научная новизна исследования заключается в обосновании и представлении содержательной характеристики модели методики формирования биологической картины мира у старшеклассников основной общеобразовательной школы.

Ключевые слова: общее образование; общеобразовательная школа; обучение биологии; модель предметной подготовки; модель методики формирования биологической картины мира

Для цитирования: Модель методики формирования биологической картины мира у учащихся общеобразовательной школы / М. А. Якунчев [и др.] // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 522–528. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.522-528



MODEL OF METHODS OF FORMING BIOLOGICAL PICTURE OF THE WORLD OF SECONDARY SCHOOL PUPILS

M. A. Yakunchev^{a}, N. G. Semenova^a, N. N. Chernova^b, N. N. Ermakov^c*

*^aMordovian State Pedagogical Institute named after
M. E. Evseviev, Saransk, Russia,*

^{}mprof@list.ru*

^bNational Research Mordovia State University, Saransk, Russia

^cHelsinki University, Helsinki, Finland

Introduction: the problem of development of a model of methods of forming the biological picture of the world of pupils as a multicomponent and integrative expression of the complete educational process is considered in the article. It is stated that the results of the study have theoretical and practical importance for effective subject preparation of senior pupils based on acquiring of systematic and generalized knowledge about wildlife. The correspondence of the main idea of the article to the scientific profile of the journal "Integration of Education" determines the choice of the periodical for publication.

Materials and methods: the results of the analysis of materials on modeling of the educational process, on specific models of the formation of a complete comprehension of the scientific picture of the world and its biological component make it possible to suggest a lack of elaboration of the aspect of pedagogical research under study. Therefore, the search for methods to overcome these gaps and to substantiate a particular model, relevant for its practical application by a teacher, is important. The study was based on the use of methods of theoretical level, including the analysis of pedagogical and methodological literature, modeling and generalized expression of the model of forming the biological picture of the world of secondary school senior pupils, which were of higher priority.

Results: the use of models of organization of subject preparation of secondary school pupils takes a priority position, as they help to achieve the desired results of training, education and development. The model of methods of forming a biological picture of the world is represented as a theoretical construct in the unity of objective, substantive, procedural, diagnostic and effective blocks.

Discussion and conclusions: in a generalized form the article expresses the model of methods of forming the biological picture of the world of secondary school pupils and gives a teacher the opportunity to use it in practice of subject preparation of pupils.

Keywords: general education; secondary school; teaching of biology; model of subject preparation; model of methods of forming the biological picture of the world

For citation: Yakunchev MA, Semenova NG, Chernova NN, Ermakov NN. Model of methods of forming biological picture of the world of secondary school pupils. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2016; 4(20):522-528. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.522-528

Введение

Современное общее образование ориентировано на формирование целостного мировоззрения, системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития в структуре естественно-научных представлений о картине мира. Без них у учащихся возникают трудности в осознании возрастающей роли естественных наук в социально-экономическом развитии при сохранении природных ресурсов. Получаемые фундаментальными науками данные, характеризующие органический мир и социальную жизнь, объединяются в качестве фрагментов целостной общенаучной картины мира. Объединение происходит на основе

принципов познания, типов объяснений, идеи глобального эволюционизма, в совокупности раскрывающих природные и социальные взаимосвязи. Биологическое образование, предполагающее обязательное использование эволюционных концепций и представлений об историческом развитии органического мира, содержит в себе достаточный потенциал, способный сконцентрировать в единое целое образ живого земной планеты. Однако соответствующие материалы для учителя в литературе представлены недостаточно. Поэтому важен поиск и разработка средств, способствующих формированию биологической картины мира у разной категории учащихся (осо-



бенно у старшеклассников), имеющих определенный запас знаний. Основная идея заключается в том, что формирование обобщенного представления о научной картине мира у учащихся общеобразовательной школы происходит в процессе предметной подготовки. Целью исследования является обоснование и содержательная характеристика модели методики формирования биологической картины мира у учащихся общеобразовательной школы.

Обзор литературы

Моделированию разных явлений, включая педагогический процесс, посвящены исследования разных авторов, среди которых В. И. Андреев¹, В. М. Ананишнев, В. А. Штофф², И. В. Гребенев, А. Н. Дахин, Ю. А. Конаржевский³, Е. А. Лодатко, Г. И. Саранцев⁴, Е. А. Солодова, М. В. Ядровская, М. А. Якунчев. Большинству исследователей понятие «модель» для различных сфер знания и человеческой деятельности представляется неодинаково. Из нескольких его определений за рабочее мы принимаем следующее: модель – это аналог (схема, структура, знаковая система) определенного фрагмента природной или социальной реальности. С гносеологической точки зрения, модель – это «представитель», «заместитель» оригинала в познании и практике [1–3]. Учитывая суть обозначенных суждений, а также мнения указанных авторов, можно утверждать, что модель формирования биологической картины мира как педагогического процесса должна иметь определенную структуру [4; 5]. Теоретическое осмысление сущности картин мира, включая биологическую, а также педагогических и методических средств при изучении общебиологического материала дало возможность выразить модель формирования биологической картины мира у учащихся 9-х классов. Модель методики представляет-

ся как обобщенный образ определенного фрагмента педагогической реальности, необходимый для успешной организации предметной подготовки в обозначенном направлении [6–10]. Ее основными блоками являются целевой, методологический, содержательный, процессуальный, диагностический, результативный [11; 12]. Совокупная реализация блоков методики может обеспечить достижение сформулированных задач и соответствующих им результатов.

Материалы и методы

Исследование проводилось на основе использования методов теоретического уровня, среди которых приоритетными были анализ педагогической и методической литературы, моделирование, обобщенное выражение модели формирования биологической картины мира у старшеклассников основной школы. На первом этапе исследования выяснялась сущность понятий «модель», «модель методики», «компоненты модели методики», выделялись возрастные особенности девятиклассников. На втором этапе определялись и характеризовались основные компоненты модели методики. На третьем – модель методики представлялась в обобщенном виде.

Результаты исследования

В документах государственного значения, касающихся российского общего образования, актуализируется необходимость в глубоком познании учебного материала, выражаемого с позиции его фундаментального ядра в части основных элементов научного знания методологического и мировоззренческого характера. Следует согласиться с исследователями, утверждающими, что обобщенное представление материала открывает широкие возможности для проникновения в основы изучаемых в школе наук, а также мысленного объединения познаваемых объектов по существенным

¹ Андреев В. И. Концептуальная педагогическая прогностика: монография. Казань : ЦИТ, 2010. 220 с.

² Штофф В. А. Моделирование и философия. М. : Просвещение, 1966. 215 с.

³ Конаржевский Ю. А. Элементы педагогического анализа. Челябинск, 1969. 165 с.

⁴ Саранцев Г. И. Методология методики обучения математике. Саранск : Красный октябрь, 2001. 144 с.



и сходным признакам для их выражения в целостном виде⁵.

Это в полной мере относится к школьной биологии, которая может способствовать преодолению обозначенных установок в части формирования у обучающихся биологической картины мира. В целом эта картина представляется как целостное и систематизированное знание о разных компонентах живой природы, их системной организации, функционировании в определенных условиях при взаимодействии с факторами окружающей среды. Сущность биологической картины мира лучше анализируется и раскрывается на основе осмысленного использования определенной совокупности знаний. В качестве таковых выступают знания об объектах живой природы, принципах и методах познания живого, теоретических обобщениях различного уровня сложности – понятиях, закономерностях, законах, гипотезах, учениях, концепциях и теориях.

На основе проведенного нами исследования можно утверждать, что уровень знаний о биологических системах, закономерностях и особенностях их функционирования, иерархии живой природы, процессах, происходящих на разных уровнях жизни у учащихся 9-х классов, невысок. Обучающиеся затрудняются воспринимать мир живой природы как целостное явление. В совокупности это предопределяет ошибки, допускаемые ими при выполнении учебных заданий⁶. Об этом утверждают и другие авторы⁷. Выразим и кратко охарактеризуем основные блоки разработанной нами модели.

Целевой блок. Приоритетные цели формирования биологической картины мира у учащихся точнее выражаются в определенной иерархии: 1) цель биологической подготовки – усвоение

знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, овладение умениями применять их в объяснении процессов и явлений жизнедеятельности биологических систем, развитие интеллектуальных и творческих способностей, ценностного отношения к живому, культуры поведения в природе и использования приобретенного опыта для успешной социализации; 2) цель формирования биологической картины мира – получение представления о целостности и системности организации живой природы на основе совокупности бионтологических, эйдологических, таксономических и синэкологических знаний, принципов и методов познания живого, теоретических обобщений (понятий, закономерностей, законов, гипотез, учений, концепций и теорий), овладение умениями применять эти знания в объяснении процессов и явлений живой природы для становления научного мировоззрения.

Методологический блок представлен подходами и принципами, в совокупности позволяющими реализовать систему формирования биологической картины мира. Принципами являются научность, фундаментальность, единство теоретической и практической деятельности, дополнительность, а подходами – системный, интегративный, деятельностный и культурологический.

Содержательный блок представляется в виде совокупности элементов – биологических знаний, умений, опыта эмоционально-ценностных отношений и творческой деятельности. Первый из них выражается с помощью нескольких составляющих – общекультурного, гносеологического, собственно биологического и экологического; второй – интеллектуальных (умственных), практических (трудовых), специальных (предметных), коммуникативных (обще-

⁵ Асмолов А. Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития личности. М., 2007. 172 с.

⁶ Якунчев М. А., Семенова Н. Г. Диагностика готовности учащихся основной школы к обобщению общебиологического материала // Актуальные проблемы методики преподавания биологии, химии и экологии в школе и вузе. М. : ИИУ МГОУ, 2015. С. 145–148.

⁷ Калинова Г. С. Методические рекомендации по некоторым аспектам совершенствования преподавания биологии [Электронный ресурс]. URL: <http://egeigia.ru/all-ege/materialy-ege/biologiya/1809-ege-2015-biologiya-rekomendatsii-podgotovka>



ния) умений; третий – определенных категорий отношений (признания универсальной ценности живых систем, выражения интереса к познанию живой природы), проявления эстетической, этической, практической, экологической, познавательной, здоровьесберегающей, рекреационной связей с объектами живой природы; четвертый – способов преобразования живой природы (решения проблем по улучшению состояния живой природы, проявления ответственного поведения на основе осмысления ценностей).

Процессуальный блок предполагает определение и использование соответствующих форм, методов, средств и технологий формирования биологической картины мира. В качестве приоритетных лучше использовать формы организации процесса обучения (уроки открытия нового знания, общеметодологической направленности, лабораторной и практической работ), методы (самостоятельной работы, проблемно- и частично-поисковой деятельности, систематизации, обобщения), средства и технологии (поурочные разработки, учебные задания, информационно-коммуникационные технологии, технологии деятельностного типа).

Диагностический блок касается обозначения конкретных показателей усвоения старшеклассниками материала о биологической картине мира. Они касаются сформированности обобщенных и систематизированных знаний бионтологического, эйдологического, таксономического и синэкологического содержания, представлений о принципах и методах познания объектов живой природы, а также умений их использовать для объяснения и аргументирования явлений живой природы в контексте разных видов теоре-

тических обобщений, особенно, теорий, учений, концепций и законов.

Результативный блок касается положительной динамики в формировании у учащихся общеобразовательной школы биологической картины мира – общего представления о ней, ее структурных элементах с обращением к разным видам обобщения, а также с использованием научного инструментария для решения учебных задач, связанных с понятиями об объекте, предмете изучения и логикой выражения протекания биологических явлений.

Обсуждение и заключения

Таким образом, предложенную модель можно использовать в качестве теоретической базы для формирования биологической картины мира при изучении общебиологического материала. Основными компонентами модели являются целевой, методологический, содержательный, организационно-процессуальный и критериально-диагностический. Научная новизна заключается в обосновании и представлении содержательной характеристики модели методики формирования биологической картины мира у старшеклассников основной общеобразовательной школы. Теоретическая значимость исследования касается обогащения педагогической теории созданной моделью формирования биологической картины мира как поликомпонентной структуры с необходимыми компонентами. Предложенная модель может использоваться для организации целостного процесса обучения предмету и разработки дидактических средств целенаправленного формирования биологической картины мира у старшеклассников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ядровская М. В. Модели в педагогике // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 366. С. 139–143. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18811391> (дата обращения: 01.10.2016).
2. Mead G. Mind Self and Society. Chicago, 1994. 440 p.
3. Beebe J. Evolving the Eight-Function Model // TypeFace. 2005. No. 16/2. P. 8–11. URL: <http://www.jungatlanta.com/articles/winter08-evolving-the-eight-function-model.pdf> (дата обращения: 01.10.2016).
4. Ананишнев В. М. Моделирование в сфере образования // Системная психология и социология. 2010. № 2. С. 67–84. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17033450> (дата обращения: 01.10.2016).

5. Гребенев И. В., Чупрунов Е. В. Теория обучения и моделирование учебного процесса // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2007. № 1. С. 28–32. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=11748129> (дата обращения: 01.10.2016).

6. Nilson C., Fetherston C. M., McMurray A. Creative Arts: An Essential Element in the teachers Toolkit When Developing Critical Thinking in Children // Australian Journal of Teacher Education. 2013. № 7. P. 1–17. URL: <http://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2100&context=ajte> (дата обращения: 01.10.2016).

7. Лодатко Е. А. Моделирование образовательных систем в контексте ценностной ориентации социокультурного пространства // Научно-культурологический журнал. 2008. № 1 (164). С. 2–5. URL: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/wa/Main?textid=2118&level1=main&level2=articles> (дата обращения: 01.10.2016).

8. Солодова Е. А., Антонов Ю. П. Математическое моделирование педагогических систем // Математика. Компьютер. Образование. 2005. Ч. 1. С. 113–121. URL: www.mce.su/archive/doc15483/doc.pdf (дата обращения: 01.10.2016).

9. Ashby W. R. Principles of the Self-Organizing System // Foerster H. von, Zopf G. W. Jr. (eds.). Principles of Self-Organization. New York : Pergamon Press, 1962. pp. 255–278.

10. Yakunchev M. A., Gorshinina S. N. The results of the experimental research of cultural competence of the students of pedagogical higher education institution // Life Science Journal. 2014. No. 11 (12). P. 439–443. URL: http://www.lifesciencesite.com/ljsj/life1112/086_26854life111214_439_443.pdf (дата обращения: 01.10.2016).

11. Дахин А. Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и ... неопределенность // Педагогика. 2003. № 4. С. 21–26. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24532751> (дата обращения: 01.10.2016).

12. Якунчев М. А., Киселева А. И. Модель формирования логических учебных действий у учащихся при изучении биологии в школе // Сибирский педагогический журнал. 2014. № 5. С. 13–18. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22456235> (дата обращения: 01.10.2016).

Поступила 17.10.2016; принята к публикации 17.11.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторах:

Якунчев Михаил Александрович, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (Россия, г. Саранск, ул. Студенческая, д. 11 а), доктор педагогических наук, профессор, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0555-6900>**, mprof@list.ru

Семенова Наталья Геннадьевна, аспирант кафедры биологии, географии и методик обучения ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (Россия, г. Саранск, ул. Студенческая, д. 11 а), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2775-5270>**, natashasemenova@mail.ru

Чернова Наталья Николаевна, доцент кафедры нормальной и патологической физиологии с курсом гигиены ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат педагогических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0165-4706>**, chernovanatascha@yandex.ru

Ермаков Наталья Николаевна, научный сотрудник-исследователь отделения финно-угорских языков и культуры Хельсинкского университета (40, Унионин кату, Хельсинки, Финляндия), доктор философии, ermakov.natalia@gmail.com

Заявленный вклад авторов:

Якунчев Михаил Александрович – научное руководство, определение замысла и методологии статьи, критический анализ и доработка текста.

Семенова Наталья Геннадьевна – сбор литературных данных, подготовка первоначального варианта текста статьи, компьютерная работа с текстом.

Чернова Наталья Николаевна – сбор литературных данных и доказательств и их формализованный анализ, курирование данных.

Ермаков Наталья Николаевна – сбор литературных данных на иностранных языках и их анализ.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Yadrovskaya MV. Modeli v pedagogike [Models in Pedagogy]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* = Tomsk State University Bulletin. 2013; 366:139-143. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18811391> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)



2. Mead GH. Mind Self and Society. Chicago; 1994.
3. Beebe J. Evolving the eight-function model. TypeFace. 2005; 16/2:8-11. Available from: <http://www.jungatlanta.com/articles/winter08-evolving-the-eight-function-model.pdf> (accessed 01.10.2016).
4. Ananishnev VM. Modelirovaniye v sfere obrazovaniya [Simulation in education]. *Sistemnaya psikhologiya i sotsiologiya* = Systemic Psychology and Sociology. 2010; 2:67-84. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17033450> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)
5. Grebenev IV, Chuprunov EV. Teoriya obucheniya i modelirovaniye uchebnogo protsessa [The theory of learning and modeling of the educational process]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo* = Lobachevskiy Nizhny Novgorod University Bulletin. 2007; 1:28-32. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=11748129> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)
6. Nilson C, Fetherston CM, McMurray A. Creative arts: An essential element in the teachers toolkit when developing critical thinking in children. *Australian Journal of Teacher Education*. 2013; 7:1-17. Available from: <http://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2100&context=ajte> (accessed 01.10.2016).
7. Lodatko EA. Modelirovaniye obrazovatelnykh sistem v kontekste tsennostnoy orientatsii sotsiokulturnogo prostranstva [Modelling of educational systems in the context of the value orientation of social and cultural space]. *Nauchno-kulturologicheskiy zhurnal* = Science of culture journal. 2008; 1(164):2-5. Available from: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/wa/Main?textid=2118&level1=main&level2=articles> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)
8. Solodova EA, Antonov YuP. Matematicheskoye modelirovaniye pedagogicheskikh sistem [Mathematical modelling of pedagogical systems]. *Matematika. Kompyuter. Obrazovaniye* = Mathematics. Computer. Education. 2005; 1:113-121. Available from: <http://www.mce.su/archive/doc15483/doc.pdf> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)
9. Ashby WR. Principles of the Self-Organizing System. In: Foerster H. von, Zopf GW Jr, editors. *Principles of Self-Organization*. New York: Pergamon Press; 1962. p. 255-278.
10. Yakunchev MA, Gorshinina SN. The results of the experimental research of cultural competence of the students of pedagogical higher education institution. *Life Science Journal*. 2014; 11(12):439-443. Available from: http://www.lifesciencesite.com/ljs/life1112/086_26854life111214_439_443.pdf (accessed 01.10.2016).
11. Dakhin AN. Pedagogicheskoye modelirovaniye: sushchnost, effektivnost i ... neopredelennost [Pedagogical modeling: Nature, effectiveness and ... uncertainty]. *Pedagogika* = Pedagogy. 2003; 4:21-26. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24532751> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)
12. Yakunchev MA. Model formirovaniya logicheskikh uchebnykh deystviy u uchashchikhsya pri izuchении biologii v shkole [Model of forming of logical educational activities of students studying biology at a high school]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal* = Siberian Pedagogical Journal. 2014; 5:13-18. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22456235> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

Submitted 17.10.2016; revised 17.11.2016; published online 30.12.2016.

About the authors:

Mikhail A. Yakunchev, professor, Chair of biology, geography and teaching methods, Mordovian State Pedagogical Institute named after M. E. Evseev (11 a, Studencheskaya St., Saransk, Russia), Dr.Sci. (Pedagogy), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-0555-6900>, mprof@list.ru

Natalya G. Semenova, postgraduate student, Chair of biology, geography and teaching methods, Mordovian State Pedagogical Institute named after M. E. Evseev (11 a, Studencheskaya St., Saransk, Russia), assistant, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-2775-5270>, natashasemenova@mail.ru

Natalya N. Chernova, associate professor, Chair of normal and pathologic physiology with the training course on hygiene, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), Ph.D. (Pedagogy), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-0165-4706>, chernovanatascha@yandex.ru

Natalia N. Ermakov, researcher, Department of Finno-Ugric Languages and Culture, University of Helsinki (40, Unionin St., Helsinki, Finland), Ph.D., ermakov.natalia@gmail.com

Contribution of the authors:

Mikhail A. Yakunchev developed a conceptual framework, determined a plan and methods, analysed and revised draft of the paper; Natalya G. Semenova collected literary data, wrote the first draft of the article; Natalya N. Chernova analysed proofs with formalised methods, monitored the data; Natalia N. Ermakov collected the data from world scholarly publications and analysed them.

All authors have read and approved the final manuscript.



ВЛИЯНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОДХОДОВ К ОБУЧЕНИЮ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Л. Н. Гончарова^{1}, А. П. Юренев², М. Альнасер¹,*

¹ ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», г. Саранск, Россия,

**glnsm@mail.ru*

² Purdue Pharmaceuticals LP, г. Стэмфорд, США

Введение: в настоящее время, по данным официальной статистики Республики Мордовия, прослеживается тенденция ухудшения показателей здоровья детей подросткового возраста, что вызывает крайнее беспокойство. Поэтому с целью формирования поведения, сохраняющего здоровье, среди учащихся старших классов школ г. Саранска был проведен анализ общего статуса школьников в зависимости от реализации разных форм образовательных проектов, используемых в школьных программах. Материалы проведенного исследования представлены в журнале «Интеграция образования» с учетом фундаментализации профессиональных научных направлений данного журнала, что позволяет оценивать данное издание как один из ведущих журналов Поволжья по научному профилю тематики данной статьи.

Материалы и методы: в статье представлены материалы изучения уровня артериального давления, индекса массы тела, а также приверженности к питанию у школьников старших классов в зависимости от возраста, пола, национальной принадлежности и от интеграции образовательных проектов. Было обследовано 203 школьника 14–17 лет двух школ г. Саранска, отличающихся общеобразовательными программами, в частности, более выраженным спортивным уклоном. Мальчики составили 57 %, девочки – 43 %.

Результаты исследования: проведенное исследование позволило выявить более эффективное влияние на формирование поведения, сохраняющего здоровье, у школьников старших возрастных групп в общеобразовательной школе со спортивным уклоном. Данное влияние выражается в более стабильном уровне артериального давления, нормальной массе тела и низкой приверженности к продуктам питания категории «фастфуд».

Обсуждение и заключения: одним из возможных компонентов влияния на формирование поведения, сохраняющего здоровье, у школьников старших возрастных групп, необходимо рассматривать программы обучения, включающие дисциплины, направленные на укрепление понимания и реализации здорового образа жизни, и более масштабно интегрировать их в учебный процесс.

Ключевые слова: школьники-подростки; образовательные программы; поведение, сохраняющее здоровье; физическая культура; артериальная гипертензия; масса тела; «фастфуд»

Для цитирования: Гончарова Л. Н., Юренев А. П., Альнасер М. Влияние интегральных подходов к обучению школьников старших классов на формирование здорового образа жизни // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 529–541. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.529-541

INTEGRAL APPROACHES TO TEACHING SENIOR SCHOOLCHILDREN AND THEIR IMPACT ON DEVELOPMENT OF A HEALTHY LIFESTYLE

L. N. Goncharova^{a}, A. P. Yurenev^b, M. Alnaser^a*

^a National Research Mordovia State University, Saransk, Russia,

**glnsm@mail.ru*

^b Purdue Pharmaceuticals LP, Stamford, USA

Introduction: the deterioration of health indicators among adolescents is an alarming tendency observed recently. The need for development of health-safeguarding behaviour in high school students of Saransk is obvious. The authors analysed the general health status of this group depending on implementation of various types of educational programmes in high schools.



Materials and Methods: the data of arterial blood pressure, body mass index, food habits among high school students according to age, gender, nationality of schoolchildren and level of integration into educational programmes have been analysed. The research included 203 high school students from 14 to 17 years old, 57 % boys and 43 % girls (grades 9 to 11) from two different schools of Saransk city with different educational programmes.

Results: the research demonstrated a positive impact of sport programmes on health-preserving behaviour of high school students, resulted in stabilisation of arterial blood pressure, normal body mass and lower level of fast food consumption.

Discussion and Conclusions: educational programmes focused on acceptance and implementation of healthy lifestyle could be considered as possible factors affecting health-preserving behaviour. The authors suggest paying more attention to these programmes' inclusion into educational process.

Keywords: adolescents; education programmes; health-preserving behaviour; physical culture; arterial hypertension; body mass; fast food

For citation: Goncharova LN, Yurenev AP, Alnaser M. Integral approaches to teaching senior schoolchildren and their impact on development of a healthy lifestyle. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2016; 4(20):529-541. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.529-541

Введение

В настоящее время представителями практического здравоохранения и научной общественности поднимается вопрос об ухудшении здоровья населения Российской Федерации и, в частности, увеличения распространенности сердечно-сосудистых заболеваний. Формирование здоровья взрослого человека и обладание навыками здорового образа жизни начинается в раннем детстве. По данным официальной статистики Республики Мордовия, прослеживается тенденция ухудшения показателей здоровья детей подросткового возраста, что является источником формирования факторов риска для развития хронических заболеваний в трудоспособном возрасте.

Обзор литературы

Распространенность артериальной гипертензии (АГ) в популяциях РФ и Республике Мордовия несмотря на реализацию федеральных и республиканских программ по ее диагностике и лечению остается в пределах 40 %. Этот показатель практически не меняется в течение последних 10 лет¹

[1–6]. Существует определенная связь повышения артериального давления (АД) с возрастом. Так, лица старше 65 лет имеют повышенный уровень АД в более чем 50 % случаев [3; 4; 7–9]. Среди взрослого населения (старше 18 лет) были проведены многочисленные исследования, определяющие наличие факторов риска, способствующих развитию АГ [1; 2; 4–6; 10; 11]. В частности, по данным исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации (ЭССЭ-РФ)», распространенность факторов риска для взрослого населения составляют следующие показатели: ожирение (29,7 %), недостаточный (низкий) уровень физической активности (38,8 %), избыточное потребление соли (49,9 %), недостаточное потребление овощей и фруктов (41,9 %)². Рассматривая данные факторы риска развития АГ, необходимо отметить, что их формирование может происходить в достаточно молодом возрасте. Исследования, проведенные среди школьников подросткового возраста, также указывают на тенденцию к увеличению распространенности повышенного АД³ [12–15].

¹ Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения Российской Федерации – 2013 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>, http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_106/Main.htm (дата обращения: 01.10.2016).

² Научно-организационный комитет проекта ЭССЭ-РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЭ-РФ. Обоснование и дизайн исследования. Профил. Метод. Медицина. 2013; 6:25-34.

³ Медведев В. П., Куликов А. М. Актуальные вопросы артериальных гипертензий в пубертатном периоде. Л., 1993;



В настоящее время имеются данные о распространенности АГ у школьников от 2 до 18 % и в 30 % случаев повышение АД в дальнейшем может способствовать формированию гипертонической болезни⁴ [12–15]. Для взрослого населения с учетом факторов риска разработаны и внедрены профилактические программы, которые проводят медицинские организации первичного звена [1; 2; 5; 6; 15]. В педиатрии (куда относятся школьники-подростки 14–17 лет) на основании проведенных исследований разработаны Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике АГ у детей и подростков (2003, 2009 гг.). В них отмечается необходимость выявления и систематизирования факторов риска заболеваний сердечно-сосудистой системы в более молодом возрасте, в частности в подростковом [13; 14]. Гиподинамией, т. е. малоподвижным образом жизни, называют физическую нагрузку, составляющую менее 3 ч в неделю [16]. Малоподвижный образ жизни является одним из факторов риска развития АГ, особенно при увеличенном весе [13; 14]. Рекомендации Американской ассоциации кардиологов указывают, что взрослые и дети (старше 5 лет) должны ежедневно 30–40 мин. уделять физическим упражнениям. Наиболее оптимальной считается суммарная физическая нагрузка до 5–6 ч в неделю. Количество детей, а также школьников-подростков с повышенным весом увеличивается с каждым годом. Так, в Республике Мордовия с 2005 по 2015 гг. распространенность подростков с повышенным весом, по данным медицинской статистики, увеличилась с 10,2 до 36,9 %, а распространенность АГ среди данной возрастной группы – с 6,5 до 28,2 %⁵.

Ведется поиск возможного влияния на поведение школьников-подростков и, в частности, рассматриваются варианты общеобразовательных программ. С целью формирования поведения, сохра-

няющего здоровье, был проведен анализ общего статуса учащихся старших классов школ г. Саранска в зависимости от реализации разных форм образовательных проектов, используемых в школьных программах.

Материалы и методы

Было обследовано 203 школьника 14–17 лет (9–11 классов) двух центральных школ г. Саранска, отличающихся общеобразовательными учебными программами спортивных мероприятий и занятий физической культурой. В исследовании приняли участие 115 мальчиков и 88 девочек. Для осмотра данных школьников были получены письменные разрешения родителей. Средний возраст обследуемых подростков составил $16,0 \pm 0,05$ лет.

Подростков с диагнозом первичной АГ в данной группе не было. Уровень АД измерялся стандартными механическими тонометрами. Значения АД рассчитывались по таблицам в зависимости от возраста, пола и роста.

Нормальные значения систолического и диастолического АД для каждого возраста, пола и роста подростков рассчитывались в диапазоне ≥ 10 -го и < 90 -го процентиля кривой распределения АД в популяции для соответствующего возраста, пола и роста.

Верхняя граница нормального значения систолического и / или диастолического АД для обследованных подростков оценивалась по значениям ≥ 90 -го и < 95 -го процентиля кривой распределения АД в популяции для соответствующего пола, роста и возраста, или $\geq 120/80$ мм рт.ст. (даже если это значение < 90 -го процентиля).

Повышение уровня значений АД, расцененное как АГ, определялось по значениям средних цифр, полученных при трехкратном измерении артериального значения, находящегося \geq значения 95-го процентиля кривой распределения АД в популяции для соответствующего возраста, пола и роста.

⁴ Петров В. И., Ледаев М. Я. Артериальная гипертензия у детей и подростков : руководство для врачей. Волгоград, 1999; Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике артериальной гипертензии у детей и подростков. Изд-е 3-е, перераб. и доп. М., 2004. 44 с.

⁵ Здоровье населения Республики Мордовия и деятельность учреждений здравоохранения в 2014–2015 гг. : статистические материалы.



С помощью использования индекса Кетле – индекса массы тела (ИМТ), считающегося наиболее чувствительным показателем, проводилось определение повышенной массы тела по формуле:

$$\text{ИМТ} = M / L^2$$
, где M – масса тела, кг;
 L – рост, м.

В таблице 1 представлены значения индекса Кетле, являющиеся критическими для развития АГ.

Т а б л и ц а 1. Значения индекса Кетле, повышающие риск развития АГ
Table 1. Body mass index (BMI) values for elevated risk of arterial hypertension

Возраст, лет / Age, years	Индекс Кетле / BMI
1	2
7–8	>20
10–14	>23
15–17	>25
17–18	>27

Прием пищевых продуктов (их количество, регулярность), наиболее распространенных среди школьников-подростков, оценивался с помощью таблицы, разработанной на кафедре факультетской терапии МГУ им. Н. П. Огарёва.

Статистический анализ результатов был проведен с помощью пакетов программ “Statistica for Windows 6.0” (StatSoft). При сравнении частот генотипов и аллелей в группах больных лиц использовался χ^2 .

Результаты исследования

В развитии АГ большое значение имеет приверженность к пище, содержащей большое количество соли. В связи с этим было проведено анкетирование с целью выявления продуктов, преобладающих в рационе подростка в период нахождения в школе и в свободное время. Также требовалось обозначить кратность приема «излюбленных» продуктов. 8 % подростков 9 класса указали на ежедневный прием продуктов категории «фаст-фуда» (чипсы, сухарики и т. д.), подростки 10–11 классов уже в 23 % отметили ежедневный прием данной категории пищи, причем подростки мужского пола в 3 раза чаще, чем девочки, использовали данные продукты для перекуса.

Так, было отмечено, что в школе, где уделяется больше времени физической культуре, только 2 % старшеклассников постоянно принимали данную пищу.

Одним из ведущих факторов риска повышения и стабилизации уровня АД является ИМТ. Риск развития АГ у людей с повышенным весом увеличивается в 2–6 раз. У обследованных подростков был проведен анализ ИМТ и индекс талия / бедро (ИТБ). Средний показатель ИМТ был равен $20,42 \pm 0,16$ см, а индекс ИТБ – $0,76 \pm 0,004$ см. На основании указанных ранее критериев также измерялся и оценивался уровень систолического и диастолического АД (в среднем составил $117,8 \pm 0,94$ мм рт. ст. и $72,23 \pm 0,57$ мм рт. ст. соответственно).

При анализе полученных показателей обследованных старшеклассников (9–11 классов) в зависимости от половой принадлежности было выявлено достоверное преобладание у мальчиков-подростков уровня систолического и диастолического АД и ИМТ за счет роста-весовых показателей относительно подростков девочек (табл. 2). Выявленные различия носят физиологический характер, что объясняется прохождением данной группой школьников пубертатного периода.



Т а б л и ц а 2. Возрастные показатели подростков в зависимости от половой принадлежности

Table 2. Age-specific indicators in adolescents depending on gender identity

Показатели / Indicators	Мальчики (n = 115) / Boys (n = 115)	Девочки (n = 88) / Girls (n = 88)	P / Spread
1	2	3	4
САД, мм рт. ст. / Systolic pressure, mmHg	121,73±1,32	112,66±1,07	0,001
ДАД, мм рт. ст. / Diastolic pressure, mmHg	73,65±0,80	70,38±0,77	0,010
ИМТ, кг/м ² / BMI, kg / m ²	21,01±0,22	19,64±0,28	0,001
ИТБ / Waist to hip ratio	0,79±0,004	0,72±0,004	0,001
Возраст, лет / Age, years	16,01±0,07	16,00±0,07	0,996
Рост, м / Height, m	1,76±0,006	1,66±0,006	0,001
Вес, кг / Body weight, kg	65,42±0,90	53,95±0,66	0,001

В дальнейшем был проведен анализ возрастных показателей роста, веса, уровня АД в зависимости от национальной принадлежности старшеклассников, учитывая, что в г. Саранске много смешанных браков. В группу подростков, имеющих мордовские корни, вошли 47

старшеклассников, в группу школьников русской национальности – 143 ученика (9–11 классов).

Таким образом, анализ данных параметров относительно национальной принадлежности не выявил достоверных различий (табл. 3).

Т а б л и ц а 3. Возрастные показатели подростков в зависимости от национальной принадлежности

Table 3. Age-specific indicators in adolescents depending on nationality

Показатели / Indicators	Мордва (n = 47) / Mordvinians (n = 47)	Русские (n = 143) / Russians (n = 143)	P / Spread
1	2	3	4
САД, мм рт. ст. / Systolic pressure, mmHg	115,49±1,85	118,57±1,15	0,09
ДАД, мм рт. ст. / Diastolic pressure, mmHg	71,0±1,11	72,69±0,70	0,11
ИМТ, кг/м ² / BMI, kg/m ²	20,19±0,28	20,54±0,21	0,10
ИТБ / Waist to hip ratio	0,76±0,007	0,76±0,005	0,08



Окончание табл. 3 / End of table 3

1	2	3	4
Возраст, лет / Age, years	15,87±0,09	16,02±0,06	0,07
Рост, м / Height, m	1,70±0,001	1,72±0,007	0,06
Вес, кг / Body weight, kg	58,4±1,17	61,31±0,88	0,07

Учитывая возрастной диапазон обследуемых школьников, были проанализированы антропометрические и гемодинамические параметры у 116 подростков, обучающихся в 9 классе, и у 87 старшеклассников 10–11 классов.

У мальчиков-подростков 9 класса такие показатели, как ИМТ (оцениваемые через рост и вес), уровни систолического и диастолического АД преобладают над девочками-подростками данной возрастной группы (табл. 4).

Т а б л и ц а 4. Показатели обследованных подростков 9 классов в зависимости от половой принадлежности

Т а b l e 4. Age-specific indicators among 9th grade schoolchildren

Показатели / Indicators	Мальчики (n = 61) / Boys (n = 61)	Девочки (n = 55) / Girls (n = 55)	P / Spread
1	2	3	4
САД, мм рт. ст. / Systolic pressure, mmHg	120,84±1,71	112,60±1,17	0,035
ДАД, мм рт. ст. / Diastolic pressure, mmHg	74,67±1,07	70,42±0,99	0,005
ИМТ, кг/м ² / BMI, kg/m ²	20,93±0,24	19,55±0,25	0,040
ИТБ / Waist to hip ratio	0,78±0,01	0,72±0,01	0,007
Возраст, лет / Age, years	14,44±0,07	14,39±0,09	0,075
Рост, м / Height, m	1,77±0,01	1,66±0,01	0,049
Вес, кг / Body weight, kg	66,13±1,11	54,04±0,76	0,003

Принимая во внимание, что 9-е классы состояли из учеников, относящихся к мордовской (n = 24) и русской (n = 81) национальности, был проведен

анализ антропометрических и гемодинамических параметров данных учеников в зависимости от национальной принадлежности (табл. 5).

Т а б л и ц а 5. Возрастные показатели подростков 9 классов в зависимости от национальной принадлежности

Table 5. Age-specific indicators in 9th grade adolescents depending on nationality

Показатели / Indicators	Мордва (n = 24) / Mordvinians (n = 24)	Русские (n = 81) / Russians (n = 81)	P / Spread
1	2	3	4
САД, мм рт. ст. / Systolic pressure, mmHg	115,60±2,31	117,21±1,37	0,07
ДАД, мм рт. ст. / Diastolic pressure, mmHg	71,56±1,49	72,85±0,95	0,09
ИМТ, кг/м ² / BMI, kg/m ²	20,07±0,38	20,38±0,21	0,92
ИТБ / Waist to hip ratio	0,75±0,01	0,75±0,01	0,12
Возраст, лет / Age, years	15,41±0,11	15,42±0,07	0,11
Рост, м / Height, m	1,70±0,02	1,73±0,01	0,09
Вес, кг / Body weight, kg	58,36±1,76	61,37±1,04	0,06

Учитывая наличие более значимой приверженности к приему пищи категории «фастфуда» среди учеников 10–11 классов, был проведен сравнительный анализ антропометрических и гемодинамических параметров у старшеклассников 16–17 лет

в зависимости от половой принадлежности. Было выявлено, что мальчики-подростки имеют более значимые показатели ИМТ и показатели уровня систолического АД (122,74±2,07 мм рт. ст.) по сравнению с девочками (табл. 6).

Т а б л и ц а 6. Антропометрические и гемодинамические показатели учеников 10–11 классов в зависимости от половой принадлежности

Table 6. Anthropometrical and hemodynamic indicators in 10th and 11th grade school-children depending on gender identity

Показатели / Showings	Мальчики (n = 54) / Boys (n = 54)	Девочки (n = 33) / Girls (n = 33)	P / Spread
1	2	3	4
САД, мм рт. ст. / Systolic pressure, mmHg	122,74±2,07	112,76±2,20	0,03
ДАД, мм рт. ст. / Diastolic pressure, mmHg	72,50±1,17	70,30±1,21	0,06
ИМТ, кг/м ² / BMI, kg/m ²	21,10±0,39	19,79±0,41	0,02
ИТБ / Waist to hip ratio	0,80±0,01	0,71±0,01	0,001
Возраст, лет / Age, years	16,51±0,07	16,36±0,07	0,09
Рост, м / Height, m	1,75±0,01	1,65±0,01	0,03
Вес, кг / Body weight, kg	64,61±1,46	53,82±1,23	0,003



Также у старшеклассников был проведен анализ данных роста-весовых характеристик и уровней АД в соответствии с возрастными критериями с учетом национальной принадлежности. Полученные данные указывают на отсутствие достоверных отличий по указанным параметрам среди учеников

10–11 классов (табл. 7). Национальная принадлежность учеников не имеет значения по пристрастию к продуктам категории «фастфуд», более значимым фактором влияния является «мода» среди молодежи на данные продукты и отсутствие понимания здорового образа жизни.

Т а б л и ц а 7. Возрастные характеристики подростков 10–11 классов в зависимости от национальной принадлежности

Table 7. Age-specific indicators in 10th and 11th grade adolescent students depending on nationality

Показатели / Indicators	Мордва / Mordvinians	Русские / Russians	P / Spread
1	2	3	4
САД, мм рт. ст. / Systolic pressure, mmHg	115,36±3,01	120,34±1,94	0,06
ДАД, мм рт. ст. / Diastolic pressure, mmHg	70,36±1,67	72,37±1,04	0,07
ИМТ, кг/м ² / BMI, kg/m ²	20,33±0,41	20,75±0,39	0,08
ИТБ / Waist to hip ratio	0,76±0,01	0,77±0,01	0,09
Возраст, лет / Age, years	16,28±0,09	16,48±0,06	0,09
Рост, м / Height, m	1,69±0,02	1,71±0,01	0,06
Вес, кг / Body weight, kg	58,45±1,53	61,23±1,51	0,09

Особый интерес вызывает анализ гемодинамических и общих параметров, а также пристрастие к «молодежной» пищи в виде «фастфуда» в зависимости от уклона школьных программ, в частности, спортивного. Было выяв-

лено, что по сравнению со школьниками своих возрастных групп они имеют более низкие значения систолического АД, нормальные ИМТ и более низкий процент курения и приверженности к «фастфуду» (табл. 8).

Т а б л и ц а 8. Показатели учеников 10–11 классов в зависимости от интегрирования школьных программ

Table 8. Indicators in 10th and 11th grade adolescent students depending on level of integration of education projects

Показатели / Indicators	Ученики (n = 112) / Pupils (n = 112)	Ученики со спортивной программой (n = 91) / Pupils with a sports program (n = 91)	P / Spread
1	2	3	4
САД, мм рт. ст. / Systolic pressure, mmHg	120,14±2,03	112,76±2,20	0,003

Окончание табл. 8 / End of table 8

1	2	3	4
ДАД, мм рт. ст. / Diastolic pressure, mmHg	71,30±1,27	70,30±1,21	0,07
ИМТ, кг/м ² / BMI, kg/m ²	21,09±0,19	19,79±0,41	0,05
ИТБ / Waist to hip ratio	0,76±0,01	0,71±0,01	0,04
Возраст, лет / Age, years	16,34±0,07	16,36±0,07	0,09
Рост, м / Height, m	1,76±0,03	1,69±0,01	0,03
Вес, кг / Body weight, kg	61,43±1,23	58,82±1,23	0,04
Курение / Smoking	31%	2%	0,005
«фастфуд» / “fast food”	54%	13%	0,002

Обсуждение и заключения

Проведенное исследование было направлено на выявление и сравнение факторов риска, которые в дальнейшем могли бы способствовать развитию сердечно-сосудистых заболеваний и переходу их в хроническую форму в старшем возрасте. Выявлено, что у старшеклассников двух школ, отличающихся количеством часов, выделяемых на физическую культуру, не выявлено достоверных отличий по ИМТ (выраженных через показатели роста и веса) и уровню диастолического АД. Стандартные отклонения по антропометрическим параметрам в зависимости от половой принадлежности учеников 9 и 10–11 классов не выходят за рамки нормальных величин. Отличительным моментом является подверженность старшеклассников в школе с низкой физической активностью таким факторам риска как курение и употребление в пищу «фастфуда», что отразилось в более высоких значениях

систолического АД, рассчитанных для каждой возрастной группы.

Таким образом, интеграция в общеобразовательный процесс дисциплин, направленных на поведение, сохраняющее здоровье школьников старших возрастных групп, доказала свою эффективность в стабилизации и сохранении показателей здоровья. Поэтому в качестве одного из возможных компонентов влияния на поведение, сохраняющее здоровье школьников старших возрастных групп, необходимо рассматривать программы обучения, включающие дисциплины, направленные на укрепление понимания и реализации здорового образа жизни у школьников, и более масштабно интегрировать их в учебный процесс. Приведенный вывод подтверждают данные проведенного исследования, а также результаты исследования других авторов, занимающихся данной проблемой [17–20].

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Оганов Р. Г.* Эпидемиология артериальной гипертонии в России и возможности профилактики // *Терапевтический архив*. 1997. Т. 69, № 8. С. 66–69. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22769332> (дата обращения: 01.10.2016).
2. Эпидемиология артериальной гипертонии в России. Результаты федерального мониторинга 2003–2010 / Р. Г. Оганов [и др.] // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2011. Т. 10, № 1. С. 9–13. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16330393> (дата обращения: 01.10.2016).
3. *Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я.* Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2012. Т. 11, № 1. С. 5–10. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20307749> (дата обращения: 01.10.2016).
4. *Чазова И. Е., Ощепкова Е. В.* Итоги реализации Федеральной целевой программы по профилактике и лечению артериальной гипертензии в России в 2002–2012 гг. // *Вестник Российской академии медицинских наук*. 2013. № 2. С. 4–11. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18834545> (дата обращения: 01.10.2016).
5. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции больных артериальной гипертонией / И. Е. Чазова [и др.] // *Кардиология*. 2013. Т. 54, № 10. С. 4–12. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22481874> (дата обращения: 01.10.2016).
6. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации / С. А. Шальнова [и др.] // *Российский кардиологический журнал*. 2006. № 4 (60). С. 45–50. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=10133981> (дата обращения: 01.10.2016).
7. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States / K. Wolf-Maier [et al.] // *JAMA*. 2003. № 289. P. 2363–2369.
8. Guidelines for the management of arterial hypertension / G. Mancia [et al.] // *Eur. Heart J.* 2007. № 28. P. 1462–1536. URL: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/28/12/1462> (дата обращения: 01.10.2016).
9. World Health Organization: Adherence to long-term therapies, evidence for action. Geneva, 2003. URL: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4883e/s4883e.pdf> (дата обращения: 01.10.2016).
10. *Гончарова Л. Н., Бикчурина Е. А., Федоткина Л. К.* Распространенность артериальной гипертонии среди учеников старших классов г. Саранска // *Материалы XI науч. конф. «Медицинские проблемы жизнедеятельности организма в норме, патологии и эксперименте»*. Саранск, 2006. С. 39–40.
11. Порог вкусовой чувствительности к поваренной соли у коренного населения Республики Мордовия / Л. Н. Гончарова [и др.] // *Приложение 2 к журналу «Кардиоваскулярная терапия и профилактика»*. 2009. № 8 (4). С. 5. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=12807201> (дата обращения: 01.10.2016).
12. *Намаканов Б. А.* Семейная артериальная гипертония // *Артериальная гипертензия*. 2004. Т. 10, № 1. С. 15–18. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20360662> (дата обращения: 01.10.2016).
13. Результаты суточного мониторирования артериального давления у детей и подростков с повышенным уровнем артериального давления при случайных измерениях / Г. И. Образцова [и др.] // *Артериальная гипертензия*. 2005. Т. 11, № 1. С. 55–58. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18880730> (дата обращения: 01.10.2016).
14. Факторный анализ в оценке вариабельности сердечного ритма при ювенильной артериальной гипертонии / И. В. Уткин [и др.] // *Российский педиатрический журнал*. 2004. № 2. С. 6–10. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17107592> (дата обращения: 01.10.2016).
15. *Школьников М. А., Осокина Г. Г., Абдулатипова И. В.* Современные тенденции сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности у детей в Российской Федерации; структура сердечной патологии детского возраста // *Кардиология*. 2003. Т. 43, № 8. С. 4–8. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17085084> (дата обращения: 01.10.2016).
16. *Бритов А. Н., Быстрова М. М.* Новые рекомендации объединенного национального комитета по предупреждению, диагностике и лечению артериальной гипертонии (США) : ОТ JNC VI К JNC VII // *Кардиология*. 2003. № 11. С. 93–97. URL: <http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=101588> (дата обращения: 01.10.2016).
17. Сущность понятий «здоровье» и «здоровый образ жизни» в контексте культурологического подхода к образованию школьников / М. А. Якунчев [и др.] // *Письма в Эмиссия. Оффлайн: элек-*

тронный научный журнал. 2008. № 3. С. 1241. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=11640649> (дата обращения: 01.10.2016).

18. Чернова Н. Н. Медико-педагогические особенности формирования основ здорового образа жизни у школьников // Од вий : сб. научн. ст. аспирантов и докторантов. Саранск, 2009. Вып. 1. С. 108–112.

19. Мониторинг проблем гигиены воспитания, обучения и здоровья детского населения Республики Мордовия / Д. С. Блинов [и др.] // Интеграция образования. 2014. № 1 (74). С. 122–128. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21760486> (дата обращения: 01.10.2016).

20. Чернова Н. Н., Качаева Ю. И. Формирование санитарно-гигиенической культуры школьников в образовательном процессе // Вестник НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия. 2013. Т. 28, № 4. С. 44–48. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21023202> (дата обращения: 01.10.2016).

Поступила 18.10.2016; принята к публикации 18.11.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторах:

Гончарова Людмила Никитична, профессор кафедры факультетской терапии с курсами физиотерапии, лечебной физкультуры ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), доктор медицинских наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4324-9071>**, glmsm@mail.ru

Юренев Алексей Павлович, заместитель директора Purdue Pharmaceuticals LP (США, г. Стэмфорд), доктор медицинских наук, профессор, ayurennev@gmail.com

Альнасер Мурхаф, аспирант кафедры факультетской терапии с курсами физиотерапии, лечебной физкультуры ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5317-339X>**, muorhafn@hotmail.com

Заявленный вклад авторов:

Гончарова Людмила Никитична – концепция и инициация исследования.

Юренев Алексей Павлович – научное руководство.

Альнасер Мурхаф – формализованный анализ данных, написание текста.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Oganov RG. Epidemiologiya arterialnoy gipertonii v Rossii i vozmozhnosti profilaktiki [Epidemiology of arterial hypertension in Russia and possible prevention]. *Terapevticheskiy arkhiv* = Therapeutical archive. 1997; 8(69):66-69. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22769332> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

2. Oganov RG, Timofeyeva TN, Koltunov IE, Konstantinov VV, Balanova YuA, Kapustina AV. et al. Epidemiologiya arterialnoy gipertonii v Rossii. Rezultaty federalnogo monitoringa 2003-2010 gg. [Arterial hypertension epidemiology in Russia; the results of 2003-2010 federal monitoring]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* = Cardiovascular Therapy and Prevention. 2011; 1(10):9-13. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16330393> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

3. Oganov RG, Maslennikova GYa. Demograficheskiye tendentsii v Rossiyskoy Federatsii: vklad bolezney sistemy krovoobrashcheniya [Demographic tendencies in the Russian Federation: the impact of cardiovascular diseases]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* = Cardiovascular Therapy and Prevention. 2012; 1:5-10. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20307749> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

4. Chazova IE, Oshchepkova EV. Itogi realizatsii Federalnoy tselevoy programmy po profilaktike i lecheniyu arterialnoy gipertenzii v Rossii v 2002-2012 gg. [Results of the Federal earmarked programme for prevention and treatment of arterial hypertension in Russia between 2002-2012 years]. *Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskih nauk* = Russian Academy of Medical Sciences Bulletin. 2013; 2:4-11. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18834545> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

5. Chazova IE, Zhernakova YuV, Oshchepkova EV, Shalnova SA, Yarovaya EB, Konradi AO, et al. Rasprostranennost faktorov riska serdechno-sosudistyykh zabolevaniy v rossiyskoy populyatsii bolnykh



arterialnoy gipertoniiy [Prevalence of cardiovascular risk factors in Russian population of patients with arterial hypertension]. *Kardiologiya* = Cardiology. 2014; 10(54):4-12. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=10133981> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

6. Shalnova SA, Balanova YuA, Konstantinov VV, et al. Arterialnaya gipertoniya: rasprostranennost, osvedomlennost, priem antigipertenzivnykh preparatov i effektivnost lecheniya sredi naseleniya Rossiyskoy Federatsii [Arterial hypertension: prevalence, awareness, intake of antihypertensive drugs, treatment efficiency among Russian population]. *Rossiyskiy kardiologicheskiy Zhurnal* = Russian Journal of Cardiology. 2006; 4:45-50. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=10133981> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

7. Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *JAMA*. 2003; 289:2363-2369.

8. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur. Heart J.* 2007; 28:1462-1536. Available from: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/28/12/1462> (accessed 01.10.2016).

9. World Health Organisation: Adherence to long-term therapies, evidence for action. Geneva; 2003. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4883e/s4883e.pdf> (accessed 01.10.2016).

10. Goncharova LN, Bikchurina EA, Fedotkina LK. Rasprostranennost arterialnoy gipertonii sredi uchenikov starshikh klassov g. Saranska [The prevalence of hypertension in senior schoolchildren in Saransk]. *Materialy XI nauch. konf. «Meditsinskiye problemy zhiznedeyatel'nosti organizma v norme, patologii i eksperimente»* = XIth Medical Problems of Vital Activity in Norm, Pathology and Experiment scientific conference proceedings. Saransk, 2006. p. 39-40.

11. Goncharova LN, Kuzovenkova ON, Snegovskoy VA, Timoshkina EI, Semenova SV, Goryachev IV, Gudin PN. Porog vkusovoy chuvstvitel'nosti k povarennoy soli u koren'nogo naseleniya Respubliki Mordoviya [The threshold of taste sensitivity to salt in indigenous population of Republic of Mordovia]. *Prilozheniye 2 k zhurnalu «Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika»* = Cardiac Therapy and Prevention: Appendix 2. 2009; 8(4):5. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=12807201> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

12. Namakanov BA. Semeynaya arterialnaya gipertenziya [Family arterial hypertension]. *Arterialnaya gipertenziya* = Arterial Hypertension. 2004; 1(10):15-18. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20360662> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

13. Obratztsova GI, Cheremnyh TV, Kovalev YuR, Spetsakova OA, Vitina NI, Ivashikina TM, et al. Rezultaty sutochnogo monitorirovaniya arterial'nogo davleniya u detey i podrostkov s povyshennym urovnem arterial'nogo davleniya pri sluchaynykh izmereniyakh [Results of 24-hour blood pressure monitoring in children and adolescents with elevated blood pressure during random measurements]. *Arterialnaya gipertenziya* = Arterial Hypertension. 2005; 1(11):55-58. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18880730> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

14. Utkin IV, Vorobev EV, Zhdanova LA., et. al. Faktornyy analiz v otsenke variabelnosti serdechnogo ritma pri yuvenil'noy arterialnoy gipertonii [Factor analysis in the evaluation of heart rate variability in juvenile hypertension]. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal* = The Russian Journal of Pediatrics. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17107592> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

15. Shkolnikova MA, Osokina GG, Abdulatipova IV. Sovremennyye tendentsii serdechno-sosudistoy zabolevaemosti i smertnosti u detey v Rossiyskoy Federatsii; struktura serdechnoy patologii detskogo vozrasta [Modern trends in cardiovascular morbidity and mortality in children in the Russian Federation; structure of heart disease in childhood]. *Kardiologiya* = Cardiology. 2003; 8(43):4-8. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17085084> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

16. Britov AN, Bystrova MM. Novye rekomendatsii ob edinennom natsionalnom komitete po preduprezhdeniyu, diagnostike i lecheniyu arterialnoy gipertonii (SShA) : OT JNC VI K JNC VII [New Recommendations of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: JNC VI to JNC VII]. *Kardiologiya* = Cardiology. Available from: <http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=101588> (accessed 01.10.2016).

17. Yakunchev MA, Kolzhetsova TS, Markov PG. Sushchnost ponyatiy «zdorovye» i «zdorovyy obraz zhizni» v kontekste kulturologicheskogo podkhoda k obrazovaniyu shkolnikov [The essence of the concepts of "health" and "healthy lifestyle" in the context of the cultural approach to school education]. *Pisma v Emissiya. Offlayn: elektronnyy nauchnyy zhurnal* = Letters to Emissia.offline: Online Scholar Journal. 2008; 3:1241. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=11640649> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

18. Chernova NN. Mediko-pedagogicheskiye osobennosti formirovaniya osnov zdorovogo obraza zhizni u shkolnikov [Medical and pedagogical features of a healthy lifestyle among schoolchildren]. *Od viy:*



sb. nauchn. st. aspirantov i doktorantov = Young Power: Proceedings of Doctoral and Graduate Students. Saransk, 2009; 1:108-112.

19. Blinov DS, Balykova OP, Chernova NN, Lyapina SA, Kachayeva YuI. Monitoring problem gigeny vospitaniya, obucheniya i zdorovya detskogo naseleniya Respubliki Mordoviya [Monitoring the problems of hygienic education, training and health of the children population in the Republic of Mordovia]. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2014; 1(74):122-128. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21760486> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

20. Chernova NN, Kachayeva YuI. Formirovaniye sanitarno-gigienicheskoy kultury shkolnikov v obrazovatelnom protsesse [Formation of sanitary and hygiene culture of schoolchildren in the educational process]. *Vestnik NII gumanitarnykh nauk pri Pravitelstve Respubliki Mordoviya* = Research Institute of Humanities Bulletin. 2013; 4(28):44-48. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21023202> (accessed 01.10.2016). (In Russ.)

Submitted 18.10.2016; revised 18.11.2016; published online 30.12.2016.

About the authors:

Lyudmila N. Goncharova, professor, Chair of Intermediate Level Therapy with Courses on Physiotherapy and Therapeutic Physical Training, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), Dr.Sci. (Medicine), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-4324-9071>, glasm@mail.ru

Alexey P. Yurenev, associate Medical Director of Purdue Pharmaceuticals LP (Stamford, USA), Dr.Sci. (Medicine), professor, ayurenev@gmail.com

Mourhaf Alnaser, post-graduate student, Chair of Intermediate Level Therapy with Courses on Physiotherapy and Therapeutic Physical Training, National Research Mordovia State University (68, Bolshevistskaya St., Saransk, Russia), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-002-5317-339X>, muorhafn@hotmail.com

Contribution of the authors:

Lyudmila N. Goncharova developed a conceptual framework and revised draft of the article/

Alexey P. Yurenev determined the plan and methods.

M. Alnaser analysed proofs with formalised methods and wrote the first draft of the article.

All authors have read and approved the final manuscript.



СОЦИАЛЬНЫЙ ЗАКАЗ ШКОЛЕ

О. Л. Лушникова

ГБНИУ РХ «», г. Абакан, Россия,

oltolt@mail.ru

Введение: проблема формулирования социального заказа на уровне основного образования обусловлена процессами интеграции и глобализации, а также введением новых реформ в образовании. Условия современного общества предъявляют новые требования к системе образования, которое должно удовлетворять потребности различных социальных субъектов, включенных в образовательный процесс. Социальный заказ является тем инструментом взаимодействия между обществом и образованием, с помощью которого различные потребители образовательных услуг могут выразить то, что они хотят получить от образования. Особое место среди потребителей образовательных услуг занимает учащийся как ключевой субъект образования. От того, насколько четко сформулирован социальный заказ, зависит уровень качества образования, поэтому данная статья посвящена попытке артикуляции социального заказа школе со стороны учащегося.

Материалы и методы: в процессе написания статьи был проведен теоретический анализ научной педагогической и социологической литературы по проблемам формулирования социального заказа, соотношения социального и государственного заказа образованию, а также и взаимодействия школы и местного сообщества.

Результаты исследования: рассмотрен и обобщен отечественный и зарубежный опыт в артикулировании социального заказа школе, выделены основные субъекты социального заказа на уровне основного образования, а также смоделирован социальный заказ школе от учащихся как главных потребителей образовательных услуг.

Обсуждение и заключения: результатом данного исследования является формулирование социального заказа (конкретных интересов, потребностей, требований и запросов школе), на который должна ориентироваться школа, чтобы сохранить свою конкурентоспособность в условиях современного рыночного общества.

Ключевые слова: социальный заказ; школа; субъекты социального заказа; учащиеся; родители; местное сообщество

Для цитирования: Лушникова О. Л. Социальный заказ школе // Интеграция образования. 2016. Т. 20, № 4. С. 542–556. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.542-556

THE SOCIAL MANDATE FOR HIGH SCHOOL

O. L. Lushnikova

Khakass Research Institute of Language, Literature and History,

Abakan, Russia,

oltolt@mail.ru

Introduction: the problem of formulation of social mandate at the level of primary education is caused by integration, globalisation processes, and introduction of reforms in education. The contemporary society puts forward new requirements to education system which has to meet demands of various social actors, involved in the educational process. Social mandate is a tool of interaction between society and education by which the diverse consumers of educational services can express their educational needs. A student as the main subject of education takes the special place among the consumers of educational services. Clearly defined social mandates ensures quality of education, therefore this article focuses on the attempt of formulating social mandate for the high school on behalf of a learner.

Materials and Methods: a theoretical analysis of pedagogical and sociological literature was made in the process of writing the article.

Results: the domestic and international experience in elaboration of the social mandate for the high school

was explored and summarised. The main targets of social mandate at the level of basic education was analysed. **Discussion and Conclusions:** the paper describes the specifics of formulation of the social mandate (specific interests, needs, requirements and requests to high school), that high school should work towards to be able to maintain its competitiveness in the modern market society.

Keywords: social mandate for education; high school; subjects of social mandate; students; parents; local community

For citation: Lushnikova OL. The social mandate for high school. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2016; 4(20):542-556. DOI:10.15507/1991-9468.085.020.201604.542-556

Введение

Проблема формулирования социального заказа образованию появилась сравнительно недавно. Если раньше существовал только государственный заказ образованию, зафиксированный в нормативно-правовых документах, то сейчас пришло осознание необходимости формулирования заказа от общества.

Успешная реализация социального заказа образованию возможна лишь при условии его встраивания в общие интеграционные процессы образования. Так, формулирование содержания социального заказа требует объединения и сближения интересов, потребностей, требований разных социальных субъектов, заинтересованных в качественном образовании. В свою очередь, повышение качества образования на всех уровнях необходимым предполагает объединение усилий различных социальных институтов (семьи, системы образования, государства, бизнеса), привлечение комбинированных ресурсов (материальных и социальных), сближение векторов развития российского образования с международными образовательными стандартами. Поэтому пристальный анализ содержания социального заказа образованию невозможно проводить вне контекста общего процесса интеграции образования, исследованию которого посвящен данный журнал.

Интеграция современного образования представляет собой сторону всеобщей интеграции и глобализации современного общества. Глобализация в широком смысле трактуется как интенсивное перемещение или обмен объектами между предустановленными объединениями, будь они политическими, экономическими или культурными [1, с. 184]. Глобальные процессы

затронули все стороны жизни общества: политику, культуру, экономику, религию, образование. Интеграция экономических систем разных государств привела к формированию всемирного рынка труда, предъявляющего схожие квалификационные требования к специалистам в разных сферах деятельности. Благодаря глобализации также повысилась значимость гражданских институтов, принимающих участие в решении важных социально-экономических проблем общества, в том числе и в системе образования. И ключевая роль в этом процессе принадлежит обществу, которое способно повлиять на изменение образования. Таким образом, потребность в формулировании социального заказа образованию возникла как некий запрос общества на то или иное качество образования, удовлетворяющее потребностям различных социальных субъектов.

Необходимость формулирования социального заказа обусловлена как теоретическими, так и практическими задачами. На теоретическом уровне необходимо наметить векторы развития образовательной системы, которые будут способствовать повышению качества образования. В современных условиях образовательная система развивается по инерции, не всегда учитывая потребности общества, поэтому практическая значимость социального заказа заключается в конкретизации запросов разных социальных субъектов, заинтересованных в качественном образовании.

Обзор литературы

Работы, посвященные исследованию данной проблематики, постулируют собственно появление проблемы социального заказа, вызванной реализа-



ми современного времени. По мнению Т. Ю. Калошиной, «активизация перехода к рынку экономики России в целом предъявила новые, более высокие требования к сфере образовательных услуг... если прежде образовательная деятельность регулировалась государственными критериями, то в условиях перехода к рынку мощным регулятором начинают служить социальные потребности в образовании отдельных лиц, организаций, общества в целом»¹. Другими словами, появились объективные условия, вызвавшие необходимость изменения системы образования, удовлетворяющей, с одной стороны, потребностям нового времени, а с другой, потребностям участников образовательного процесса – учащихся, родителей, педагогов. О. М. Калиева и Т. М. Демина считают, что требует решения проблема оптимизации взаимодействия личности и социума как поиск баланса между социально-нормативным давлением и стремлением личности к социально-психологической автономии [2, с. 180]. Часто представления учащихся, а точнее их родителей, не совпадают с объективными потребностями общества, что приводит к дисбалансу трудовых ресурсов.

Основной проблемой социального заказа является проблема его формулирования. Значительная часть работ посвящена именно раскрытию содержания этого понятия. Так, Г. Н. Скударева при формулировании понятия «социальный заказ образованию» рассматривает его достаточно широко – в нескольких ипостасях: и как общественное явление, и как закономерный процесс, и как потенциальный фактор и перспективный механизм реализации социальной необходимости [3, с. 16]. Это объясняется многогранностью понятия, его противоречивостью, неоднозначностью, несовпадением потребностей разных субъектов образовательного процесса. Л. Я. Рубина и С. Н. Айрапетова опре-

деляют социальный заказ вполне конкретно – как совокупность (комплекс) задач по производству, распределению, потреблению образовательных услуг, подлежащих исполнению в определенный период времени, по определенным качественным и количественным параметрам образовательными учреждениями региона [4, с. 81]. Такая формулировка, с одной стороны, опредмечивает социальный заказ, но с другой стороны, сужает его понимание до уровня потребительской услуги.

Некоторые исследователи, в частности С. С. Пантюхин, выделяют несколько значений понятия «социальный заказ»: субъективный смысл означает, что он формируется каким-то субъектом (государством, обществом или самим педагогом) и представляет собой результат интерпретации потребностей общества, объективный апеллирует к объективному отражению текущего состояния государства, общества, рынка труда, испытывающего потребности в определенных профессиях [5, с. 38]. Например, в советское время социальный заказ формировался под влиянием внутренней и внешней политики СССР, а его содержание было отражено в программе коммунистической партии – воспитание всех трудящихся в духе высокой идейности и преданности коммунизму, всестороннее, гармоническое развитие личности, создание подлинного богатства духовной культуры [6].

Основная мысль вышеупомянутых авторов заключается в следующем: появление проблемы формулирования социального заказа обусловлено переходными процессами, которые актуализировали необходимость трансформации системы образования и поиск нахождения путей гармоничного взаимодействия государства, общества и власти в процессе нахождения компромисса между объективной потребностью общества (социальной необходимостью) и потребностями конкретных участников

¹ Калошина Т. Ю. Социальный заказ как условие управления сферой образовательных услуг: на примере подготовки специалистов экономического профиля вузами Читы : автореф. дис. ... д-ра соц. наук. Чита, 2006. 24 с. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15898787> (дата обращения: 01.09.2016).

образовательного процесса. По мнению А. М. Осипова и В. В. Тумалева, социальные заказы накладывают свой отпечаток на содержание образования в той мере, в какой они «улавливают» социальную роль образования и связывают ее с интересами соответствующих социальных групп и организаций [7, с. 124].

Другая часть работ посвящена исследованию отдельных социальных субъектов, заинтересованных в качественном образовании. С точки зрения Г. Н. Скударевой и Г. Г. Шишовой, субъектами общественной компоненты социального заказа можно считать представителей непрофессионального образовательного сообщества, всех, кто не имеет профессионального отношения к сфере образования, но лично и социально заинтересован в его качестве [8]. Таковыми, в первую очередь, являются учащиеся и их родители, причем родители имеют более сформированное и предметное представление о своих потребностях. Так, по мнению И. В. Селиверстовой и С. Г. Косарецкого, основные требования родителей концентрируются вокруг желания дать ребенку современную практико-ориентированную подготовку, обеспечивающую его успешность в современном мире [9, с. 154]. Родители в современном обществе занимают довольно активную позицию, в том числе и в формировании социального заказа. Особенно успешно взаимодействие между родителями и школой реализуется в модели социального партнерства, выполняющего важную роль при решении практических задач управления социальным развитием, разработке и реализации социально-экономической политики [10, с. 87].

Отдельно можно выделить работы авторов, исследующих роль социального заказа в развитии системы образования. Так, Л. В. Судоргина, Р. Терлей и Е. А. Пушкарева обосновывают мысль о том, что общество, формируя социальный заказ, строит и соответствующую ему систему образования как наиболее общую педагогическую систему [11, с. 9]. Это свидетельствует

о решающей роли социального заказа в определении содержания образования и образовательной политики в целом. Другие исследователи (Т. В. Рогозина, Т. А. Щур) изучают конкретный опыт влияния социального заказа на образование – введение инноваций в частных школах в ответ на запросы родителей и учеников, т. е. на социальный заказ [12, с. 135]. Л. А. Шибзухова подчеркивает роль социального заказа при определении перспективных направлений деятельности школы, которые находят свое отражение в образовательной программе учреждения [13, с. 60]. Исследования этих авторов показывают значение роли социального заказа как в содержании образования, определяющего общие направления деятельности всей системы образования, так и в конкретных методах и способах реализации образовательной политики в рамках образовательного учреждения. Система дополнительного образования не является исключением, поэтому многие исследователи делают акцент именно на этой стороне социального заказа. Роль учреждений дополнительного образования довольно значима в современном обществе: именно они формируют некие универсальные учебные действия, которые работают больше не на знания, умения, компетенции, а на развитие личности [14, с. 53].

Н. В. Долгушева и И. А. Маврина считают, что социальный заказ на дополнительное образование должен учитывать потребности трех субъектов: воспитанника (заказ на самостоятельную продуктивную, творчески развивающую деятельность), родителей (ожидания членов семьи) и специалиста дополнительного образования (направленность и мотивация самого педагога) [15, с. 1963]. Е. Н. Лекомцева и Ю. В. Суханова также выделяют несколько субъектов такого заказа. По их мнению, учреждения дополнительного образования функционируют на основе социального заказа государства, общества, семьи с учетом интересов и потребностей личности, микросоциума, района, национально-культурных традиций [16, с. 246].



Проблема формулирования социального заказа актуализировала другую проблему – формирование имиджа, создание бренда образовательного учреждения. Современные школы, университеты вынуждены функционировать в условиях конкуренции, что заставляет их работать над созданием имиджа своего учреждения. Множество исследований, в том числе и прикладных, направлено на изучение процесса формирования имиджа, факторов, влияющих на этот процесс, а также способов создания привлекательного бренда образовательного учреждения (Е. С. Аكوпова [17], О. М. Калиева и Т. А. Демина [2], Т. Н. Яковлева [18], А. С. Юрьева и Т. Н. Шевченко [19] и др.).

Зарубежные исследования социального заказа образованию также затрагивают различные стороны этой проблемы. Очевидно, что ключевым аспектом социального заказа является доступность качественного образования, из чего выводятся все последующие требования к системе образования. Международная политика в отношении образовательной системы, сформулированная ЮНЕСКО, направлена именно на расширение возможностей обучения для молодежи и взрослых, а также на обеспечение высоким качеством образования². Вместе с тем быстро меняющиеся социально-политические и экономические условия предъявляют такие же динамичные требования и к системе образования. Объяснение этому – недостаточно полное удовлетворение системой образования прошлых лет значимых социальных нужд и потребностей³. Дж. Баллард и П. Батлер отмечают, что необходимость трансформации образовательных систем обусловлена децентрализацией образования, а также превалированием индивидуальных потребностей над со-

циальными процессами коммерциализации образования [20, с. 5].

Трудность четкого формулирования социального заказа также является актуальной в исследованиях зарубежных авторов. Это породило неопределенность и многозначность этого понятия:

- во-первых, социальный заказ ассоциируется с «соучастием» в образовательном процессе;

- во-вторых, существует правовая сторона социального заказа – человеческое и социальное право на соответствующие условия, обстановку;

- в-третьих, социальный заказ связан с отражением потребностей общества, поэтому трактуется как восприимчивый к потребностям общества и быстро реагирующий на требования общества;

- в-четвертых, следует различать причины формирования требований и сами требования к образованию, что поднимает вопрос о том, как могут люди сформулировать, чего они хотят;

- в-пятых, существует заказ со стороны преподавателей, которые также имеют множество требований к целям и условиям образования⁴.

Осознание необходимости формулирования социального заказа привело к увеличению роли родителей в организации учебного процесса, которые в определенном смысле оказывают давление на руководителей школ и учителей [21, с. 340]. По мнению Г. А. Патриноса, родители имеют возможность выбирать, создавать школы, участвовать в организации учебного процесса, определять принципы школы и т. д.⁵. Значительная часть исследований посвящена функциональным возможностям родителей в процессе образования, их потребностям, интересам, способах участия в родительских комитетах, объедине-

² Globalisation, Education and Development: Ideas, Actors and Dynamics. Researching the Issues : DFID, 2007. 264 p. URL: <http://r4d.dfid.gov.uk/PDF/Outputs/PolicyStrategy/ResearchingtheIssuesNo68.pdf> (дата обращения: 12.07.2016).

³ Inequality in Education: Comparative and International Perspectives. Springer : Comparative Education Research Centre The University of Hong Kong, 2008. 584 p. URL: http://sociologia.davidjustino.com/wp-content/uploads/2012/05/HOLSINGER2008_inequality_in_education.pdf (дата обращения 12.07.2016).

⁴ Demand-Sensitive Schooling? Evidence and Issues. OECD, Paris, 2006. URL: <http://www.oecd.org/site/schoolingfortomorrowknowledgebase/themes/demand/41170291.pdf> (дата обращения: 12.07.2016).

⁵ Patrinos H. A. School Choice in The Netherlands. CESifo DICE Report. 2011; 2:55-59. URL: <https://core.ac.uk/download/files/153/6656853.pdf> (дата обращения 12.07.2016).

ниях [22–24]. К примеру, родители могут оказывать финансовую поддержку школам, университетам. Как считает А. Буллок, несмотря на бесплатное образование, школа может привлекать добровольные взносы для поддержки деятельности (например, для посещения музеев учащимися)⁶.

Исследования зарубежных авторов подчеркивают необходимость изменения системы образования сообразно потребностям и требованиям общества. Социальный заказ образованию при этом рассматривается как человеческое и социальное право, направленное на удовлетворение потребностей различных авторов, заинтересованных в качественном образовании. Системе образования вменяется императив быстрого реагирования и способность к восприимчивости к изменяющимся потребностям общества.

Таким образом, теоретический анализ социологической и педагогической литературы, посвященной социальному заказу, выявил множество нерешенных проблем. Во-первых, у общества еще нет осознания необходимости формулирования социального заказа, а также решимости влиять на процесс образования: общество в лице разных представителей до сих пор в большей степени полагается на государство. Во-вторых, отсутствует четкое представление о содержательной наполненности этого понятия: разные субъекты, лично или социально заинтересованные в качественном образовании, имеют разное представление о том, что именно должна давать система образования и каким образом должен быть организован образовательный процесс. При этом условия самой системы образования в целом и интересы педагогов остаются неучтенными. В-третьих, нет отлаженного механизма взаимодействия общества и образования, на-

правленного на достижение консенсуса между потребностями и интересами всех участников образовательного процесса. Все эти вопросы требуют решения в рамках исследования социального заказа.

Материалы и методы

В процессе написания статьи был проведен теоретический анализ научной педагогической и социологической литературы по проблемам формулирования социального заказа, соотношения социального и государственного заказа образованию и взаимодействия школы и местного сообщества, а также смоделирован социальный заказ учащегося.

Теоретический анализ проблемы формулирования социального заказа выявил несколько причин появления самой проблемы. Во-первых, наличие различных социальных субъектов, имеющих «собственный» заказ с соответствующими потребностями, делает его расплывчатым и неточным. Во-вторых, у самих заказчиков отсутствует ясное представление о своих потребностях и запросах по отношению к образованию. В-третьих, помимо социального существует государственный заказ образованию, направленный на удовлетворение потребностей в подготовке научно-технического и кадрового потенциала государства, который не всегда совпадает с потребностями общества.

Интересы государства в формировании образовательной политики объясняются следующими причинами. Изначально государство нацелено на комплектование кадрового потенциала. Исходя из этого, оно формирует векторы направления образовательной политики по подготовке специалистов в различных отраслях. Тем самым государство стремится сохранить оптимальное соотношение кадров, соответствующее объективной потребности. Вектор направленности подготовки науч-

⁶ Bullock A., Thomas, H. *Schools at the Centre: a Study of Decentralisation*. London : Routledge, 1997. URL: http://samples.sainsburysebooks.co.uk/9781134794614_sample_528596.pdf (дата обращения: 12.07.2016). (In English)



но-технического и кадрового потенциала зависит от социально-экономической ситуации как на государственном, так и региональном уровнях. Кроме того, необходимо принимать во внимание перспективные направления экономической деятельности, требующие вложения различного рода инвестиций.

Примеры исследования проблем неравенства образования в Корее демонстрируют, что государство в условиях повышенного спроса на образование разрешает частным фондам и физическим лицам открывать дополнительные школы. Другими словами, в том случае, когда у государства недостаточно ресурсов для удовлетворения потребностей общества в получении образования, оно привлекает частные резервы, тем самым регулируя спрос и предложение в системе образования.

Немаловажное значение для государства имеет развитие гражданских институтов общества, именно поэтому оно нацелено на воспитание образованных людей с высоким уровнем гражданского самосознания и культуры. Следуя этим целям, государство поощряет формирование правовой культуры общества, политической позиции, воспитание патриотизма в условиях современного деиндивидуализированного общества. Также приоритетной задачей государства является обеспечение национальной безопасности. В этом случае институту образования отводится особая роль. Именно в рамках образовательной системы возможно формирование образованных людей, людей с высоким уровнем духовно-нравственной культуры. Только такое общество способно обеспечить стабильность, благополучие и национальную безопасность государства.

Резюмируя, *государственный заказ* можно сформулировать следующим образом – это обобщенная потребность государства в комплектовании кадрового потенциала страны с учетом объективных социально-экономических условий, а также ориентация государства на патриотическое воспитание духовно-нравственных граждан с активной гражданской позицией.

Потребности общества в формулировании социального заказа в основном направлены на удовлетворение конкретных потребностей и интересов. Это объясняется составом тех субъектов, которые образуют социальных заказчиков, в первую очередь, это учащиеся и родители. В данной статье мы попытались смоделировать социальный заказ учащегося как основного социального заказчика образованию на уровне основного образования – школы, обобщенно охарактеризовать предполагаемый социальный заказ от родителей, а также выявить роль местного сообщества в формулировании этого заказа.

Результаты исследования

В структуре социального заказа *учащегося* мы выделили несколько составляющих:

- заказ на формирование личности;
- заказ на получение знаний;
- заказ на условия учебного процесса.

Школа в современном обществе играет ключевую роль в формировании личности. Духовное развитие личности является неотъемлемой и центральной частью процесса ее формирования, в результате которого прививается общая культура, ценностные идеи, идеалы, жизненные установки, усваиваются нормы поведения, мораль, традиции, обычаи и др. Только человек с высоким уровнем духовно-нравственного развития и культуры, с устойчивым мировоззрением может способствовать развитию культуры и социальному прогрессу. Поэтому задача школы заключается в морально-нравственном воспитании, прививании универсальных ценностей, приобщении к историко-культурному наследию человечества.

Государство, предъявляя свой заказ системе образования, ориентируется на прививание гражданских ценностей (свободы личности, патриотизма, толерантности, доверия, готовности к межкультурному взаимодействию и т. д.). Формирование гражданской правовой культуры в школьном возрасте необходимо для закладывания прочной



основы развитого гражданского общества, которое обеспечит законность, безопасность, стабильность и социальный порядок. Следуя этому, школа должна быть нацелена на воспитание духовно развитой, патриотичной личности, с высоким уровнем правового самосознания и гражданской ответственности, с активной жизненной позицией, направленной на сохранение и развитие демократичных устоев общества.

В настоящее время предъявляются жесткие требования к человеку как активному социальному субъекту, который должен обладать навыками быстрой адаптации к таким условиям, а в идеале – должен опережать условия меняющегося общества. Особую значимость в реализации успешной адаптации играют коммуникативные навыки, смягчающие трудности приспособления к динамичной жизни общества. К такому можно отнести способность установления контактов, умение поддерживать беседу, способность к эмпатическому слушанию, умение отстаивать свою точку зрения и находить компромисс.

Адаптация в коллективе учит приспособляться к различным условиям, взаимодействовать с разными людьми, и в том числе с теми, с кем возникают трудности в общении. В школе учащемуся прививаются навыки работы в коллективе, готовности брать ответственность на себя или делить ее с другими, учиться улаживать конфликты со сверстниками. От того, какие сложились отношения у учащегося со сверстниками, зависит успешность его социализации, которая также влияет и на его успеваемость в школе. Особое значение имеет характер взаимоотношений с педагогом. Очевидно, что доверительный характер отношений будет способствовать более продуктивному восприятию знаний, а проблемный характер взаимодействия, скорее всего, будет тормозить процесс обучения и снижать его эффективность. Поэтому развитые коммуникативные навыки будут способствовать более успешному взаимодействию, налаживанию социальных связей, достижению целей.

Следующий аспект формирования личности связан с условиями современного рыночного общества, основанного на принципах конкуренции, успеха, перфекционизма, которые задают агонистический характер социального взаимодействия. В этих условиях необходимы такие качества личности, как предприимчивость, динамизм, гибкость. Особенно важны эти качества при принятии решений в условиях неопределенности, в инновационной деятельности, при проектировании и определении релевантных способов в условиях многофакторного влияния, при наличии множественных путей решения, а также при решении неоднозначных проблем. Для выполнения этих задач необходимо нестандартное системное мышление, склонность к новаторству, конструктивизму, умение работать в команде, разрабатывать новые технологии, предлагать нестандартные способы и пути решения различных социально-экономических и политических проблем. Развитие этих способностей, навыков и умений также вменяется в обязанность школы.

Немаловажное, а может быть, и решающее значение имеет ряд качеств, которые можно объединить в группу «само-»: самостоятельность, самоорганизованность, самопрезентация, самоопределение, самообразование, самопознание, самоконтроль, саморегуляция, самоуправление, самовыражение, самоактуализация, самореализация, самопознание, саморазвитие, самосовершенствование. Эта категория качеств характеризует личность как активного социального субъекта, целенаправленно и осознанно познающего и преобразующего окружающий мир и социальную действительность.

Все эти, а также вышеперечисленные качества составляют основу социального заказа на формирование личности учащегося в рамках школьного образования. Обобщенно его можно представить как заказ на формирование самостоятельной, духовно и культурно развитой, патриотичной, динамичной личности, умеющей быстро ориентироваться в изменяющих-



ся условиях, принимать решения и нести за них ответственность.

Другая сторона социального заказа школе связана с непосредственной функцией школы – образовательной. Поэтому основной фокус системы образования в целом и школы в частности должен быть направлен на обеспечение качественного доступного образования. Сложность выполнения этого запроса заключается в неопределенности самого понятия «качество образования», наполненность содержания которого зависит от представлений разных субъектов образовательного процесса. В связи с этим выделяются различные критерии качества образования, основной смысл которых сводится к получению таких знаний, умений, навыков и компетенций, которые позволят получить качественное профессиональное образование и успешно трудоустроиться.

Следующий аспект социального заказа состоит в предъявлении требований к условиям образовательного процесса. По мнению Д. Истанса, это правовая сторона заказа – человеческое и социальное право на соответствующие условия, обстановку⁷. По сути, школа не просто подготовка к жизни, это и есть сама жизнь, поэтому для ученика, «проживающего» жизнь в школе, важно, каким образом организован процесс его обучения. Одной из главных составляющих является обстановка в школе, т. е. условия, обеспечивающие приятное и комфортное пребывание ученика в школе. Учащийся предъявляет свои требования по созданию такой обстановки, которая бы удовлетворяла его потребностям по обеспечению комфорта и удобств.

Материально-техническая база оказывает значительное влияние на качество образования, поэтому ее укрепление и модернизация инфраструктуры образовательных учреждений поставлены в число стратегических направлений развития [25, с. 19]. Применительно

к школе *материально-техническую базу* можно охарактеризовать как совокупность материальных объектов, в комплексе образующих некое единое целое, обеспечивающее эффективное функционирование школы как некоторой организации с принадлежащим ей имуществом.

Заказ на определенные характеристики материально-технической базы школы может включать в себя следующие элементы:

- добротное здание школы с присущими ему архитектурными особенностями;
- просторные помещения школы: фойе, рекреации, коридоры;
- классные кабинеты, обустроенные современным образом, с удобными партами, стульями, умывальником, хорошим освещением;
- столовую, отвечающую, с одной стороны, нормам санитарного порядка, с другой, вкусам и предпочтениям учеников;
- помещения спортзала с большой площадью, с широким спектром спортивного инвентаря, с проветриваемыми разделками и душевыми кабинками;
- библиотеку, обеспечивающую учащихся необходимой учебной и художественной литературой, в том числе и в электронном виде;
- компьютерные классы с возможностью выхода в Интернет, которые в последние годы стали важной составляющей материально-технической базы школы. Их наличие позволяет внедрять в школе современные способы и методы обучения, в том числе и инновационные технологии.

Кроме того, можно выделить и такие элементы материально-технической базы, которые обеспечивают наиболее комфортное пребывание ученика в школе, но не являются обязательными: бассейн; стадион с футбольным полем, беговыми дорожками, игровыми площадками; актовые залы с современной аппаратурой; комнаты для отдыха и т. д.

⁷ *Istance D. Demand-Sensitive Schooling? Schooling for Tomorrow & Innovative. OECD/CERI. 2008. URL: https://www.bmb.gv.at/schulen/euint/eubildung_abb2010/Ilki_istance_17531.pdf?4d3i3h (дата обращения). (In English)*

Все это является важным, поскольку постоянно окружает ученика, влияет на его мировосприятие, создает чувство уюта, комфорта и обеспечивает чувство удовлетворенности в целом.

Обобщая основные составляющие социального заказа учащегося (заказ на формирование личности, заказ на получение знаний и заказ на условия образовательного процесса), можно сформулировать его следующим образом, это *заказ на формирование необходимых духовно-нравственных и динамичных качеств личности в соответствующих условиях организации школьного пространства, благоприятствующих процессу социализации, который позволит учащемуся реализовать свой образовательный и творческий потенциал, а в перспективе позволит стать успешным в трудовой сфере жизнедеятельности.*

Следующим заинтересованным субъектом социального заказа школе являются *родители*. Как потребители образовательных услуг, предоставляемых школой, они предъявляют ей свои требования. Социальный заказ родителей во многом совпадает с заказом ученика, например, родители также ориентированы на получение качественного образования, и, может быть, даже в большей степени, чем учащийся. Они, выбирая школу, оценивают ее с точки зрения педагогического состава, ее руководства, достижений школы, места расположения.

Качество знаний, которые дает школа, родители, чаще всего, связывают с уровнем профессионализма педагогов и директора школы. Однако существуют школы, которые на протяжении десятилетий входят в негласный список «престижных» школ. Очевидно, что качество образования не напрямую зависит от кадрового состава школы, который естественно меняется и обновляется. Значительную роль играют традиции, сложившиеся в школьном коллективе, которые передаются из поколения в поколение. Однако на выбор родителей в пользу той или иной школы оказывает влияние репутация школы, или современным языком – имидж, бренд школы.

Социальный заказ родителей формируется под влиянием имиджа школы, который складывается в местном сообществе. Это своего рода оценка деятельности школы теми, кто находится за ее пределами.

Имидж школы может складываться из таких компонентов как образ руководителя и педагогов (персонала), качество образования, стиль образовательного учреждения, наличие внешней атрибутики, стоимость образовательных услуг, уровень психологического комфорта [18].

При этом у родителей складывается свое представление об имидже школы, которое зависит от того, что именно они хотят получить от школы. Как правило, родители предъявляют завышенные требования к качеству образовательных услуг, поэтому образ школы в глазах родителей не всегда совпадает с реальной оценкой деятельности школы. Кроме того, на формирование имиджа школы особое влияние оказывает местное сообщество. Опыт зарубежных исследований подтверждает это: в системе образования усиливаются процессы децентрализации, которые приводят к повышению роли родителей и местного сообщества в образовательном процессе. При этом отмечается необходимость гибкости школы для обеспечения прозрачности процесса образования.

Социальный заказ *местного сообщества* по сравнению с предыдущими субъектами сформулировать сложнее по причине аморфности этого заказчика. Местное сообщество образует социальное окружение школы, т. е. те люди, которые в данном пространстве живут и работают. На структуру, а значит, и на потребности местного сообщества также оказывает влияние пространственная локализация школы. Очевидно, что в городской среде с развитой инфраструктурой запросы местного сообщества по отношению к школе будут выше, чем в сельской местности. Кроме того, потребности местного сообщества зависят от социальной структуры: от уровня социальной дифференциации, этнического состава, материального состояния и т. д.



С одной стороны, местное сообщество оказывает влияние на формулирование социального заказа школе, но с другой стороны, и школа воздействует на местное сообщество. По мнению Т. И. Зеленецкой, именно школа играет ключевую роль при решении социальных проблем в местном сообществе, поэтому взаимодействие между ними должно строиться по принципу социального партнерства [10, с. 87].

Обсуждение и заключения

Увеличение темпов развития общества привело к изменениям функций социальных институтов, которые должны «успевать» удовлетворять быстро меняющиеся потребности общества, и система образования в этом смысле не является исключением. С одной стороны, процессы интеграции и глобализации изменили роль образования в жизни современного общества, а с другой, изменилась и роль общества в отношении образования, непосредственное влияющего на процессы внутри образовательной системы.

Социальный заказ образованию как отражение потребностей и интересов различных слоев общества может стать тем инструментом, который «подскажет», в каком направлении должна развиваться система образования. Сложность его формулирования заключается в отсутствии налаженного механизма взаимодействия общества, государства, личности и образования. Во-первых, есть объективный социальный заказ – общественная необходимость социума в отношении содержания и качества образования. Во-вторых, существует государственный заказ образованию, который не всегда совпадает с объективным, поскольку зависит от общей политики государства, ее приоритетных направлений развития и т. д. В-третьих, есть социальный заказ – потребности различных субъектов, имеющих отношение к образованию или личностно заинтересованных в его качестве. И в-четвертых, есть устоявшаяся систе-

ма образования, которая должна уметь реагировать на изменение объективных условий реальности, выполнять требования государственного заказа, а также удовлетворять потребности конкретных субъектов образовательного процесса. Все это обуславливает необходимость нахождения компромиссного взаимодействия государства, личности и образования с наименьшими потерями для каждой стороны.

Эффективность реализации такого взаимодействия зависит от того, насколько четко сформулирован социальный заказ. На содержание социального заказа учащегося оказывают влияние родители, и в некотором смысле этот заказ отражает их потребности и интересы в отношении качества образования. Часто у родителей формируются завышенные требования к системе образования в целом и к школе в частности. Обусловлено это процессами децентрализации и увеличением влияния общественности, в том числе и родителей, в процессе управления образованием. К примеру, сформулированная зарубежными исследователями матрица стратегий предлагает несколько путей реализации социального заказа (табл. 1).

Выходит, что в условиях современного общества существует несколько альтернатив реализации социального заказа: выбирать или менять школу (в том числе и на частную); уходить из школы; принимать активное участие в образовательном процессе либо выступать в роли советчика или консультанта по каким-либо вопросам образовательной политики.

Роль местного сообщества заключается в том, что, оказывая влияние на социальный заказ родителей, оно само принимает участие в образовательном процессе. Одним из способов реализации такого участия может стать социальное партнерство как реальный механизм взаимодействия общества в лице родителей и учащихся и образования, которое позволит на практике реализовать социальный заказ.

Т а б л и ц а 1. Измерения и выражения заказа. Матрица стратегий и подходов
T a b l e 1. Dimensions and manifestations of demand. A matrix of strategies and approaches

	Выход / Exit	Мнение / Opinions
1	2	3
Индивидуальный / Individual	Люди выбирают и меняют школу или программу, рыночные механизмы, или уходят вообще, например, для домашнего обучения / Individuals choose and change a high school or curriculum, market choice mechanisms, or leave school for home schooling	Родители или студенты принимают непосредственное участие в процессе принятия решений в школах, выполняя важную роль в процессе обучения (индивидуализация) / Parents or students are directly involved in decision-making in high schools, performing an important role in learning (individualisation)
Групповой / Collective	Группы, создающие школы – сугубо частные или общественно-частные – организованы по религиозному, этническому, языковому или педагогическому признаку / Groups, creating schools – private or public-private – are organised on religious, ethnic, linguistic or pedagogical grounds	Заинтересованная группа влияет на результаты школы в качестве советчика по учебным курсам, при продвижении интересов, «продавливании» политики группы / Stakeholder group influences on school results as an advisor on academic studies, while promoting the interests, lobbying group policy

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Bartelson J. Three Concepts of Globalization // International Sociology. 2000. № 15 (2). С. 180–196. URL: http://sociologia.davidjustino.com/wp-content/uploads/2012/04/Bartelson2000_3conceptsglobalizati-on.pdf (accessed 12.07.2016). (In English)
2. Калиева О. М., Демина Т. А. Из опыта формирования бренда частного образовательного учреждения // Вестник Оренбургского государственного университета. 2014. № 11 (72). С. 179–182. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23213052> (дата обращения: 10.07.2016).
3. Скударева Г. Н. Личность, общество и государство как субъекты социального заказа образованию // Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2015. № 3. С. 11–17. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24365114> (дата обращения: 10.07.2016).
4. Рубина Л. Я., Айрапетова С. Н. Может ли социология помочь в формировании социального заказа на образование? // Социологические исследования. 2000. № 5. С. 81–89. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/978/013/1220/012.ROUBINA.pdf> (дата обращения: 01.09.2016).
5. Пантюхин С. С. Проблема социального заказа в педагогике конца XX века // Западно-Сибирский педагогический вестник. 2014. № 1. С. 36–45. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22764749> (дата обращения: 10.07.2016).
6. Хлебников Д. В. Роль социального заказа в становлении системного подхода в теории воспитания отечественной педагогики в 60–80-е гг. XX в. // Теория и практика общественного развития. 2015. № 6. С. 155–158. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23461802> (дата обращения: 10.07.2016).
7. Осипов А. М., Тумалев В. В. Социология образования в России: проблемы и перспективы // Социологические исследования. 2004. № 7. С. 120–127. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17685019> (дата обращения: 01.09.2016).
8. Скударева Г. Н., Шишова Г. Г. Социальный заказ образованию как феномен современной педагогической действительности // Воспитание школьников. 2013. № 8. С. 3–10. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20284015> (дата обращения: 10.07.2016).
9. Селиверстова И. В., Косарецкий С. Г. Родители и школа: знакомые незнакомцы // Народное образование. 2010. № 2. С. 152–156. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18274858> (дата обращения: 10.07.2016).
10. Зеленецкая Т. И. Социальное партнерство в образовании: школа и местное сообщество // Идеи и идеалы. 2012. Т. 2, № 2 (12). С. 84–90. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17839478> (дата обращения: 10.07.2016).



11. Судоргина Л. В., Терлей Р., Пушкарева Е. А. Образовательная система современной школы (взгляд из России и Великобритании) // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2014. № 2 (18). С. 7–16. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21421526> (дата обращения: 10.07.2016).
12. Rogozina T. V., Shur T. A. Опыт частных школ для развития перспективных практик обучения // Вопросы образования. 2014. № 2. С. 132–151. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21946491> (дата обращения: 10.07.2016).
13. Шибзухова Л. А. Образовательная программа основного общего образования. Из опыта работы МОУ СОШ № 4 С. П. Исламей // Инновационные проекты и программы в образовании. 2014. № 1. С. 59–75. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21109015> (дата обращения: 10.07.2016).
14. Плотникова М. Н., Воробьева А., Демина В. Социальное развитие личности через организацию дополнительного образования в школе (объединение дополнительного образования «Юный журналист») // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2014. № 1. С. 53–55. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21153857> (дата обращения: 10.07.2016).
15. Долгушева Н. В., Маврина И. А. Дополнительное образование как средство творческого развития школьников подросткового возраста // Фундаментальные исследования. 2015. № 2–9. С. 1961–1966. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23268918> (дата обращения: 10.07.2016).
16. Лекомцева Е. Н., Суханова Ю. В. Опыт изучения социального заказа на дополнительное образование детей // Ярославский педагогический вестник. 2012. Т. 2, № 2. С. 244–248. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18920756> (дата обращения: 10.07.2016).
17. Аكوпова Е. С., Ванюшкина В. В. Бренд как составная часть информационного контура вуза // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 352. С. 143–145. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17256499> (дата обращения: 06.09.2016).
18. Яковлева Т. Н. Имидж школы глазами субъектов образовательного процесса // Universum: психология и образование. 2015. № 9–10(19). С. 2. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24190270> (дата обращения: 10.07.2016).
19. Юрueva А. С., Шевченко Т. Н. Бренд образовательной организации как фактор повышения конкурентоспособности // Молодежный научный форум: общественные и экономические науки. 2015. № 9(28). С. 90–99. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25032906> (дата обращения: 06.09.2016).
20. Ballard J., Butler P. Personalised learning: developing a Vygotskian Framework for E-learning // The International Journal of Technology. 2001; Vol. 7. URL: http://pubs.ulcc.ac.uk/147/1/Ballard_Butler-2011-Personalised_Learning_Developing_a_Vygotskian_Framework_for_E-learning.pdf (дата обращения: 12.07.2016).
21. Motivation and education: The self-determination perspective / Deci E. L. [et al.] // Educational Psychologist. 1991. Vol. 26, № 3–4. P. 325–346. URL: http://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1991_DeciVallerandPelletierRyan_EP.pdf (дата обращения: 12.07.2016).
22. Wolf P., Eissa N., Gutmann B. Who chooses, who uses? Initial Evidence from the D.C. Opportunity Scholars hip Program. Education Working Paper Archive. 2006. URL: http://www.uark.edu/ua/der/EWPA/Research/School_Choice/Who_Chooses_Files/Who_Chooses.pdf (дата обращения: 12.07.2016).
23. Harris D. N., Larsen M. F. What schools do families want (and Why)? Tulane University. 2015. 67 p. URL: <http://educationresearchalliancencola.org/files/publications/Technical-Report-Final-Combined.pdf> (дата обращения: 12.07.2016).
24. Bransford J. D., Brown A. L., Cocking R. How People Learn: Brain, Mind, Experience and School. Nationale Academy Press, Washington. URL: <http://www.colorado.edu/MCDB/LearningBiology/readings/How-people-learn.pdf> (дата обращения 12.07.2016).
25. Rogozhin C. A. Материально-техническое обеспечение учебного процесса – необходимое условие качества образования // Университетское управление: практика и анализ. 2004. № 4 (32). С. 19–26. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=9208937> (дата обращения: 10.07.2016).

Поступила 12.07.2016; принята к публикации 14.09.2016; опубликована онлайн 30.12.2016.

Об авторе:

Лушников Ольга Леонидовна, старший научный сотрудник сектора экономики и социологии ГБНИУ РХ «Хакасский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории» (Россия, г. Абакан, ул. Щетинкина, д. 23), кандидат социологических наук, **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-1440-1505>, oltolt@mail.ru

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Bartelson J. Three Concepts of Globalisation. *International Sociology*. 2000; 15(2):180-196. Available from: http://sociologia.davidjustino.com/wp-content/uploads/2012/04/Bartelson2000_3conceptsglobalization.pdf (accessed 12.07.2016).
2. Kaliyeva OM, Demina TA. Iz opyta formirovaniya brenda chastnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya [From experience of brand building of private educational institutions]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta* = Orenburg State University Bulletin. 2014; 11(72):179-182. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23213052> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
3. Skudareva GN. Lichnost, obshchestvo i gosudarstvo kak subekty sotsial'nogo zakaza obrazovaniyu [Personality, society and state as subjects of the social mandate for education]. *Pedagogika. Psikhologiya. Sotsialnaya rabota. Yuvnologiya. Sotsiokinetika* = Pedagogy. Psychology. Social Work. Youth Studies. Social kinetics. 2015; 3:11-17. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24365114> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
4. Rubina LYa, Airapetova SN. Mozhet li sotsiologiya pomoch v formirovanii sotsial'nogo zakaza na obrazovaniye? [Can sociology help in the formation of social mandate for education?]. *Sotsiologicheskiye issledovaniya* = Sociological Studies. 2000; 5:81-89. Available from: <http://ecsocman.hse.ru/data/978/013/1220/012.ROUBINA.pdf> (In Russ.)
5. Pantukhin SS. Problema sotsial'nogo zakaza v pedagogike kontsa XX veka [The problem of social mandate in the pedagogy of the late twentieth century]. *Zapadno-Sibirskiy pedagogicheskiy vestnik* = Western-Siberian pedagogical bulletin. 2014; 1:36-45. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22764749> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
6. Khlebnikov DV. Rol sotsial'nogo zakaza v stanovlenii sistemnogo podkhoda v teorii vospitaniya otechestvennoi pedagogiki v 60-80-e gg. XX v. [The role of social mandate in developing a systemic approach to the theory of education in Russian pedagogy in the 60-80-s of the twentieth century]. *Teoriya i praktika obshchestvenno razvitiya* = Theory and practice of social development. 2015; 6:155-158. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23461802> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
7. Osipov AM, Tumalev VV. Sotsiologiya obrazovaniya v Rossii: problemy i perspektivy [Sociology of education in Russia: problems and perspectives]. *Sociologicheskiye issledovaniya* = Sociological Studies. 2004; 7:120-127. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17685019> (accessed 01.09.2016). (In Russ.)
8. Skudareva GN, Shishova GG. Sotsialnyi zakaz obrazovaniyu kak fenomen sovremennoy pedagogicheskoy deistvitelnosti [The social mandate for education as a phenomenon of modern pedagogical reality]. *Vospitaniye shkolnikov* = Education of pupils. 2013; 8:3-10. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20284015> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
9. Seliverstova IV, Kosaretskii SG. Roditeli i shkola: znomye neznomtsi [Parents and high school: familiar strangers]. *Narodnoye obrazovaniye* = Public education. 2010; 2:152-156. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18274858> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
10. Zelenetskaya TI. Sotsialnoye partnerstvo v obrazovanii: shkola i mestnoye soobshchestvo [Social partnership in education: high school and the local community]. *Idey i ideali* = Ideas and ideals. 2012; 2(12):84-90. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17839478> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
11. Sudorgina LV, Terlei R, Pushkareva EV. Obrazovatel'naya sistema sovremennoi shkoly (vzglyad iz Rossii i Velikobritanii) [Educational system of modern high school (the view from Russia and the Great Britain)]. *Vestnik Novosibirskogo pedagogicheskogo universiteta* = Bulletin of Novosibirsk State Pedagogical University. 2014; 2(18):7-16. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21421526> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
12. Rogozina TV, Zhchur TA. Opyt chastnykh shkol dlya razvitiya perspektivnykh praktik obucheniya [The experience of private schools for the development of perspective educational practices]. *Voprosy obrazovaniya* = Issues of education. 2014; 2:132-151. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21946491> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)
13. Shibzukhova LA. Obrazovatel'naya programma osnovnogo obshchego obrazovaniya. Iz opyta raboty MOU SOSh № 4 s. p. Islamei [The curricula of the general secondary education. Based on the experience of Islamey high



school No. 4]. *Innovatsionnye proekty i programmy v obrazovanii* = Innovative Projects and syllabi in Education. 2014; 1:59-75. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21109015> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)

14. Plotnikova MN, Vorobyeva A, Demina V. Sotsialnoye razvitiye lichnosti cherez organizatsiyu dopolnitelnogo obrazovaniya v shkole (obedineniye dopolnitelnogo obrazovaniya «Yunyy zhurnalyst») [Social development of personality through the organisation of additional education at high school (Association of additional education Young Journalist)]. *Munitsipalnoye obrazovaniye: innovatsii i eksperiment* = Public Education: Innovation and Experiment. 2014; 1:53-55. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21153857> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)

15. Dolgusheva NV, Mavrina IA. Dopolnitelnoye obrazovaniye kak sredstvo tvorcheskogo razvitiya shkolnikov podrostkovogo vozrasta [Further education as a means of creative development of learners at a teenage age]. *Fundamentalniye issledovaniya* = Fundamental research. 2015; 2-9:1961-1966. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23268918> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)

16. Lekomtseva EN, Sukhanova YuV. Opyt izucheniya sotsialnogo zakaza na dopolnitelnoye obrazovaniye detei [The experience of studying social order of additional education of children]. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik* = Yaroslavl Pedagogical Bulletin. 2012; 2(2):244-248. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18920756> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)

17. Akopova ES, Vanyushkina VV. Brend kak sostavnaya chast informatsionnogo kontura vuza [The brand as an integral part of the university information frame]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* = Tomsk State University Bulletin. 2011; 352:143-145. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17256499> (accessed 06.09.2016). (In Russ.)

18. Yakovleva TN. Imidzh shkoly glazami subektov obrazovatel'nogo protsessa [The image of the school through the eyes of the subjects of the educational process]. *Universum: psikhologiya i obrazovaniye* = Universum: Psychology and Education. 2015; 9-10(19). Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24190270> (accessed 10.07.2016). (In Russ.)

19. Yuryeva AS, Shevchenko TN. Brend obrazovatel'noy organizatsii kak faktor povysheniya konkurentnosposobnosti [Brand of the educational organizations as a factor of competitiveness]. *Molodezhnyy nauchnyy forum: obshchestvennyye i ekonomicheskiye nauki* = Youth Science Forum: Social and Economic Sciences. 2015; 9(28):90-99. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25032906> (accessed 06.09.2016). (In Russ.)

20. Ballard J, Butler P. Personalised learning: Developing a Vygotskian framework for e-learning. *The International Journal of Technology*. 2001; 7. Available from: http://pubs.ulcc.ac.uk/147/1/Ballard_Butler-2011-Personalised_Learning_Developing_a_Vygotskian_Framework_for_E-learning.pdf (accessed 12.07.2016).

21. Deci EL, Vallerand RU, Pelletier LG, Ryan RM. Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*. 1991; 3-4(26):325-346. Available from: http://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1991_DeciVallerandPelletierRyan_EP.pdf (accessed 12.07.2016).

22. Wolf P, Eissa N, Gutmann B. Who chooses, who uses? Initial evidence from the D.C. opportunity scholarship program. *Education Working Paper Archive*. 2006. Available from: http://www.uark.edu/ua/der/EWPA/Research/School_Choice/Who_Chooses_Files/Who_Chooses.pdf (accessed 12.07.2016).

23. Harris DN, Larsen MF. What schools do families want (and why)? New Orleans: Tulane University Publ.; 2015. Available from: <http://educationresearchalliancenola.org/files/publications/Technical-Report-Final-Combined.pdf> (accessed 12.07.2016).

24. Bransford JD, Brown AL, Cocking R. How people learn: Brain, mind, experience and school. Washington: Nationale Academy Press, 1999. Available from: <http://www.colorado.edu/MCDB/LearningBiology/readings/How-people-learn.pdf> (accessed 12.07.2016).

25. Rogozhin SA. Materialno-tehnicheskoye obespecheniye uchebnogo protsessa – neobkhodimoye usloviye kachestva obrazovaniya [Material-technical base of the educational process is a necessary condition for quality education]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz* = University Management: Practice and Analysis. 2004; 4(32):19-26. Available from: <http://elibrary.ru/item.asp?id=9208937> (accessed 12.07.2016). (In Russ.)

Submitted 12.07.2016; revised 14.09.2016; published online 30.12.2016.

About the author:

Olga L. Lushnikova, senior researcher, division of Economics and Sociology, Khakass Research Institute of Language, Literature and History (23, Shchetinkin St., Abakan, Russia), Ph.D. (Sociology), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-1440-1505>, oltolt@mail.ru

The author have read and approved the final manuscript.

ОТЗЫВ ПУБЛИКАЦИИ

Отзыв из печати статьи И. В. Кархалева «От правовой культуры до “акме” в правовой компетентности» // Интеграция образования. 2005. № 1-2. С. 181–189.

Статья, опубликованная в научном журнале «Интеграция образования» (2005. № 1-2. С. 181–186) под названием «От правовой культуры до “акме” в правовой компетентности», автором которой является Кархалев Игорь Владимирович (ikarhalev@mail.ru), отзывается редактором с согласия издателя.

Изъятие (ретракция) публикации обусловлено наличием признаков неправомерного заимствования из статьи профессора, доктора юридических наук Марковой-Мурашовой Светланы Александровны (4185799@gmail.com) «Юридическое образование как основа правовой культуры общества», которая была депонирована в ИНИОН РАН. Кубан. ун-т. Краснодар, 2003. 14 с. № 58184, 06.08.2003.

RETRACTION NOTE

Retraction to: “From Legal Culture to Perfection in Legal Competence” by I. V. Karkhalev. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2005; 1-2:310-319.

This article has been retracted due to plagiarism of text and data from the previously published article titled “Yuridicheskoye obrazovaniye kak osnova pravovoy kultury obshchestva [Legal education as the basis of the legal culture of society]”. Article no. 58184 deposited in Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, 2003. About the author: Svetlana A. Murashova-Markova, professor, Dr.Sci. (Legal Science), Kuban State University.



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ И ЧИТАТЕЛЕЙ

1. 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).

Не допускается направление в редакцию уже опубликованных статей или статей, отправленных на публикацию в другие журналы. Мониторинг несанкционированного цитирования осуществляется с помощью систем «Антиплагиат» и «CrossCheck». Журнал приветствует статьи, имеющие потенциально высокий импакт-фактор и/или содержащие материал о значительных достижениях в указанных направлениях.

2. Особое внимание следует уделить качеству перевода. Желательно, чтобы он был выполнен носителем английского языка.

3. Необходимо указать **УДК** (<http://www.udk-codes.net>).

4. **Заголовок статьи** должен кратко (не более 10 слов) и точно отражать содержание статьи, тематику и результаты проведенного научного исследования. *Приводится на русском и английском языках.*

5. **Аннотация** (200–250 слов.) выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о ее содержании. В ней должны быть четко обозначены следующие составные части:

- 1) Введение (Introduction);
- 2) Материалы и методы (Materials and Methods);
- 3) Результаты исследования (Results);
- 4) Обсуждение и заключения (Discussion and Conclusions).

Приводится на русском и английском языках.

6. **Ключевые слова** (5–10) являются поисковым образом научной статьи. В связи с этим, они должны отражать основные положения, достижения, результаты, терминологию научного исследования. *Приводятся на русском и английском языках.*

7. **Благодарности.** В этом разделе следует упомянуть людей, помогавших автору подготовить настоящую статью, организации, оказавшие финансовую поддержку. Хорошим тоном считается выражение благодарности анонимным рецензентам. *Приводятся на русском и английском языках.*

8. **Основной текст** статьи излагается на русском или английском языках.

1) Введение – постановка научной проблемы, ее актуальность, связь с важнейшими задачами, которые необходимо решить, значение для развития определенной отрасли науки или практической деятельности.

2) Обзор литературы. Необходимо описать основные (последние по времени) исследования и публикации, на которые опирается автор; современные взгляды на проблему; трудности при разработке данной темы; выделение нерешенных вопросов в пределах общей проблемы, которым посвящена статья.

3) Материалы и методы. В данном разделе описываются процесс организации эксперимента, примененные методики, использованная аппаратура; даются подробные сведения об объекте исследования; указывается последовательность выполнения исследования и обосновывается выбор используемых методов (наблюдение, опрос, тестирование, эксперимент, лабораторный опыт и т. д.).

4) Результаты исследования. Это основной раздел, цель которого – при помощи анализа, обобщения и разъяснения данных доказать рабочую гипотезу (гипотезы). Результаты исследования должны быть изложены кратко, но при этом содержать достаточно информации для оценки сделанных выводов. Также должно быть обосновано, почему для анализа были выбраны именно эти данные. *Все названия, подписи и структурные элементы графиков, таблиц, схем и т. д. оформляются на русском и английском языках.*

5) Обсуждение и заключения. В заключении суммируются результаты осмысления темы, делаются выводы, обобщения и рекомендации, вытекающие из работы, подчеркивается их практическая значимость, а также определяются основные направления для дальнейшего исследования в этой области.

9. **Список использованных источников** (оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа Р 7.0.5–2008). Ссылаться нужно в первую очередь на оригинальные источники из научных журналов, включенных в глобальные индексы цитирования. Желательно использовать 30–40 источников. Из них за последние 3 года – не менее 20, иностранных – не менее 15. Следует указать DOI или адрес доступа в сети Интернет. *Оформляется на русском и английском языках.*

10. **Аффилиация авторов.** Ф.И.О., организация(и), адрес организации(й) (требуется указать все места работы автора, в которых выполнялись исследования (постоянное место, место выполнения проекта и др.)), должность и ученое звание, ORCID ID, Researcher ID, электронная почта, телефон, почтовый адрес для отправки авторского экземпляра. *Приводится на русском и английском языках.*



11. **Вклад соавторов.** В конце рукописи необходимо включить примечания, в которых разъясняется фактический вклад каждого соавтора в выполненную работу. *Приводится на русском и английском языках.*

При подаче статьи в редакцию автор соглашается с положениями прилагаемого лицензионного договора.

В журнале «Интеграция образования Integration of Education» принято «двойное слепое» (рецензент и автор не знают имен друг друга) рецензирование статей (срок действия рецензии – 1 год):

Рецензент на основании анализа статьи принимает решение или рекомендовать ее к публикации (без доработки или с доработкой), или о ее отклонении. В случае несогласия автора статьи с замечаниями рецензента его мотивированное заявление рассматривается редакционной коллегией.

Политика редакционной коллегии журнала базируется на современных юридических требованиях в отношении клеветы, авторского права, законности и плагиата, поддерживает Кодекс этики научных публикаций, сформулированный Комитетом по этике научных публикаций, и строится на с учетом этических норм работы редакторов и издателей, закрепленных в Кодексе поведения и руководящих принципах наилучшей практики для редактора журнала и Кодексе поведения для издателя журнала, разработанных Комитетом по публикационной этике (COPE).

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, заявкам высших учебных заведений, учреждений образования и отдельных лиц, а также путем рассылки номеров наложенным платежом.

Вдовин Сергей Михайлович – главный редактор. Тел.: +7 (8342) 24-48-88.

Полутин Сергей Викторович – заместитель главного редактора. Тел.: +7 (8342) 32-81-57.

Гордина Светлана Викторовна – ответственный секретарь. Тел.: +7 (8342) 48-14-24.



INFORMATION FOR AUTHORS AND READERS OF THE JOURNAL

1. "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).

Submission of a manuscript implies that the work described has not been published previously. Monitoring of unauthorized citations is provided by services "AntiPlagiat" and "CrossCheck". The journal gives preference to the articles with potentially high impact factor or containing significant advances in considered areas of science.

2. Please correct English (either American or British usage is accepted, but not a mixture of both).

3. It is necessary to indicate the **UDC** code (<http://www.udk-codes.net>).

4. **The title of the article** should be short and informative (less than 10 words) and should convey your essential points clearly.

The title is to be provided in Russian and English.

5. **The abstract** plays a role of an enhanced title. The abstract should state briefly the purpose of the research, the principal results and major conclusions (200–250 words). It consists of 4 distinct parts:

1) Introduction

2) Materials and Methods

3) Results

4) Discussion and Conclusions

The abstract is to be provided in Russian and English.

6. The structure of the paper should contain the **list of keywords** (5–10 words) *in Russian and English*. They should reflect basic statements, results achieved and the terminology of the investigation.

7. **Acknowledgements.** List in this section those individuals who provided help during the research (e.g., providing language help, writing assistance or proof reading the article, etc.). *The acknowledgements are to be provided in Russian and English.*

8. **The main body** of the article should be presented in Russian or in English.

1) Introduction – is the challenge of the problem treated, its relevance, its connection with the chief tasks to be solved, its importance for the development of a definite area of science or for practical activity.

2) Literature review. It is necessary to describe the recent principal studies and publications relied upon by the author; modern views on the issue; difficulties in the development of the subject; the allotment of the outstanding issues within the general problem of the article.

3) Materials and methods. This section describes the process of the experiment, using techniques and equipment; provides detailed information about the target of research; indicates the sequence of research and justifies the choice of methods used (observation, survey, test, experiment, laboratory experience, analysis, modeling, learning and generalization, etc).

4) Results. In this section should be presented systematic analytical and statistical material. The research results should be described adequately, so that the reader can trace the process and assess the validity of the conclusions made by the author. This is the main section, which aims to prove a working hypothesis (or hypotheses) by analysis, synthesis and data clarification. *All titles, signatures, and structural elements of graphs, tables, charts etc. should be in Russian and in English.*

5) Discussion and conclusion. The conclusion must contain a brief summary of research results. The main points of the work must be repeated. It is better to present any repetition of the material with new formulations. It is necessary to compare the results with the target, indicated at the beginning of the article. In conclusion, the results are to be summarized from a theoretical and practical point of view; the main directions for further research are indicated in this area.

9. **Bibliography.** The bibliography should be drawn up strictly according to the GOST P 7.0.5-2008 and in uniform format (in Russian and English).

It would be desirable to refer to papers published in indexed journals with impact factor.

It is advisable to refer to 30–40 sources (at least 20–30 recent sources).

Citations of articles published in "Integration of Education" should include author, title, volume number, year, and page number, DOI and/or URL. *The bibliography is to be provided in Russian and English.*



10. **Institutional affiliation of authors.** Last name, first name, the name of the institution, the address of the institution, the place where the project occurred, the position and academic title of the author, ORCID ID, Researcher ID, e-mail, phone, postal address for delivery of obligatory copy (in Russian and in English).

11. **Authors' contributions.** At the end of the manuscript, authors should explain in the notes the actual contribution of each collaborator in the work performed. The order of the authors and co-authors of the article must be consistent in itself (in Russian and in English).

The author agrees to the terms of the enclosed license agreement by submission of the article.

The journal "Integration of Education" uses double-blind review, which means that both the reviewer and author identities are concealed from the reviewers, and vice versa, throughout the review process. Validity of reviews is one year. 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.

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).

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, requests of universities, educational institutions and individuals and pay-on-delivery mailing.

Sergey M. Vdovin – Editor in chief. Tel.: +7 (8342) 24-48-88.

Sergey V. Polutin – Deputy editor in chief. Tel.: +7 (8342) 32-81-57.

Svetlana V. Gordina – Executive editor. Tel.: +7 (8342) 48-14-24.



Уважаемые ученые!

**Принимается подписка на периодическое научное издание
журнал «Интеграция образования Integration of Education»
ISSN 1991-9468**

Подписка оформляется в почтовых отделениях. Подписной индекс
по каталогу Агентства «Роспечать» – «Газеты. Журналы»: 46316

Федеральное государственное унитарное предприятие "Почта России" ФСП - 1											
Бланк заказа периодических изданий											
АБОНЕМЕНТ На газету журнал										46316	
«Интеграция образования»										(индекс издания)	
(наименование издания)										Количество комплектов	
На 2017 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда _____											
(почтовый индекс) (адрес)											
Кому _____											
Линия отреза											
ДОСТАВОЧНАЯ										46316	
ПВ место литер										КАРТОЧКА	
(индекс издания)											
На газету журнал «Интеграция образования»											
(наименование издания)											
Стоимость	подписки							руб.		Количество комплектов	
	каталожная							руб.			
	переадресовки							руб.			
На 2017 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Город _____											
село _____											
почтовый индекс _____ область _____											
Район _____											
код улицы _____ улица _____											
дом _____ корпус _____ квартира _____											
Фамилия И.О. _____											

Редактор *Ю. Н. Никонова.*

Компьютерная верстка *А. С. Полутина.*

Информационная поддержка сайта журнала *Р. В. Карасева.*

Перевод *С. В. Голованова, С. И. Янина.*

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-66005 от 06.06.2016.

Территория распространения – Российская Федерация, зарубежные страны.

Подписано в печать 01.12.2016. Дата выхода в свет 30.12.2016.

Формат 70 × 108 1/16. Усл. печ. л. 11,90.

Тираж 500 экз. Заказ № 1640. Свободная цена.

Редакция журнала «Интеграция образования Integration of Education».

430005, Россия, Республика Мордовия,

г. Саранск, ул. Большевикская, 68.

<http://edumag.mrsu.ru>

Типография Издательства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский

государственный университет им. Н. П. Огарёва»

430005, Россия, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Советская, д. 24.

Editor Yu. N. Nikonova.

Desktop publishing A. S. Polutin.

Informational support of the journal site R. V. Karasev.

Translation S. V. Golovanov, S. I. Yanin.

The journal is registered with the Ministry of RF on Press, TV and Communications
(certificate ПИ № ФС77-66005 от 06.06.2016).

Distributed in Russian Federation and foreign countries.
Signed to print 01.12.2016. Date of publishing 30.12.2016.
Sheet size 70 × 108 1/16. Conventional printed sheets 11,90.
Number of copies 500. Order no. 1640. Free price.

Editorial office:
68, Bolshevikskaya St., 430005 Saransk, Republic of Mordovia, Russia.
<http://edumag.mrsu.ru>

National Research Mordovia State University Printshop:
24, Sovetskaya St., 430005, Saransk, Republic of Mordovia, Russia.