

DOI: 10.17853/1994-5639

№ 10(139) 2016

Ноябрь

16+

ISSN 1994-5639 (Print), 2310-5828 (on-line)

№ 10(139) 2016

December

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

ЖУРНАЛ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

The EDUCATION and SCIENCE journal

SCHOLARLY JOURNAL

Журнал основан в 1999 г.

Учредитель:

Российский государственный
профессионально-педагогический
университет

Журнал ориентирован на научное
обсуждение актуальных проблем
в сфере образования

Журнал входит в Перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по специальностям

13.00.00 – педагогические науки,

19.00.00 – психологические науки.

Журнал осуществляет научное рецензирование (двустороннее слепое) всех поступающих в редакцию материалов. 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.

Журнал придерживается стандартов редакционной этики в соответствии с международной практикой редактирования, рецензирования, издания и авторства научных публикаций и рекомендаций Комитета по этике научных публикаций. Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов.

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), ERIH PLUS, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, OCLC World Cat, Open Access Infrastructure for Research in Europe, Oxford collection, РГБ, ВИНТИ РАН.

Журнал распространяется только по подписке.

Подписной индекс **20462**

в объединенном каталоге «Роспечать»

Journal founded in 1999

Founder:

Russian State Vocational Pedagogical
University

The journal is focused on research
discussion of current issues in education.

The journal is included into the list of periodicals publishing doctoral research outcomes and recommended by the Higher Attestation Commission in the following specialties for publication:

13.00.00 – pedagogical sciences,

19.00.00 – psychological sciences.

For complex expert evaluation all manuscripts undergo bilateral blind review. 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.

Journal is registered in Russian Science citation index (RSci) and submits information about the published articles to RSci.

The journal adheres to the standards of editorial ethics in accordance with international practice, editing, reviewing, publishing and authorship of scientific publications and recommendations of the Committee on the ethics of scientific publications.

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

The journal is included in ERIH PLUS, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, OCLC World Cat, Open Access Infrastructure for Research in Europe, Oxford collection, RSL, VINITI RAS.

The journal is distributed only by subscription, index **20462** in the **Rospachat** consolidated catalogue

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Журнал теоретических и прикладных исследований в сфере образования

№ 10 (139) 2016

Подписка в редакции по тел./факс:
(343) 350-48-34

Гл. редактор – академик РАО
В.И.Загвязинский

Зам. гл. редактора (отв. секретарь редакции) – **Н. Н. Давыдова**

Выпускающий редактор – **В. А. Мамина**

Редактор – **Е. С. Меленкова**

Корректор – **О. А. Виноградова**

Переводчик – **А. С. Соловьева**

Верстка – **Н. А. Ушенина**

Адрес редакции:

620075, Россия, Екатеринбург,
ул. Луначарского, 85 а

Тел.: **+7 (343) 350 48 34**

E-mail: **editor@edscience.ru**

http://www.edscience.ru

Подписано в печать 28.12.2016

Формат 70×108/16

Усл. печ. листов 10,8

Тираж: 500 экз.

Отпечатано в издательстве «Раритет»

© РГПУ

The Education and science journal

Scholarly journal

№ 10 (139) 2016

Subscription in editorial office tel/fax:
(343) 350-48-34

Editor in chief – academician of the Russian Academy of Education

Vladimir I. Zagvyazinsky

Deputy Chief Editor (Executive Editor) –

Natalia N. Davydova

Managing Editor – **Vera A. Mamina**

Editor – **Elena S. Melenskova**

Corrector – **Olga A. Vinogradova**

Translator – **Anna S. Solovyeva**

DTP – **Natalia A. Ushenina**

Editorial Office:

85a, Lunacharskogo str., Yekaterinburg,
620075, Russia

tel.: **+7 (343) 350 48 34**

E-mail: **editor@edscience.ru**

http://www.edscience.ru

Signed for press on 28.12.2016 Format –
70×108/16

Circulation: 500 copies

Printed by Publishing House RARITET

© RSVPU

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В. И. ЗАГВЯЗИНСКИЙ – главный редактор, академик РАО, д-р пед. наук, проф., ТюмГУ (Тюмень, Россия), e-mail: education@utmn.ru;

А. Г. АСМОЛОВ – академик РАО, д-р психол. наук, проф. (Москва, Россия), e-mail: asmolov.a@firo.ru;

Дендев БАДАРЧ – д-р наук, проф., директор отдела социальной трансформации и межкультурного диалога ЮНЕСКО (Париж, Франция), e-mail: d.badarch@unesco.org;

А. А. ВЕРБИЦКИЙ – академик РАО, д-р пед. наук, проф., МГПУ (Москва, Россия), e-mail: asson1@rambler.ru;

Э. Ф. ЗЕЕР – член-корр. РАО, д-р психол. наук, проф., РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: Kafedrapp@mail.ru;

Робин П. КЛАРК – д-р наук, проф., Университет Астон (Бирмингем, Великобритания), e-mail: r.p.clark@aston.ac.uk;

А. А. КУЗНЕЦОВ – академик РАО, д-р пед. наук, проф., МПГУ (Москва, Россия), e-mail: kuznetsovaaa@yandex.ru;

А. Н. ЛЕЙБОВИЧ – член-корр. РАО, д-р пед. наук, проф., ФГУ ФИРО (Москва, Россия), e-mail: Lan2@firo.ru;

Н. Н. НЕЧАЕВ – академик РАО, д-р психол. наук, МГУ (Москва, Россия), e-mail: nnnechaev@gmail.com;

Г. М. РОМАНЦЕВ – академик РАО, д-р пед. наук, проф., РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: Gennadi.Romantsev@rsu.ru;

В. А. ФЕДОРОВ – д-р пед. наук, проф., научный редактор, РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: fedorov@gmail.com;

В. А. ЧЕРЕШНЕВ – академик РАН, д-р мед. наук, проф., председатель комитета по науке и наукоемким технологиям ГД РФ (Москва, Россия), e-mail: chereshnev@duma.gov.ru;

М. А. ЧОШАНОВ – д-р пед. наук, проф., Техасский университет в Эль Пасо (Техас, США), e-mail: mouratt@utep.edu.

EDITORIAL COUNCIL

Vladimir I. ZAGVYAZINSKY – Editor-in-Chief, Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), professor TyumSU (Tyumen, Russia), e-mail: education@utmn.ru;

Alexandr G. ASMOLOV – academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), professor (Moscow, Russia), e-mail: asmolov.a@firo.ru;

Dendeu BADARCH – Director of Division for Social Transformation and Intercultural Dialogue, UNESCO (Paris, France), e-mail: d.badarch@unesco.org;

Andrej A. VERBITSKY – academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), professor (Moscow, Russia), e-mail: asson1@rambler.ru;

Evald F. ZEER – corresponding member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), professor (Yekaterinburg, Russia), e-mail: Kafedrappr@mail.ru;

Robin Paul CLARK – Dr. Sci. (Mechanical Engineering), professor, Aston University (Birmingham, UK), e-mail: r.p.clark@aston.ac.uk;

Alexandr A. KUZNETSOV – academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), professor (Moscow, Russia), e-mail: kuznetsovaaa@yandex.ru;

Alexandr N. LEJBOVICH – corresponding member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), professor (Moscow, Russia), e-mail: Lan2@firo.ru;

Nicholas N. NECHAEV – academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), professor, MSU (Moscow, Russia), e-mail: nnnechaev@gmail.com;

Gennadij M. ROMANTCEV – academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), professor, RSVPU (Yekaterinburg, Russia), e-mail: Gennadi.Romantsev@rsvpu.ru;

Vladimir A. FEDOROV – Deputy Editor-in-Chief, Dr. Sci. (Pedagogy), professor, RSVPU (Yekaterinburg, Russia), e-mail: vladimir.fedorov@rsvpu.ru;

Valerij A. CHERESHNEV – academician of the Russian Academy of Sciences, doctor of medicine, professor, Chairman of the Science and Technology Committee of the Russian State Duma (Moscow, Russia), e-mail: chereshnev@duma.gov.ru.

Murat A. CHOSHANOV – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, University of Texas (El Paso, USA), e-mail: mouratt@utep.edu.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Председатель:

Е. М. ДОРОЖКИН – д-р пед. наук, проф., ректор РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: evgeniy.dorojkin@rsvpu.ru.

Члены:

В. П. БЕЗДУХОВ – член-корр. РАО, д-р пед. наук, проф., СГПУ (Самара, Россия), e-mail: oksana_1970@mail.ru;

В. А. БЕНИН – д-р пед. наук, проф., БГПУ им. М. Акмуллы (Уфа, Россия), e-mail: sajan80@mail.ru;

В. И. БЛИНОВ – д-р пед. наук, проф., ФГУ ФИРО (Москва, Россия), e-mail: endless111@yandex.ru;

З. М. БОЛЬШАКОВА – д-р пед. наук, проф., ЧГПУ (Челябинск, Россия), e-mail: tulkibaevann@mail.ru;

Энтони ВИКЕРС – д-р физических наук, проф., университет Эссекса (Колчестер, Великобритания), e-mail: vicka@essex.ac.uk;

Б. А. ВЯТКИН – член-корр. РАО, д-р психол. наук, проф., ПГГПУ (Пермь, Россия), e-mail: bronislav.vyatkin@gmail.com;

В. А. ГАПОНЦЕВ – д-р физ.-мат. наук, проф., РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: vlgar@mail.ru;

Саймон МАКГРАФ – д-р наук, профессор, Ноттингемский университет (Ноттингем, Великобритания), e-mail: simon.mcgrath@nottingham.ac.uk;

В. В. ГУДКОВ – д-р физ.-мат. наук, проф., РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: vvgoudcov@mail.ru;

И. А. ДАНИЛОВА – д-р филол. наук, Гетеборгский университет (Гетеборг, Швеция), e-mail: irina.danilova@gu.se;

Денн МАРИЗ – д-р, проф., Университет Мишель де Монтень (Бордо, Франция), e-mail: maryse.dennes@u-bordeaux3.fr;

Л. В. ЗАЙЦЕВА – д-р пед. наук, проф., РТУ (Рига, Латвия), e-mail: Larisa.Zaiceva@rtu.lv;

А. Ф. ЗАКИРОВА – д-р пед. наук, проф., ТюмГУ (Тюмень, Россия), e-mail: a.fgalovna@mail.ru;

И. Г. ЗАХАРОВА – д-р пед. наук, проф., ТюмГУ (Тюмень, Россия), e-mail: izaharova@ef.ru;

С. А. ИВАЩЕНКО – д-р техн. наук, проф., БелНТУ (Минск, Белоруссия), e-mail: sivashenko@gmail.com;

Кэрол КОУСТЛИ – д-р наук, проф., университет Мидлсекс (Лондон, Мидлсекс, Великобритания), e-mail: c.costley@mdx.ac.uk;

Е. Э. КОВАЛЕНКО – д-р пед. наук, проф., ХИПА (Харьков, Украина), e-mail: Kovalenko_ea@gmail.com;

В. А. КОПНОВ – д-р техн. наук, проф., РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: kopnov@list.ru;

П. Ф. КУБРУШКО – член-корр. РАО, д-р пед. наук, проф., МГАУ им. В. П. Горячкина (Москва, Россия), e-mail: kubrushko@mail.ru;

ЛАУКИА Яри – д-р, директор НААГА-HELIA, Университет прикладных наук (Хельсинки, Финляндия), e-mail: *jari.laukia@haaga-helia*;

Л. И. ЛУРЬЕ – д-р пед. наук, проф., ПНИПУ (Пермь, Россия), e-mail: *lourieleonid@gmail.com*;

Е. С. НАБОЙЧЕНКО – д-р психол. наук, проф., УрГПУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: *dhona@mail.ru*;

О. Н. ОЛЕЙНИКОВА – д-р пед. наук, проф., РОО ЦИППО (Москва, Россия), e-mail: *observatory@cvets.ru*;

И. А. ПЛУЖНИК – д-р пед. наук, проф., ТюмГУ (Тюмень, Россия), e-mail: *education@utmn.ru*;

В. А. САВИНЫХ – д-р пед. наук, проф., КГУ (Курган, Россия), e-mail: *KGU_PF@mail.ru*;

Б. А. САЗОНОВ – д-р пед. наук, проф., ФГУ ФИРО (Москва, Россия), e-mail: *bsazonov@list.ru*;

Е. А. СОЛДАТОВА – д-р психол. наук, проф., ЮУрГУ (Челябинск, Россия), e-mail: *elena.l.soldatova@gmail.com*;

А. И. СОРОКИНА – д-р психол. наук, проф., БГПУ им. М. Акмуллы (Уфа, Россия), e-mail: *anvlad16@yahoo.com*;

Э. Э. СЫМАНЮК – д-р психол. наук, проф., УрФУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: *ary.fmpk@rambler.ru*;

Е. К. ХЕННЕР – член-корр. РАО, д-р пед. наук, проф., ПГНИУ (Пермь, Россия), e-mail: *ehenner@psu.ru*;

Д. Д. ШАРИПОВА – д-р пед. наук, проф., ТашГПУ им. Низами (Ташкент, Узбекистан), e-mail: *sharipovadd@gmail.com*;

Ю. А. ШИХОВ – д-р пед. наук, проф., ИжГТУ (Ижевск, Россия), e-mail: *profped@mail.ru*.

EDITORIAL BOARD

Chairman of the Board:

Yevgenij M. DOROZHNIK – Rector of RSVPU, Dr. Sci. (Pedagogy), professor, RSVPU (Yekaterinburg, Russia), e-mail: *evgeniy.dorozhkin@rsupu.ru*

Editorial Board:

Vladimir P. BEZDUHOV – corresponding member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), professor, SamSPU (Samara, Russia), e-mail: *oksana_1970@mail.ru*;

Vladislav L. BENIN – Dr. Sci. (Cultural studies), professor, BashSPU (Ufa, Russia), e-mail: *sajan80@mail.ru*;

Vladimir I. BLINOV – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, FSU Federal Institute of Education Development (Moscow, Russia), e-mail: *endless111@yandex.ru*;

Zemfira M. BOLSHAKOVA – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, ChSPU (Chelyabinsk, Russia), e-mail: *tulkibaevann@mail.ru*;

Carol COSTLEY – PhD, Professor, Director, Institute for Work Based Learning, Middlesex University (London, UK), e-mail: *c.costley@mdx.ac.uk*;

Irina L. DANILOVA – Dr. Sci. (Philology), professor, Gothenburg University (Gothenburg, Sweden), e-mail: *irina.danilova@gu.se*;

Marize DENN – Dr. Sci., professor, Michel de Montaigne University (Bordeaux, France), e-mail: *maryse.dennes@u-bordeaux3.fr*;

Vitalij L. GAPONCEV – Dr. Sci. (Phys.-Math.), professor, RSVPU (Yekaterinburg, Russia), e-mail: *vlgap@mail.ru*;

Vladimir V. GUDKOV – Dr. Sci. (Phys.-Math.), professor, UFU (Yekaterinburg, Russia), e-mail: *vvgoudcov@mail.ru*;

Yevgenij K. HENNER – corresponding member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), professor, PSNRU (Perm, Russia), e-mail: *ehenner@psu.ru*;

Sergej A. IVASHCHENKO – Dr. Sci. (technical science), professor, STU (Minsk, Belarus), e-mail: *sivashenko@gmail.com*;

Vitaly A. KOPNOV – Dr. Sci. (technical science), professor, RSVPU (Yekaterinburg, Russia), e-mail: *kopnov@list.ru*;

Elena E. KOVALENKO – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, KhIPA (Kharkov, Ukraine), e-mail: *Kovalenko_ea@gmail.com*;

Petr F. KUBRUSHKO – corresponding member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), professor, RSAU (Moscow, Russia), e-mail: *kubrushko@mail.ru*;

Jari LAUKIA – Dr. Sci. (technical science), professor, Director of the HAAGA-HELIA, University of Applied Sciences (Helsinki, Finland), e-mail: *jari.laukia@haaga-helia*;

Leonid I. LURIE – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, PMI (Perm, Russia), e-mail: *lourieleonid@gmail.com*;

Simon A. MCGRATH – PhD, Professor, Associate Head of School, School of Education, University of Nottingham (Nottingham, England), e-mail: simon.mcgrath@nottingham.ac.uk;

Eugene S. NABOYCHENKO – Dr. Sci. (Psychology), professor, USPU (Yekaterinburg, Russia), e-mail: dhona@mail.ru;

Olga N. OIEYNIKOVA – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, RPCEPS (Moscow, Russia), e-mail: observatory@cvets.ru;

Irina L. PLUZHNIK – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, TyumSU (Tyumen, Russia), e-mail: education@utmn.ru;

Vladimir L. SAVINYKH – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, KSGPU (Kurgan, Russia), e-mail: KGU_PF@mail.ru;

Boris A. SAZONOV – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, FSU Federal Institute of Education Development (Moscow, Russia), e-mail: bsazonov@list.ru;

Dilara D. SHARIPOVA – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, TashSPU (Tashkent, Uzbekistan), e-mail: sharipovadd@gmail.com;

Elena L. SOLDATOVA – Dr. Sci. (Psychology), professor, ChSU (Chelyabinsk, Russia), e-mail: elena.l.soldatova@gmail.com;

Anna I. SOROKINA – Dr. Sci. (Psychology), professor, BashSPU (Ufa, Russia), e-mail: anvlad16@yahoo.com;

Yurij A. SHIKHOV – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, IzhSTU (Izhevsk, Russia), e-mail: profped@mail.ru;

Elvira E. SYMANYUK – Dr. Sci. (Psychology), professor, UFU (Yekaterinburg, Russia), e-mail: apy.fmpk@rambler.ru;

Anthony J. VICKERS – PhD (Physics), professor, University of Essex (Colchester, Essex, UK), e-mail: vicka@essex.ac.uk;

Bronislav A. VYATKIN – Dr. Sci. (Psychology), professor, PSGPU (Perm, Russia), e-mail: bronislav.vyatkin@gmail.com;

Irina G. ZAHAROVA – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, TyumSU (Tyumen, Russia), e-mail: izaharova@ef.ru;

Alfia F. ZAKIROVA – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, TyumSU (Tyumen, Russia), e-mail: a.fgalovna@mail.ru;

Larisa V. ZAYTSEVA – Dr. Sci. (technical science), professor, RSTU (Riga, Latvia), e-mail: Larisa.Zaiceva@rtu.lv.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	11
Нуриева А. М., Киселев С. Г. Итоги ЕГЭ: опыт межрегиональных поставлений	11
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.....	39
Пригожина К. В. Развитие профессионального образования в условиях мировых интеграционных процессов	39
Стожко Н. Ю., Бортник Б. И., Чернышева А. В., Подшивалова Е. М. Формирование профессиональных компетенций в ходе физико-химического лабораторного практикума в экономическом вузе	50
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	66
Кружкова О. В., Воробьева И. В., Никифорова Д. М. Психологические аспекты вовлечения в экстремистские группировки молодежи в среде Интернет.....	66
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	91
Абрамов Р. А., Пронина И. В., Халатенкова Е. Ю. Повышение профессиональной востребованности выпускников вузов	91
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ	107
Максименкова О. В., Подбельский В. В. Практика использования открытых данных в курсе «Программирование» образовательной программы бакалавриата «Программная инженерия».....	107
Kerimbaeva B. T., Kaya K. To the question of the using of information-computer technologies in learning english language.....	121
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	133
Маркелова Ю. И., Малыгин А. А., Воронова Т. А. Формирование готовности студентов к работе в системе дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья	133
ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	151
Комашинская Т. С., Цуркан Г. П. Об образовании в воскресных школах России	151
КОНСУЛЬТАЦИИ.....	170
Липатов В. А., Северинов Д. А., Абдель Джавад Н. М. К проблеме применения студентами технических средств фальсификации результатов контроля уровня знаний	170
СОДЕРЖАНИЕ 2016	182
CONTENTS 2016.....	191

CONTENTS

GENERAL EDUCATION	11
Nurieva L. M., Kiselev S. G. Results of the Unified State Exam: Experience of Interregional Comparisons.....	11
VOCATIONAL EDUCATION.....	39
Prigozhina K. B. Development of Vocational Education in the Conditions of World Integration Processes.....	39
Stozhko N. Yu., Bortnik B. I., Tchernysheva A. V., Podshivalova E. M. Formation of Professional Competence in the Course of Physico-Chemical Laboratory Workshop in Economic University	50
PSYCHOLOGICAL RESEARCH	66
Kruzhkova O. V., Vorobyeva I. V., Nikiforova D. M. Psychological Aspects of Involvement of Young People in Extremist Groups in the Internet Environment.....	66
SOCIOLOGICAL STUDIES	91
Abramov R. A., Pronina I. V., Khalatenkova E. Yu. Increase of Demand for Graduates of Higher Education Institutions	91
INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION	107
Maksimenkova O.V., Podbel'skiy V. V. A Practice of Open Data Adoption to «Programming» Course of «Software Engineering» Bachelor Program	107
Kerimbaeva B. T., Karligash Kaya. To the Question of the Using of Information-Computer Technologies in Learning English Language	121
EDUCATIONAL TECHNOLOGIES	133
Markelova Yu. I., Malygin A. A., Voronova T. A. Formation of Students' Readiness to Work in the System of Distance Learning for Disabled Children.....	133
HISTORY OF EDUCATION	151
Komashinskaia T. S., Tcurkan G. P. About Education in Russian Sunday Schools.....	151
CONSULTATIONS.....	170
Lipatov V. A., Severinov D. A., Abdel Jawad Nina M. The Problem of Using Gadgets as a Means of Falsification of Results Check Level of Students Knowledge	170
CONTENTS 2016.....	191

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 371.26

Нуриева Люция Мухаметовна

*кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и методики обучения математике Омского государственного педагогического университета, Омск (Россия).
E-mail: liutsiya59@mail.ru*

Киселев Сергей Георгиевич

*социолог Центра адаптации и трудоустройства выпускников и студентов Омского государственного педагогического университета, Омск (Россия).
E-mail: ksg_sd@mail.ru*

ИТОГИ ЕГЭ: ОПЫТ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ СОПОСТАВЛЕНИЙ

Аннотация. Цель статьи – выявление факторов, определяющих результаты Единого государственного экзамена в регионах Российской Федерации, на примере экзамена по математике в 2013 г.

Методология и методика исследования. В ходе изучения результатов ЕГЭ применялась методология комплексного исследования, включающая методы сравнительного и статистического анализа данных, публикуемых по итогам экзамена Федеральным центром тестирования и Федеральным институтом педагогических измерений.

Результаты и их научная новизна. Установлено, что результаты ЕГЭ в регионах зависят не столько от уровня подготовки школьников, сколько от качества контрольно-измерительных материалов и дисциплины проведения испытаний на местах.

Практическая значимость. Авторы полагают, что выводы данного исследования будут способствовать совершенствованию методики и технологии проведения ЕГЭ.

Ключевые слова: ЕГЭ, межрегиональные сопоставления.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-11-38

Статья поступила в редакцию 08.09.2016.

Принята в печать 12.10.2016.

Liutsiya M. Nurieva

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Department of Mathematics and Methods of Mathematics Teaching, Omsk State Pedagogical University, Omsk (Russia).

E-mail: liutsiya59@mail.ru

Sergey G. Kiselev

Sociologist, Center for the Adaptation and Employment of Graduates and Students, Omsk State Pedagogical University, Omsk (Russia).

E-mail: ksg_sd@mail.ru

RESULTS OF THE UNIFIED STATE EXAM: EXPERIENCE OF INTERREGIONAL COMPARISONS

Abstract. *The aim of the presented article is the search for the factors that determine the results of the Unified State Exam (USE) in the Russian regions through the example of mathematics exam in 2013.*

Methods. *During the study of the exam results the authors applied the methodology of complex research, including methods of comparative and statistical analysis of published data on the results of the exam by Federal Center of Testing and Federal Institute for Education Measurement.*

Results and scientific novelty. *It was found that the exam results in the region depend not only on the level of students' training, but on the quality of test materials and the discipline of the test procedures.*

Practical significance. *The authors suggest that the findings of this study will contribute to the improvement of techniques and technologies of the exam.*

Keywords: USE, exam, interregional comparisons.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-11-38

Received: 08.09.2016.

Accepted for printing: 12.10.2016.

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) как форма итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования проводится в Российской Федерации уже не первое десятилетие. Однако общепринятой методики анализа его результатов не выработано до сих пор. Мнения специалистов о ценности получаемой в ходе экзамена информации и границах ее применимости расходятся до диаметрально противоположных. Одни полагают, что ЕГЭ позволяет изучать состояние системы общего образования и выступают за широкое использование результатов экзамена в управленческой практике [1, 3], другие говорят о чрезвычайной сложности обеспечения корректных сопоставлений результатов ЕГЭ в принципе [6, 8]. Отдельной проблемой является возможность и обоснованность сопоставлений результатов раз-

ных территорий, будь то муниципалитет или субъект Федерации, а также использование региональных баллов при сравнении показателей, характеризующих образовательную сферу.

Ответственность за эти неоднозначные и временами полярные утверждения в значительной мере лежит на совести организаторов ЕГЭ, которые не только не разработали понятный и прозрачный инструментарий анализа итогов экзамена, но даже стали скрывать статистику. Так, несмотря на то, что экзаменационные кампании в 2014–2016 гг., по словам высоких чиновников от образования, были самыми честными из всех проведенных, ни статистики, ни аналитики результатов ЕГЭ именно за эти годы практически нет. В широко анонсированных «открытых данных» Министерства образования и науки РФ сведения об итогах испытаний свелись лишь к двум куцым цифрам: численности участников и детей, получивших 100 баллов [12]. Раздел «Статистика» официального портала ЕГЭ поражает своей лапидарностью: кроме среднего балла, на главном официальном ресурсе страны нет ничего [15]. Новостная лента портала о проведении ЕГЭ в 2008–14 гг. полностью вычищена. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) еще в 2013 г. оставил попытки изучения итогов ЕГЭ, заменив аналитические справки методическими рекомендациями по совершенствованию преподавания предметов. Федеральный центр тестирования (ФЦТ) отказался от публикации даже тех ограниченных сведений, которые ранее ежегодно выставлял на своем сайте. Не обнаруживаются элементарные графики распределения школьников по баллам. Удалена и вся информация о проведении ЕГЭ до 2016 г. Мало того, на сайте центра в течение нескольких лет в разделе «Аналитика» висело одно единственное объявление: «Раздел находится в процессе наполнения». Недавно оно исчезло вместе с так и не наполненным разделом.

Последним отголоском «гласности» была публикация итогов ЕГЭ в 2013 г.: ФЦТ привел распределение первичных баллов на обязательных экзаменах по каждому региону [16]. В настоящее время и эта информация удалена. К счастью, мы загодя озаботились скопировать ее, хотя с анализом несколько задержались. Поскольку ЕГЭ–2013 с точки зрения дисциплины был нетипичен, была надежда, что более продуктивным в дальнейшем станет анализ «честных экзаменов» в 2014 и 2015 г. К сожалению, статистики о том, чем они завершились, так и не появилось. Поэтому ничего не остается, как воспользоваться результатами «нечестного» ЕГЭ–2013, чтобы сделать хоть какие-то честные выводы.

Примеры межрегиональных сопоставлений

Первое, к чему приступают специалисты, изучающие результаты ЕГЭ, это сравнение среднего балла своего региона и страны в целом с по-

казателями прошлых лет. По величине отклонений делаются выводы о состоянии местной системы образования и итогах работы за год. Выводы эти, как правило, слабо устраивают кого-либо, так как практически не сопровождаются объяснениями полученных результатов. Однако ничего другого в сложившейся системе информации сделать нельзя. Сравнивать свои достижения с результатами других регионов специалисты на местах не могут из-за отсутствия соответствующих данных. В этой связи бессмысленными выглядят «Методические рекомендации по применению системы показателей и индикаторов для управления качеством образования на региональном и муниципальном уровнях», подготовленные группой экспертов и апробированные под эгидой Рособнадзора в 15 регионах страны в 2006 г. В них главным инструментом выступает сопоставительный анализ, который «позволяет выявлять наибольшие отклонения от средних значений по группам территорий как в лучшую, так и в худшую сторону для последующего анализа причин этих отклонений и принятия решений об использовании удачного опыта или разработке мер по улучшению положения в “отстающих” образовательных системах. Кроме того, показатели лучших территорий могут быть приняты в качестве целевых значений в программах и проектах различного уровня» [1]. Как реализовать эти идеи при отсутствии необходимой статистики, авторам рекомендаций следовало бы задуматься еще до их написания.

Простое сопоставление средних баллов по территориям порождает больше вопросов, чем ответов. О том, что такие сравнения следует делать с большой осторожностью, говорят многие специалисты. В одних публикациях обращается внимание на необходимость учитывать социально-экономические условия функционирования региональных образовательных систем, в частности урбанизацию территорий [6, с. 52], в других – на особенности контингента выпускников, а именно уровень отсева учащихся после окончания основной школы [2], в третьих – на особенности типов и видов образовательных учреждений [3, с. 20]. От себя добавим, что результаты ЕГЭ зависят также от структуры бюджетных мест в местных вузах (при наличии сильного технического вуза школьники будут штудировать математику, при отсутствии – обществознание).

Дефицит информации о результатах ЕГЭ на местах самым непосредственным образом сказывается на публикационной активности и фокусе внимания специалистов, пишущих по данной проблематике. Из более чем ста публикаций, размещенных на сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU и так или иначе посвященных вопросам экзамена, мы не нашли ни одной, которая содержала бы межрегиональные сопоставления итогов ЕГЭ. Встречаются лишь единичные случаи привлече-

ния региональных результатов к решению ряда исследовательских задач. Так, например, специалисты Иркутского института географии СО РАН П. А. Попов и В. Г. Сараев попытались воспользоваться данными ФЦТ для поиска статистических связей между результатами экзамена и социально-экономическими и мировоззренческими факторами в регионах России [13]. Недостаток данного исследования – некритичное отношение к итогам испытаний, которые из-за низкой дисциплины в 2013 г. стали нести недеклалируемую нагрузку. Вследствие этого многие из найденных корреляционных связей оказались труднообъяснимыми, а на проверку и вовсе мнимыми. Достоинством этой работы можно назвать скорее попытку поиска причин тех или иных достижений регионов, чем действительно полученный результат.

Единственный пример межрегиональных сопоставлений, который был опубликован самими организаторами, можно найти в отчете ФИПИ за 2010 год. Работники института при описании методики статистической обработки результатов рассказали о приемах чистки исходного массива от недостоверных или нетипичных сведений [5, с. 10].

На рис. 1¹ показано, как выглядели результаты чистки данных по русскому языку в 2010 г.: цифрой 1 обозначено распределение баллов по всей совокупности, цифрой 2 – распределение участников после удаления нетипичных регионов.

Обратим внимание, что после проведенных манипуляций суммирующий график не изменился. И причина проста: нетипичные результаты характерны чаще всего для регионов с небольшой численностью учащихся. Чем меньше выпускников, тем выше влияние случайных факторов, тем больше разброс баллов. На рис. 1 такие регионы представлены волнообразными линиями (обозначены цифрой 3)². Исключение составляет график одной из территорий (цифра 4), который представляет собой нормальное распределение с левосторонним сдвигом, почти зеркально расположенное относительно итогового. Его форма, где нет случайных выбросов, свидетельствует о значительном количестве участников. Скорее всего, это Дагестан, который «выдают» многочисленность детей и низкий балл. В то же время ФИПИ исключил из рассмотрения и его, хотя эти результаты представляют несомненный интерес именно из-за своей необычности. Подобное изъятие не отразилось на общем итоге лишь только пото-

¹ Рисунки, размещенные в статье, можно посмотреть в цвете в электронной версии журнала на сайте: <http://www.edscience.ru/jour>

² Соединение точек плавной кривой лишь создает иллюзию непрерывности распределения, которой здесь на самом деле нет, так как график построен на интервальной шкале, предназначение которой и состоит в том, чтобы сгладить слишком большой разброс.

му, что такой регион был один. В силу того, что вклад небольших регионов в общее распределение был невелик, их удаление не отразилось на суммирующей кривой. В результате с содержательной точки зрения чистка данных, проводимая ФИПИ, не просто утратила смысл, а стала даже вредна, так как исключила из анализа часть информации.

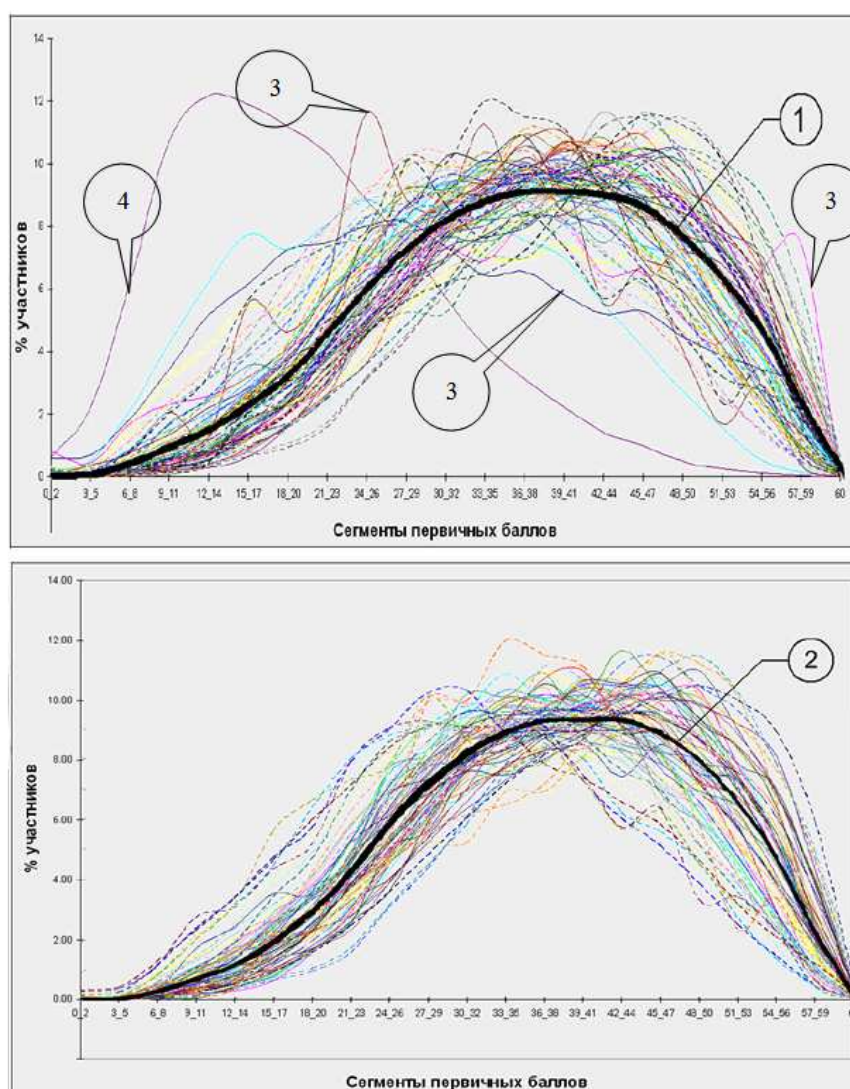


Рис. 1. Распределение участников по баллам по русскому языку в 2010 г., опубликованные ФИПИ

Графики ФИПИ интересны тем, что показывают, с какими сведениями работают его специалисты и как они их интерпретируют. Все, что не укладывается в готовую схему, отбрасывается. Не случайно аналитические отчеты института из года в год почти дословно переписывают одни и те же выводы. База анализа уже вычищена.

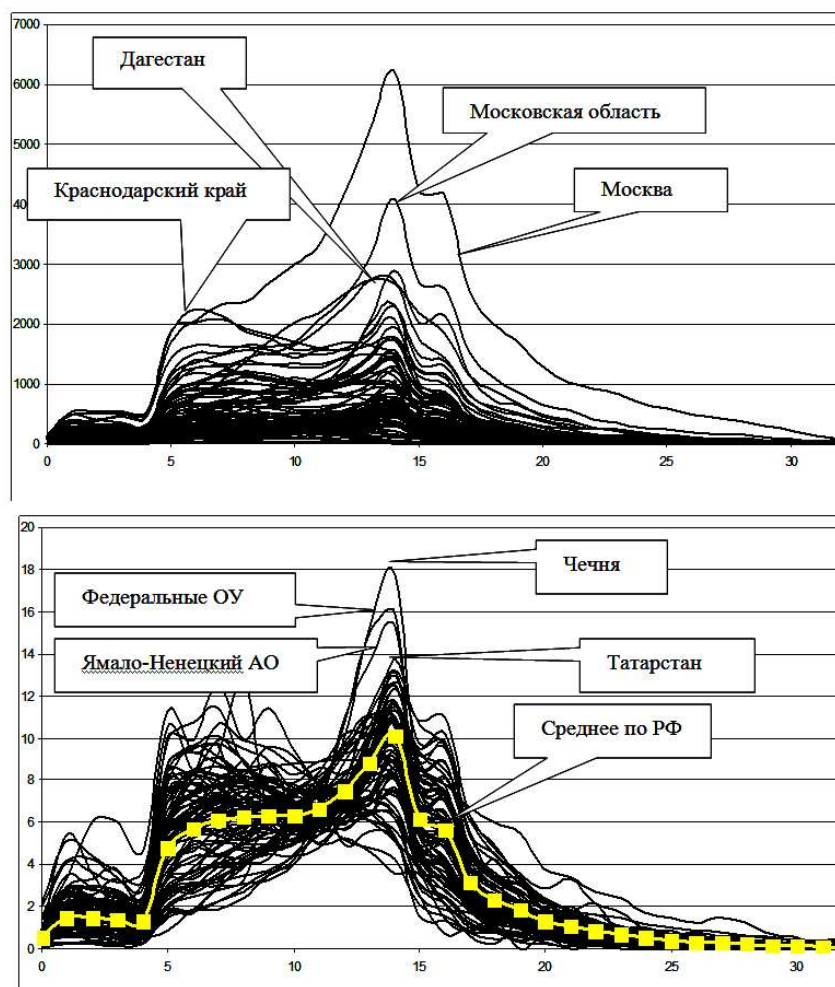


Рис. 2. Распределение первичных баллов по математике в регионах РФ в абсолютных цифрах и процентах

Между тем главным фактором, определяющим итоги ЕГЭ на местах, является качество контрольно-измерительных материалов. Как показывает анализ результатов испытаний, основной причиной искажений в графиках распре-

деления учащихся по баллам выступают не мифические особенности региональных образовательных систем и труднообъяснимые провалы в подготовке школьников на местах, а банальные ошибки в контрольно-измерительных материалах [6, с. 47; 7, с. 46] и сложные с языковой точки зрения формулировки заданий, создающие дополнительные трудности для учащихся тех территорий, где русский язык не является родным [18]. Так, например, провалы в знании молекулярно-кинетической теории у школьников на экзамене по физике в 2010 г. объяснялись безграмотным подбором альтернатив задания А9; задание А5 по обществознанию не имело решений; многолетнее отставание выпускников, сдававших немецкий язык, вызвано некорректными заданиями В2 и т. д. Вывод за рамки анализа нетипичных результатов приводит к тому, что ошибки в КИМах остаются необнаруженными годами. Кроме того, по мнению некоторых специалистов, содержание контрольно-измерительных материалов часто носит чрезмерно прикладной и неактуальный характер [17, с. 169]. На форумах экспертов, проверяющих выпускные работы, можно встретить замечания о том, что обращения с мест о некорректности формулировок заданий ФИПИ не рассматривает.

Любопытно было бы взглянуть на чистку данных по математике, которую проводил ФИПИ (если он ее, конечно, проводил) в 2013 г. На рис. 2 представлено распределение участников по первичному баллу по регионам. Для наглядности на графиках указаны, насколько позволяет формат рисунка, некоторые территории.

Какие регионы здесь следует признать нетипичными, сказать трудно. Поэтому, прежде чем производить межрегиональные сопоставления, сделаем небольшое отступление и посмотрим на особенности этой экзаменационной кампании.

Особенности экзаменационной кампании 2013 года

Отличительной чертой проведения ЕГЭ в 2013 г. стала низкая дисциплина как участников, так и организаторов. На основном этапе испытаний в сети было выявлено 143 размещения фрагментов контрольно-измерительных материалов, чаще всего по русскому языку (61) и математике (65)¹. Но даже не это главное. За неделю до экзамена в сети появились действующие задания по ряду предметов. Например, омские школьники обменивались папкой под названием «Сибирь», которая содержала 8 действительных вариантов по математике для сибирского региона. Появилась она не позднее 1 июня. Напомним, что экзамен проходил 3 июня.

¹ Официальный информационный портал Единого государственного экзамена [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://ege.edu.ru/ru/main/news/index.php?id_4=18796&from_4=75 (дата обращения 04.01.2015 г.).

Нарушения на ЕГЭ-2013 по горячим следам широко комментировались в прессе и оппонентами, и организаторами. Недостатком дискуссий было слабое привлечение статистики. Критиками экзаменационной кампании выступали, как правило, журналисты. Не имея точных цифр, они поднимали проблемы дисциплины с точки зрения многочисленности нарушений без возможности оценить их масштабы. Организаторы, признавая утечку контрольно-измерительных материалов, приводили данные, свидетельствующие о слабом ее влиянии на результаты испытаний. В Интернет есть видео пресс-конференции «Предварительные итоги ЕГЭ-2013», где на вопросы прессы отвечали руководители Рособрнадзора, ФЦТ и ФИПИ [14]. Для доказательства «неплохой» дисциплины они привели графики распределения баллов по русскому языку и математике (рис. 3). На этих же слайдах Рособрнадзор обнародовал и свои выводы:

1) статистически значимое влияние обсуждения заданий КИМ в Интернет на результаты по русскому языку отсутствует;

2) появление заданий КИМ в Интернет по математике привело к небольшому увеличению участников, набравших средние баллы. Число тех, кто получил максимальное количество баллов, практически не увеличилось.

Общий вывод: кампания 2013 года прошла успешно.

Но так ли это на самом деле? Каково было истинное влияние раскрывания КИМов на результаты экзамена? И почему оно более всего проявилось в математике?

Можно согласиться с объяснением Рособрнадзора, что повышение баллов по русскому языку связано с наработкой опыта сдачи ЕГЭ в школах и, следовательно, признать, что утечка КИМов минимально отразилась на результате по данной дисциплине. Однако в случае с математикой этого недостаточно.

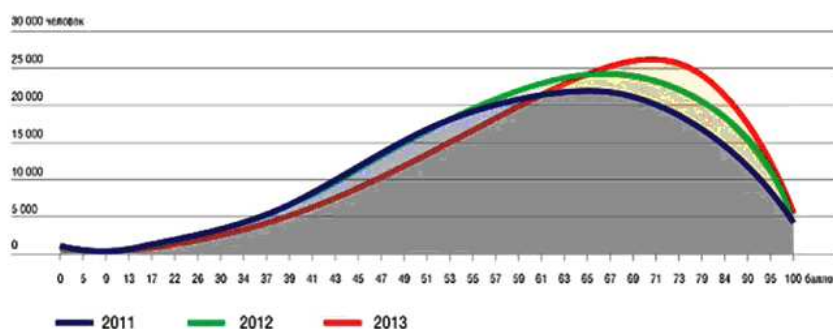
Появление в сети открытых заданий по математике вызвало рост решаемости почти по всему их спектру. Воспользоваться неожиданным бонусом сумел почти каждый пятый школьник страны (в некоторых регионах доля улучшивших результат была намного выше). На рис. 4 хорошо видно, как слабые школьники с позиции 28–36 тестовых баллов (6–8 первичных) переместились на позицию 44–60 баллов (10–14 первичных). Для середнячков, предел мечтаний которых находился ранее только в части В (ее граница обозначена вертикальной линией), появились новые возможности: многие уложились в интервал от 63–74 баллов (15–20 первичных), успешно решая задачи части С. Численность высокобалльников увеличилась в разы. С учетом того, что уровень нарушений, как правило, определялся по величине отклонений от предыдущих лет, которые, в свою очередь, честными тоже не были, некоторые исследователи полагают, что с помощью разного рода фальсификаций в 2013 г. были получены до 30% баллов [11].

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Результаты ЕГЭ по русскому языку



Отсутствие статистически значимого влияния на результаты экзамена обсуждения заданий КИМ в Интернете



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Результаты ЕГЭ по математике



На 5-6% возросло количество участников, набравших средние баллы. В диапазоне высоких баллов доля участников экзамена, существенно улучшивших свой результат, не превышает 1-2%.

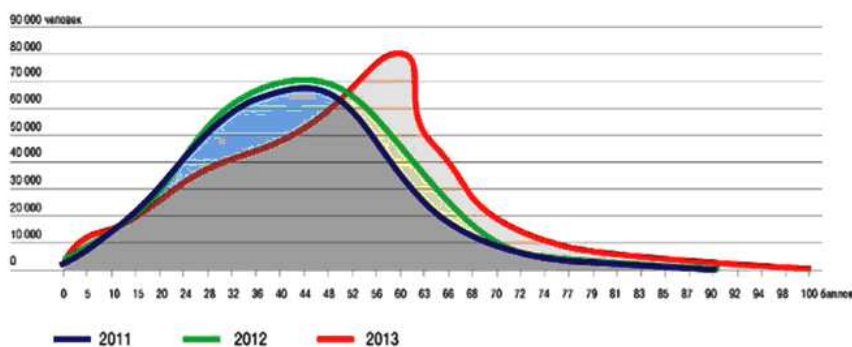


Рис. 3. Слайды с конференции «Предварительные итоги ЕГЭ-2013»: 2011 г. – нижняя линия; 2012 г. – средняя линия; 2013 г. – верхняя линия

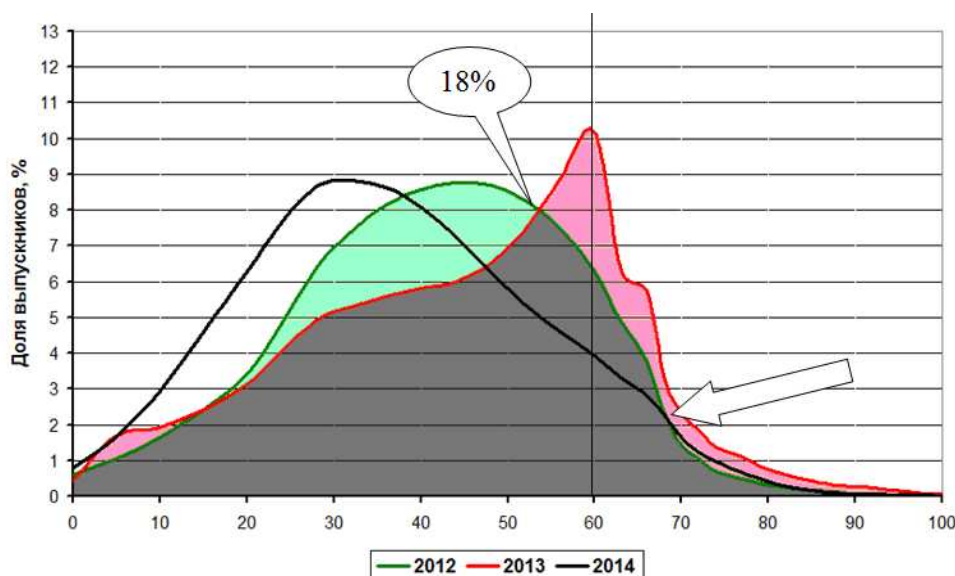


Рис. 4. Распределение выпускников по тестовому баллу по математике в 2012–14 гг. (первая волна)

Причина, по которой погрешности организации экзамена наиболее явно проявились именно в математике, связана со спецификой предмета: для решения задач, в том числе части С, достаточно лишь узнать их основную идею и загодя прояснить необходимый алгоритм вычислений. Так как варианты заданий появились заранее, у детей была возможность про-решать их как самостоятельно, так и на консультациях в школах, с репетиторами, родителями и т. д. Поэтому большинству учащихся, знакомых с КИМаи из Интернет, на экзамене подсказка была уже не нужна: они заранее знали какого характера задачи им будут предложены и как их решать. На указанной пресс-конференции руководитель разработчиков КИМов по математике И. В. Яценко не без удовольствия отметил, что подсказкой из сети воспользовались только подготовленные школьники и что слабым учащимся эта подсказка не помогла.

Акцентируем этот очень важный момент: *реальные КИМы не столько показали все задачи, сколько сориентировали выпускников, т. е. выполнили роль демоварианта. Отсюда следует неприятный вывод: демовариант на самом деле дезориентирует учащихся относительно реальных заданий, а успешность территорий в выполнении ЕГЭ определяется, прежде всего, степенью соответствия комплектов КИМов, направленных в тот или иной регион, демоварианту. Ведь именно на него детей натаскивают в школах.*

Осознание масштабов нарушений к организаторам ЕГЭ пришло, видимо, позднее. Лишь в мае 2014 г. в Интернет появилось интервью с директором Московского центра непрерывного математического образования (МЦНМО) И. В. Яценко и заведующим кафедрой высшей математики НИУ-ВШЭ А. А. Макаровым, которые по поручению Рособнадзора статистическими методами производили оценку честности проведения ЕГЭ на местах [2]. И. В. Яценко и А. А. Макаров провели типологию регионов по характеру фальсификаций и выделили семь кластеров, в которых их можно обнаружить статистически (рис. 5). При этом использовались результаты экзамена первой волны. Не обошлось без накладок: распределения баллов четвертого и шестого кластеров одинаковы. Вероятно, некоторые нарушения идентично проявляют себя на графике. Какие регионы вошли в каждую из групп, эксперты не говорили, но частично реконструировать картину можно по статистике ФЦТ.

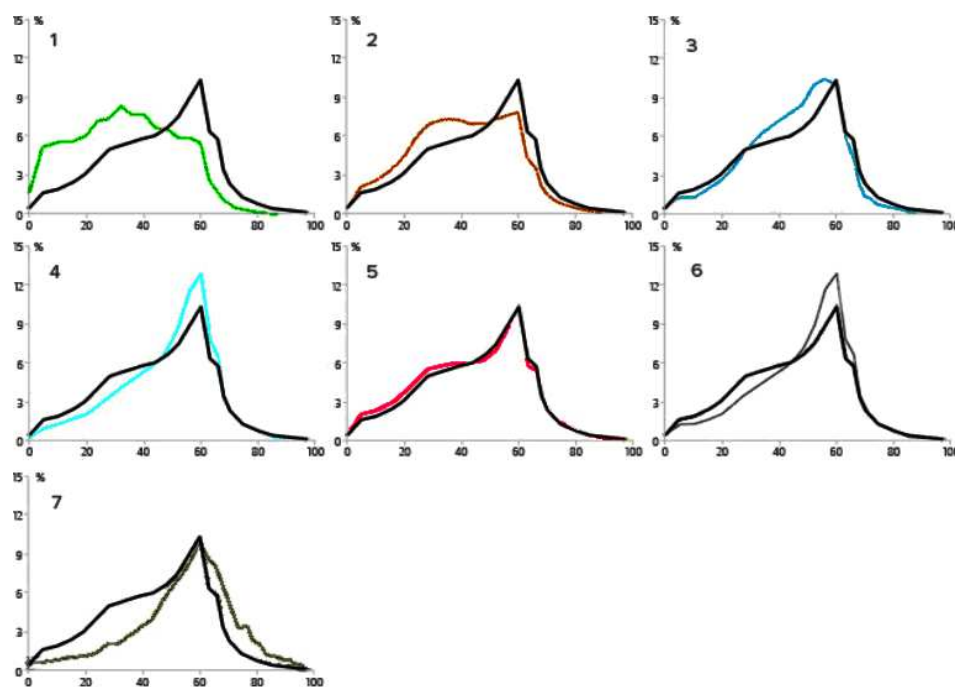


Рис. 5. Распределение участников ЕГЭ по математике в группах регионов (источник МЦНМО)

В первый кластер попали 14 регионов (10% участников), где доля школьников, получивших 14 баллов, составляет в среднем около 6%. Это Республика Алтай, Республика Саха (Якутия), Забайкальский, Камчатский и Приморский края, Амурская, Архангельская, Курганская, Магаданская,

Сахалинская и Свердловская области, Еврейская АО, Ненецкий и Чукотский АО. Нарушения дисциплины здесь статистически почти не проявились. Особенностью группы является низкий балл участников.

Вторая группа насчитывает 23 региона (26% участников), чьи результаты по 60-балльникам находятся на уровне 7–8%: Бурятия, Карелия, Коми, Хакасия, Удмуртия, Алтайский, Краснодарский, Пермский и Хабаровский края, Астраханская, Владимирская, Волгоградская, Вологодская, Иркутская, Кировская, Костромская, Омская, Псковская, Саратовская, Смоленская, Тульская, Тюменская и Челябинская области. Нарушения дисциплины здесь имели небольшой масштаб. Для этих регионов также характерен невысокий результат.

В третью группу вошли всего 3 региона (7% участников): Тыва, Башкирия, Дагестан. Низкая дисциплина тут связана с попустительством в использовании школьниками телефонов и шпаргалок, что проявилось в непропорциональном росте решения заданий части В: результаты большинства учащихся уложились в диапазон 7–14 баллов.

Другой вид нарушений демонстрируют участники четвертой и шестой групп, где экзаменационную работу зачастую выполняли учителя. Это Ямало-Ненецкий АО, регионы Северо-Кавказского федерального округа и образовательные учреждения федерального уровня (6% участников). Большинство экзаменуемых показали высокие результаты в части В, ничего не сделав в части С. Данный феномен А. А. Макаров объясняет так: «Например, сельская школа, где без всякого контроля работу за детей выполняют учителя. В части В они все успевают вписать за нескольких учеников, но в части С, во-первых, учитель сельской школы сам не всегда может решить задачку, а во-вторых, ему это особо и не нужно – он уже отчитался высокими показателями своей работы» [3].

В седьмую группу вошли всего два региона (1% участников): Калмыкия и Ингушетия, где нарушения связаны не только с вышеуказанными причинами, но и с работой предметных комиссий. Здесь резко возросла доля детей с высокими результатами, поскольку эксперты, проверяющие работы, начисляли школьникам баллы только за переписывание условия задачи.

Пятая группа оказалась самой многочисленной как по числу регионов, так и по числу школьников (34 региона и 50% школьников). Распределение по баллам ее выпускников в значительной мере формирует общероссийское распределение и поэтому совпадает с ним. Пик в 14 баллов обусловлен в основном появлением реальных заданий в сети Интернет.

Если соотнести кластеры «нарушителей» с численностью участников, то выявится, что доля школьников, сдававших экзамен в относительно честных условиях, была невелика. При этом *большинство нарушений*

оказались связанными с утечкой заданий через Интернет и появившимися возможностями более целенаправленно подготовиться к экзамену. А. А. Макаров при этом обращает внимание на высокий уровень организации этого нарушения: «...сами по себе утечки вариантов ЕГЭ в Интернет требовали высокой профессиональной работы. И это не какая-то частная инициатива отдельного школьника, который что-то там взломал и выложил. Ведь мало выложить – еще надо широко распространить по социальным сетям» [2]. Виновных, конечно, не нашли, поэтому официально провалы в обеспечении безопасности списали на «оленеводов» из пунктов проведения экзамена отдаленных местностей. По случайному (?) совпадению в конце 2013 г. были сменены руководители ФИПИ и ФЦТ.

Низкая дисциплина привела к появлению существенных различий в показателях регионов: результат первого кластера составил 39 тестовых баллов, второго – 45, третьего и пятого – 50, четвертого и шестого – 53, седьмого – 59. То есть показатели седьмого кластера оказались в 1,5 раза выше первого. Причинами территориальных различий в итогах ЕГЭ, кроме прочего, стали местные особенности в работе региональных экспертов. Субъективизм оценивания, против которого нацелен ЕГЭ, вовсе не устранен тестовой формой экзамена и автоматизированной системой проверки. Задания части С все равно проверяются вручную. И от четкости следования экспертами инструкциям зависит региональный результат. В 2013 г. лояльность местных экспертов настолько подняла региональные баллы, что комиссия Рособрнадзора по сопровождению проведения экзамена приняла решение о выборочных перепроверках высокобалльных работ. На федеральном уровне проверялись работы из всех регионов Северо-Кавказского федерального округа, Красноярского края, Республики Тыва, а также из Брянской, Свердловской, Орловской, Кемеровской областей и ряда других субъектов Российской Федерации. Несколько сглаживал ситуацию тот факт, что доля школьников из кластеров-«передовиков» (четвертного, шестого и седьмого, т. е. территорий, где высокие баллы «обеспечивались» самими организаторами на местах) была сравнительно невелика (15%). В последующем Рособрнадзор выдвинул идею перекрестной проверки, когда работы одного региона рассматриваются экспертами другого.

Итоги ЕГЭ-2013 в регионах

Распределение по баллам на ЕГЭ-2013 по математике зачастую предается анафеме не только критиками экзамена, но даже его приверженцами. Так, например, при межгодовых сопоставлениях от результатов 2013 г. отказались даже специалисты ФИПИ [19]. Нетипичность распределения останавливает исследователей уже на стадии его констатации. При

этом поиск причин искажений графика обычно ограничивается лишь указанием на низкую дисциплину. Несмотря на максимальную за всю историю ЕГЭ доступность статистики, глубокого изучения ЕГЭ-2013 так и не получил. Между тем результаты этой экзаменационной кампании представляют существенный интерес, поскольку позволяют поднять круг проблем, на первый взгляд неочевидных.

Итоговое распределение по баллам в целом по стране является суммой результатов регионов, каждый из которых вносит свой вклад на разных участках шкалы. Например, столица и Подмосковье значительно поднимают общероссийский результат, а регионы Дальнего Востока – снижают, но несущественно, так как численность школьников там несопоставимо мала. Половину всех участников ЕГЭ составляют представители лишь двух федеральных округов (Центрального и Приволжского), а треть (33%) – всего восьми регионов-гигантов (Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Краснодарский край, Свердловская и Ростовская области, Башкирия, Татарстан). Именно эти территории в основном формируют облик общероссийского распределения по баллам. В свою очередь, их результаты определяются не только знаниями школьников, но и особенностями местных образовательных систем и качеством КИМов, в них направленных.

Как показал наш анализ, конечный вид графика по России в 2013 г. определяли три группы регионов со сходными внутри групп распределениями (рис. 6). Первая группа – с условно низкими результатами, вторая – средними, третья – высокими. Для первой группы пик численности школьников приходится на 7 первичных баллов, для третьей – на 14. Второй группе присущи черты первой и второй групп: она имеет два пика – в 7 и 14 баллов. И у всех групп присутствует всплеск на границе 4 и 5 первичных баллов, что характеризует масштабы двоек в первой волне. Наибольшая доля школьников пересдавала экзамен в первой группе, наименьшая – в третьей. Регионы-гиганты присутствуют в каждой из этих групп.

В первую группу входит 18 субъектов РФ (республики Алтай, Карелия, Удмуртия, Саха-Якутия, Забайкальский, Камчатский, Краснодарский, Пермский и Приморский края, Амурская, Архангельская, Курганская, Сахалинская, Свердловская, Магаданская области, Еврейская АО, Ненецкий и Чукотский АО), или 16% всех выпускников. И, хотя группа состоит в основном из восточных регионов, почти половину учащихся (47%) здесь составляют дети трех регионов центральной и южной части страны: Краснодарского, Пермского краев и Свердловской области.

Обращает на себя внимание тот факт, что в группе территорий, где пробелы в подготовке школьников можно списать на социально-экономические особенности развития Сибири и Дальнего Востока, оказались социально и экономически развитые Удмуртия, Свердловская область, Пермский и Краснодарский края. Появление в сети реальных заданий школь-

никам этих регионов почему-то не помогло. Рискнем предположить, что причиной тому стали особенности контрольно-измерительных материалов, а именно их существенное отличие от тех, что попали в Интернет.

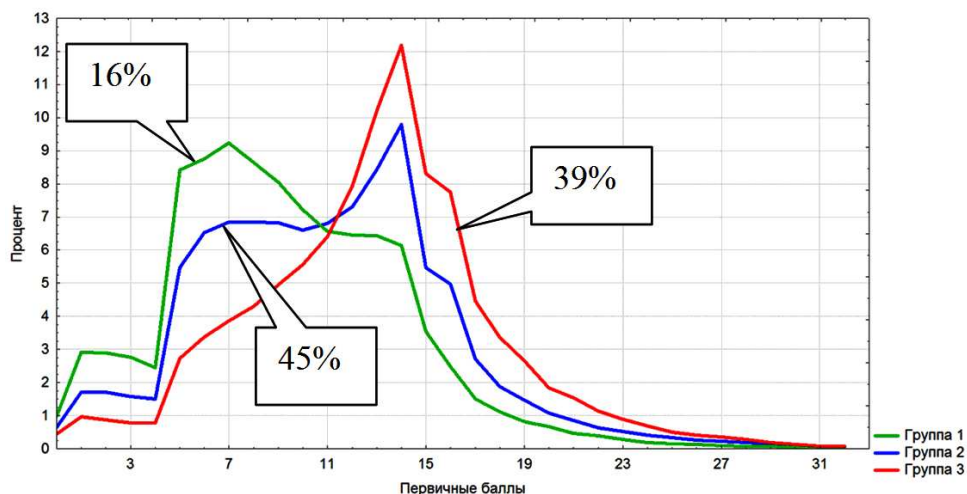


Рис. 6. Усредненные результаты по группам регионов

Характерной чертой первой группы был низкий результат: подавляющее большинство школьников (в среднем 88%) получили баллы только за часть В. При кластеризации группа разбивается на подгруппы, которые отличаются друг от друга величиной всплеска, соответствующего 14 баллам: от практически полного его отсутствия (Амурская область, Якутия, Ненецкий АО) до наибольшего в этой группе его значения – на уровне 8–8,5% (Карелия и Приморский край). При этом часто в одних подгруппах оказываются регионы одинаковых часовых поясов или географические соседи (подгруппы на рис. 7 обведены кружком).

Аналогичную картину можно обнаружить при кластеризации второй группы, самой многочисленной по составу – 45% всех участников из 38 субъектов Федерации. Почти треть ее являются представителями всего 6 регионов: Санкт-Петербурга, Красноярского края, Ростовской, Челябинской, Нижегородской и Новосибирской областей, в значительной мере определяющих групповые итоги. Для этих регионов характерен существенный рост доли участников, получивших 14 баллов, при уменьшении участников с низкими баллами.

Здесь тоже обнаруживается сходство графиков географических соседей (рис. 8): 1. Республика Хакасия, Красноярский край, Кемеровская область; 2. Новосибирская, Омская, Томская области и Алтайский край; 3. Оренбургская, Саратовская, Волгоградская, Астраханская области;

4. Санкт-Петербург, Ленинградская, Вологодская, Ярославская, Кировская области и Республика Коми.

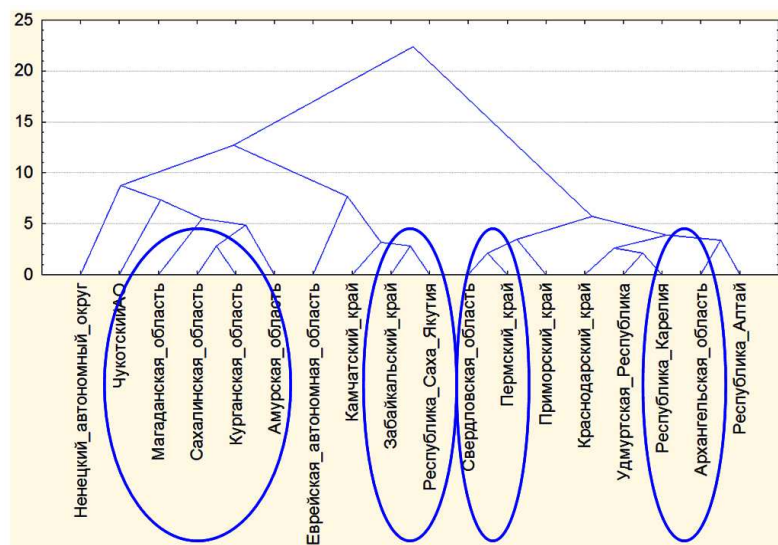


Рис. 7. Дендрограмма регионов первой группы

При этом в группе отмечается нарастание энтропии в результатах соседних регионов, что связано с дисциплиной проведения испытаний, которая на местах была разной. Если в первой группе отношение суммы квадратов отклонений от среднего по всем заданиям к числу регионов составляет 10,6, то во второй – 11,4. На рис. 8 некоторые регионы, получившие близкий результат, но отдаленные друг от друга или однозначно попавшие не в «свой» кластер, обведены красной линией¹.

Почти 30% школьников третьей группы являются выпускниками школ Москвы и Московской области. Вместе с Башкирией, Татарстаном и Дагестаном они составляют свыше половины всех учащихся группы. Здесь наблюдается дальнейшее увеличение энтропии в результатах соседних регионов и, наоборот, рост сходства распределений отдаленных друг от друга областей (отношение суммы квадратов отклонений от среднего по всем заданиям к числу регионов – 22,4) (рис. 9). Почти идентичны графики Ямало-Ненецкого АО и Чечни. Тыва оказалась близка по результатам Карачаево-Черкесии, Дагестану, Ставрополью и Башкирии. Мурманская и Самарская области показывают достижения, аналогичные столичным. В отдельный кластер, не похожий на всех остальных, выделилась Ингушетия. Аномалия обусловлена тем, что результаты ЕГЭ здесь большей

¹ См. на сайте журнала.

частью определялись не столько знаниями учащихся, сколько масштабами и характером фальсификаций.

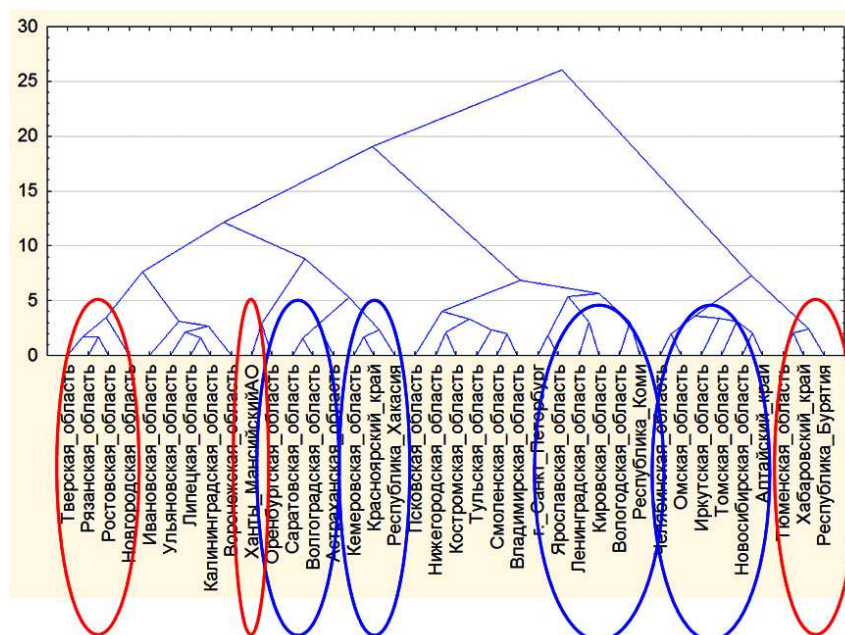


Рис. 8. Дендрограмма регионов второй группы

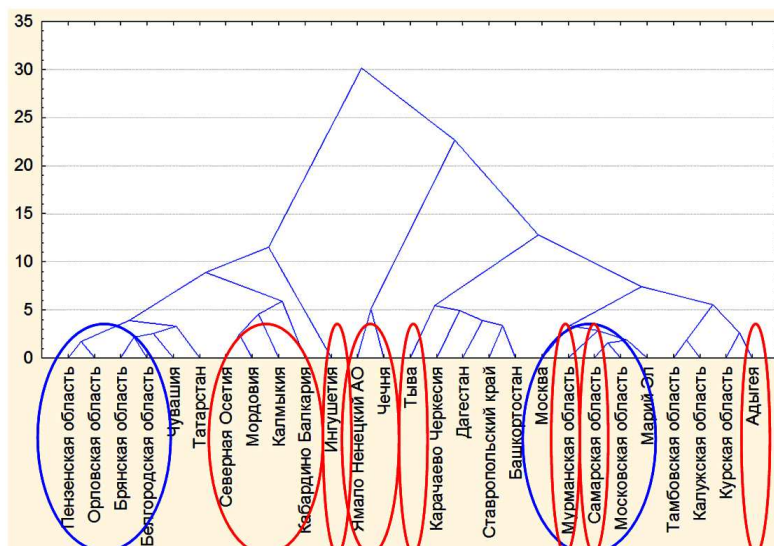


Рис. 9. Дендрограмма регионов третьей группы

Если перенести итоги кластеризации на карту, то обнаруживается близость распределений по баллам территорий, находящихся в одних часовых поясах. Причем в европейской части, в отличие от азиатской, регионы группируются не с востока на запад, а с севера на юг. На рис. 10 регионы со сходными распределениями обведены кружками.

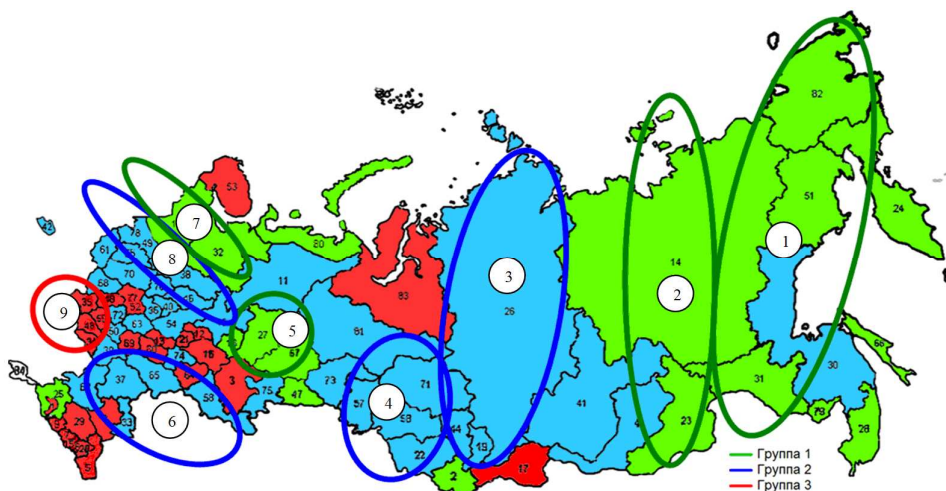


Рис. 10. Территориальное расположение групп регионов-участников по результатам ЕГЭ¹

¹ Условные обозначения названий субъектов РФ: 1. Адыгея, 2. Республика Алтай, 3. Башкортостан, 4. Бурятия, 5. Дагестан, 6. Ингушетия, 7. Кабардино-Балкария, 8. Калмыкия, 9. Карачаево-Черкесия, 10. Карелия, 11. Коми, 12. Марий Эл, 13. Мордовия, 14. Саха (Якутия), 15. Северная Осетия, 16. Татарстан, 17. Тыва, 18. Удмуртия, 19. Хакасия, 20. Чечня, 21. Чувашия, 22. Алтайский край, 23. Забайкальский край, 24. Камчатский край, 25. Краснодарский край, 26. Красноярский край, 27. Пермский край, 28. Приморский край, 29. Ставропольский край, 30. Хабаровский край, 31. Амурская область, 32. Архангельская область, 33. Астраханская область, 34. Белгородская область, 35. Брянская область, 36. Владимирская область, 37. Волгоградская область, 38. Вологодская область, 39. Воронежская область, 40. Ивановская область, 41. Иркутская область, 42. Калининградская область, 43. Калужская область, 44. Кемеровская область, 45. Кировская область, 46. Костромская область, 47. Курганская область, 48. Курская область, 49. Ленинградская область, 50. Липецкая область, 51. Магаданская область, 52. Московская область, 53. Мурманская область, 54. Нижегородская область, 55. Новгородская область, 56. Новосибирская область, 57. Омская область, 58. Оренбургская область, 59. Орловская область, 60. Пензенская область, 61. Псковская область, 62. Ростовская область, 63. Рязанская область, 64. Самарская область, 65. Саратовская область, 66. Сахалинская область, 67. Свердловская область, 68. Смоленская область, 69. Тамбовская область, 70. Тверская область, 71. Томская область, 72. Тульская область, 73. Тюменская область, 74. Ульяновская область, 75. Челябинская область, 76. Ярославская область, 77. Москва, 78. Санкт-Петербург, 79. Еврейская АО, 80. Ненецкий АО, 81. Ханты-Мансийский АО, 82. Чукотский АО, 83. Ямало-Ненецкий АО, 84. Республика Крым.

Почему это происходит? Скажем сразу, что не следует искать каких-либо общих черт в социально-экономическом развитии территорий, породивших этот эффект. Все гораздо проще.

На упомянутой пресс-конференции по итогам ЕГЭ-2013 директор ФИТ С. Г. Тимофеев рассказал, что на экзамене всегда существовали 4 зоны, разделенные по часовым поясам. Зоны эти он не назвал, но, судя по существованию зоны «Сибирь» (по названию папки с КИМами), скорее всего, их можно условно обозначить как Дальний Восток, Сибирь, Урал, Центр¹. Чтобы сделать бесполезным обмен КИМами между различными частями страны, в каждую зону, со слов С. Г. Тимофеева, всегда направлялись разные контрольно-измерительные материалы. А, поскольку перед организаторами стояла задача максимально разнообразить их на территориях, находившихся в разных часовых поясах, в регионы одного пояса направлялись единые комплекты заданий. Решая одинаковые задачи, школьники соседних регионов получают близкий результат. Так, например, распределение по баллам учащихся Омской области оказалось подобным результату других субъектов Сибирского федерального округа: Новосибирской, Томской областей и Алтайского края (территорий одного часового пояса). В свою очередь, Кемеровская область, Красноярский край, Хакасия также группируются в один кластер (другой часовой пояс). В европейской части страны, которая живет в основном по московскому времени, деление на зоны, куда направляются различные комплекты КИМов, производится, видимо, по степени удаленности от Москвы (с севера на юг). Например, Архангельская область и Карелия группируются в один кластер, Санкт-Петербург, Ярославская, Ленинградская, Кировская, Вологодская и Республика Коми – в другой и т. д. Аналогичные примеры можно легко обнаружить и по иным территориям и федеральным округам. Если распределение какого-либо региона выпадает из общего строя, значит, его комплект заданий в чем-то серьезно отличался от остальных (но это маловероятно) либо сыграла свою роль дисциплина экзамена. Только погрешностями в организации ЕГЭ на местах можно объяснить отличие графиков ряда территорий от своих соседей (Тывы, Ямало-Ненецкого АО, Башкирии и т. д., кстати, по которым и проводились проверки Рособрнадзора).

Если сравнить результаты подгрупп, то выяснится, что **разные комплекты контрольно-измерительных материалов дают разное**

¹ В зону «Восток» условно входят 9 регионов, где разница с Москвой по времени составляет от 6 до 9 часов. В зону «Сибирь» входят 13 регионов с разницей по времени от 3 до 5 часов. В зону «Урал» входят 8 регионов с разницей с московским временем в 1–2 часа. Остальные 53 субъекта Федерации относятся к зоне «Центр» (московское время) (сюда же входит Калининградская область).

распределение учащихся по баллам и, соответственно, разный средний балл. То есть уровень соответствия региональных комплектов заданий демоварианту и спецификации настолько отличается по территориям, что это проявляется статистически.

Так, средний тестовый балл подгруппы 1 составляет 37 баллов, а у соседней подгруппы 2 – 40 баллов; подгруппы 3 – 47 баллов, а подгруппы 4 – 46 баллов; подгруппы 7 – 42 баллов, а подгруппы 8 – 46 баллов.

Интересно, что в общем распределении по баллам еще есть всплеск, соответствующий 66 баллам. В неявном виде он присутствует и на графиках 2012 и 2014 г. Так проявляет себя тенденция распада школы на массовую и элитарную. В 2013 г. это явление прошло незамеченным на фоне искажений, вызванных утечкой КИМов. Зато в распределении ЕГЭ-2014, самого честного из проведенных, замечен подъем линии графика в интервале 60–70 баллов (на рис. 4 обозначен стрелкой), что выдает данный процесс с головой. Обратим также внимание на то, как менялось распределение по математике в 2011–2013 гг. На рис. 3 можно наблюдать, как оно из года в год расплывалось по всей шкале, становясь все более плосковершинным. В Интернет на эту тему можно найти замечательный доклад профессора Петрозаводского университета А. В. Иванова [4]. По его мнению, ЕГЭ поставило учителя в такие условия, когда он более ориентирован на работу со слабыми учащимися (чтобы в классе не было двоек) и не может уделять должного внимания остальным. Другой эффект внедрения ЕГЭ заключается в постоянном снижении требований к уровню знаний, что выражается в систематическом снижении проходного балла и упрощении задач, с тем чтобы предотвратить вал двоек (ведь по результатам ЕГЭ оценивается работа самого Министерства образования и науки РФ). Все это освобождает педагогов от обязанности учить, а школьников – учиться [20]. В результате качество обучения падает, и значительная часть учащихся вынуждена обращаться к репетиторам. Этот вывод А. В. Иванова подтверждается официальной статистикой. Согласно исследованиям Росстата, уже в 2011 г. свыше четверти выпускников общеобразовательных школ (26,3%) готовились к ЕГЭ с помощью репетиторов, еще 3,5% – на подготовительных отделениях вузов. В гимназиях, лицеях и школах с углубленным изучением предметов эти показатели были соответственно 46% и 14%. В городской местности доля школьников, занимающихся с репетиторами и на курсах при вузах, составляет 30% и 5%, в сельской – 15% и 0% соответственно [9, с. 201]. В итоге массовая школа дает пик в 6–10 первичных баллов, а элитарная – 15–20. Именно возникновение этого разрыва, с точки зрения А. В. Иванова, и побудило чиновников выступить с идеей разделить экзамен на базовый и профильный.

Невзирая на высокие показатели, Москва и Московская область (в 2013 г. они заняли 8-е и 16-е место) как регионы с нечестными результатами, со слов И. В. Яценко, никогда не рассматривались. Кроме того, А. А. Макаров в упомянутом выше интервью добавил: «Подавляющее большинство регионов имеют одинаковые распределения и по математике, и по русскому языку. Мы можем говорить о том, что не важно, в Москве ты или в Новосибирской, Калининградской области – шансы получить высокие баллы в любом из этих регионов одинаковы» [2].

Однако к столичным результатам имеет смысл все же присмотреться. Любопытно: почему в лидерах подготовки оказываются выпускники школ Москвы и Подмосковья (8-е и 16-е место), но не Санкт-Петербурга и Ленинградской области (42-е и 43-е место)? Ведь репетиторство процветает не только в Москве. Чем школьники северной столицы хуже москвичей?

Мы полагаем, что ничем. Все дело в том, что именно в Москве содержание контрольно-измерительных материалов более всего соответствует демоварианту. Не думаем, что эта затея была специально придумана изощренными умами ФИПИ и ФЦТ. Скорее всего, на первых порах организаторы старались прежде обезопасить себя от критики за содержание заданий при публичном подведении итогов ЕГЭ. Поскольку им приходилось отвечать в основном на вопросы центральной прессы, в распоряжение которой попадают чаще всего московские КИМы, именно эти комплекты заданий проходят наиболее тщательный отбор на соответствие спецификации и демоварианту. Осознание того, что, изменяя уровень такого соответствия, можно получить определенные выгоды, пришло позднее, когда стали понятны причины «стабильных успехов» московских школьников. Отказываться от этого инструмента организаторы не стали, ведь с его помощью решается ряд управленческих задач: например, обеспечение преимуществ москвичам для поступления в местные вузы. Действительно, отличнику из провинции ЕГЭ не препятствует поступить в столичный вуз. Но вот провинциалу-хорошисту в Москву дорога заказана. Здесь и своих хорошистов хватает, которых ЕГЭ и «вытаскивает за уши». О том, что варианты работы не равны по сложности, признают и сами составители. Так, в «Методических рекомендациях по некоторым аспектам совершенствования преподавания математики» за 2013 г. приводится решаемость различных задач. Разница в решаемости заданий В4 в разных вариантах составила 10 процентных пункта, В5 – 15, В7 – 36(!), В8 – 21, В13 – 14, С1 – 45(!), С3 – 24 [19]. Такой разброс объясняется не столько различием в сложности заданий (ведь составить однотипные задания в математике проще, чем в любой другой дисциплине), сколько степенью их соответствия демоварианту. Режим секретности помогает чиновникам манипулировать результатами ЕГЭ. Но зачем им все это?

С помощью ЕГЭ не только обеспечивается приоритет московских школьников при приеме в столичные вузы и снимается вызванное конкуренцией социальное напряжение, но и решаются другие задачи, такие как, например, аттестация и аккредитация учреждений ВПО. Варьируя степень близости КИМов демоварианту, можно вполне законно регулировать оценку эффективности учреждений профобразования. Если у Росособнадзора в планах появляется намерение сократить их в каком-либо регионе, то он элементарно может направить туда КИМы, существенно отличающиеся от демоварианта. Образовательная деятельность вузов, измеряемая в баллах ЕГЭ (см. методику определения эффективности учреждений ВПО), немедленно просядет, и появятся основания для обвинений в плохой работе, а, следовательно, для реорганизаций и слияний. Все это выглядит объективно и прозрачно – ведь в КИМы при аттестации никто не смотрит.

Подведем итоги

1. Межрегиональные сопоставления показали, что **результаты ЕГЭ по территориям зависят не столько от уровня подготовки школьников, сколько от содержания и качества контрольно-измерительных материалов**. Комплекты КИМов даже в такой дисциплине, как математика, подобны соли и сахару – только с виду одинаковы. Различия их в регионах столь значительны, что это проявляется статистически. Основная причина неравной сложности КИМов в регионах – разный уровень сходства с демовариантом.

Таким образом, основной постулат ЕГЭ, озвученный министром образования Д. Ливановым: «ЕГЭ – это экзамен, который задает единую систему оценивания по всей стране, в любой школе, в любой регионе, это единый уровень сложности заданий» [11] – **не соответствует действительности**. Несмотря на более чем десятилетнюю практику проекта, организаторам так и не удалось обеспечить равенство возможностей для всех учащихся даже в дисциплине, где это сделать проще всего.

2. Результаты ЕГЭ в регионах напрямую зависят от дисциплины проведения экзамена, которая на местах всегда была разной, о чем до 2013 г. организаторы практически молчали. Между тем корректные межрегиональные сопоставления возможны лишь в случае обеспечения равных условий проведения испытаний и в первую очередь наличия равных по сложности контрольно-измерительных материалов и соблюдения дисциплины участников и организаторов.

3. Эти неустраненные и неустранимые недостатки стали причиной политики сокрытия итогов ЕГЭ. Похоже, что в спорах о целесообразности экзамена Министерство образования и науки РФ пошло по пути, по опре-

делению недопустимому в академической среде, а именно – утаивания результатов испытаний и, как следствие, обмана профессионального сообщества о состоянии «системы независимой оценки общего образования». Что же предложено взамен? Статистика подменена выполненными на уровне начальной школы картинками (так называемой инфографикой), а сведения о результатах ЕГЭ, разбросанные по СМИ, свелись к подсчету видеокамер, общественных наблюдателей, уличенных в нарушениях школьников и освоенных средств. Вместо публикации результатов за небольшие деньги заказана широкая PR-кампания по формированию положительного отношения к экзамену среди населения¹.

На портале Минобрнауки РФ есть стенограмма пресс-конференции по итогам «честного» ЕГЭ-2014, где министр образования Д. Ливанов на просьбу одного из журналистов привести статистику экзамена сказал следующее: «Я еще раз хочу обратить ваше внимание, что окончательные результаты экзаменов еще не подведены, они все будут опубликованы так же, как это было в прошлые годы, в том числе в региональном разрезе. Вы сможете увидеть результаты по каждому предмету, по каждому региону, средние экзаменационные баллы и сделать свои выводы». То ли министр запямятовал, то ли передумал, но ничего из обещанного не было сделано ни в 2014, ни в 2015, ни в 2016 г.

В августе 2016 г. в России был назначен новый министр образования О. Ю. Васильева. При вступлении в должность она отметила, что не думает, что в проведении ЕГЭ «будут какие-то кардинальные изменения, а будет отшлифовываться то, что уже есть, в частности сокращение тестовой части». В то же время Ольга Юрьевна добавила, то будет «делать все возможное, чтобы никаких натаскиваний на ЕГЭ не было после уроков, потому что если программа пройдена, то страха на экзамене просто не должно быть»².

Предложения

Что можно предложить для улучшения ситуации с ЕГЭ, кроме его отмены?

1. Нужно вернуться к традиционным выпускным школьным экзаменам по предметам естественно-математического и гуманитарного циклов и снять с ЕГЭ обязанности выпускной аттестации школьников, оста-

¹ Информацию о заказных пиар-акциях, посвященных ЕГЭ, можно найти на сайте общественного движения «Обрнадзор»: <http://обрнадзор.рф>.

² Интервью министра образования РФ О. Ю. Васильевой // РИА Новости [Электрон. ресурс]. 15.10.2016. Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/пресс-центр/8775>.

вив за ним функцию приемных экзаменов в учреждения профессионального образования. Результаты школьных экзаменов следует учитывать при приеме в вузы в виде дополнительных баллов.

2. Необходимо полностью открыть федеральный банк тестовых заданий по всем дисциплинам. Контрольно-измерительные материалы накануне экзамена должны формироваться из него случайным образом отдельно для каждого региона.

3. Целесообразно отказаться от публикации демовариантов по всем предметам.

4. Требуется открыть статистику экзамена и создать в ФЦТ базу данных результатов испытаний, где в интерактивном режиме каждый исследователь мог бы получить статистику в любом разрезе и по любому региону. К анализу региональных результатов ЕГЭ следует привлечь вузовское сообщество, так как ФИПИ сделать его не в состоянии.

5. Надо обязать региональные центры обработки информации публиковать не только статистику выполнения заданий в своем регионе, но и задания, использованные в каждой экзаменационной кампании, и анализ результатов ЕГЭ по территории.

6. Необходимо исключить результаты ЕГЭ из критериев оценки работы вузов.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром пед. наук, проф. Ю. А. Шиховым*

Литература

1. Агранович М. А., Заир-Бек С. И., Коган Е. Я. Методические рекомендации по применению системы показателей и индикаторов для управления качеством образования на региональном и муниципальном уровнях [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/050/79050/59754?p_page=1 (дата обращения 11.01.2016 г.).

2. Алябьева Е. Десятки тысяч выпускников просто выигрывали свой результат в «лотерею» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://slon.ru/economics/desyatki_tysyach_vypusknikov_prosto_vyigryvali_svoy_rezultat_v_lotereyu_-1097425.xhtml (дата обращения 11.08.2016 г.).

3. Боченков С. А. Анализ и интерпретация результатов ЕГЭ-2012 // Управление образованием: теория и практика. 2012. № 3. С. 9–35 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.iuorao.ru/images/jurnal/12_3/bochenkov.pdf (дата обращения 01.09.2016 г.).

4. Иванов А. В. ЕГЭ в школах – инструмент деградации для России [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=z4MAbshKIJk> (дата обращения 11.08.2016 г.).

5. Итоговый аналитический отчет о результатах проведения ЕГЭ в 2010 году (май-июнь 2010 года) [Электрон. ресурс]. Москва, 2010. Режим доступа: <http://>

fipi.ru/sites/default/files/document/14080028/1_razdel_11_21092010.pdf (дата обращения 11.08.2016 г.).

6. Киселев С. Г., Нуриева А. М. Итоги ЕГЭ: опыт анализа // Ректор вуза. 2013. № 5, ч. 1. С. 42–53.

7. Киселев С. Г., Нуриева А. М. Итоги ЕГЭ: опыт анализа // Ректор вуза. 2013. № 6, ч. 2. С. 44–52.

8. Киселев С. Г., Нуриева А. М. К проблеме анализа результатов Единого государственного экзамена // Ректор вуза. 2010. № 3. С. 38–44.

9. Комплексное исследование условий жизни населения. Статистический сборник – 2011. Москва, 2013. 316 с.

10. Ливанов Д. В. ЕГЭ приближается к экзаменам «как в СССР» [Электрон. ресурс]: интервью газете «Комсомольская правда» 01.12.2015 г. Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/%D1%81/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/7019> (дата обращения 12.08.2016 г.).

11. Оглоблин А. В. Третей баллов ЕГЭ по математике 2013 года – фальсификация? [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://slon.ru/economics/tret_ballov_ege_po_matematike_2013_goda_falsifikatsiya-1102925.xhtml (дата обращения 11.08.2016 г.).

12. Открытые данные Министерства образования и науки Российской Федерации. Сведения о сдаче Единого государственного экзамена [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://открытые-данные.минобрнауки.рф/opendata/7710539135-ege> (дата обращения 24.07.2016 г.).

13. Попов П. А., Сараев В. Г. Результаты ЕГЭ в субъектах Российской Федерации: связи с социально-экономическими и мировоззренческими явлениями // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2 (2). С. 590–598.

14. Предварительные итоги ЕГЭ-2013 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://pressmia.ru/media/20130628/601819438.html> (дата обращения 31.08.2016 г.).

15. Статистика ЕГЭ. Официальный информационный портал Единого государственного экзамена [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://ege.edu.ru/ru/main/statistics-ege/> (дата обращения 2.03.2015 г.).

16. Статистика результатов ЕГЭ в 2013 году в регионах России [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.rustest.ru/ege/statistics/results/> (дата обращения 24.02.2014 г.).

17. Шмалько С. П. ЕГЭ и профессиональная ориентация абитуриента // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2015. № 9 (4). С. 168–170.

18. Якубов А. В. Нужна ли математика Чечне? [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=72947&SECTION_ID=42 (дата обращения 11.08.2016 г.).

19. Ященко И. В., Семенов А. В., Высоцкий И. Р. Методические рекомендации по некоторым аспектам совершенствования преподавания математики. Москва: ФИПИ, 2013 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy> (дата обращения 12.08.2016 г.).

20. Khamatnurov F. T., Dudina M. M. & Chistik O. F. Psychological and Pedagogical Problems of Development of Talent Among Schoolchildren // IEJME-Mathematics Education. 2016. № 11 (8). P. 2903–2913.

References

1. Agranovich M. L., Zair-Bek S. I., Kogan E. Ja., Kogevnikova O. N., Majorov A. N., Mitrofanov K. G. i dr. Metodicheskie rekomendacii po primeneniju sistemy pokazatelej i indikatorov dlja upravlenija kachestvom obrazovanija na regional'nom i municipal'nom urovnjah. [Methodical recommendations about use of system of measures and indicators for quality management of education at the regional and municipal levels]. Available at: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/050/79050/59754?p_page=1. (In Russian)
2. Alyabyeva E. Tens of thousands of graduates just won the result in «lottery». Available at: https://slon.ru/economics/desyatki_tysyach_vypusknikov_prosto_vyigryvali_svoy_rezultat_v_lotereyu_-1097425.xhtml. (In Russian)
3. Bochenkov S. A. Analysis and interpretation of results of USE-2012. *Upravlenie obrazovaniem: teorija i praktika. [Management of Education: Theory and Practice]*. 2012. № 3. P. 9–35. Available at: http://www.iuorao.ru/images/jurnal/12_3/bochenkov.pdf. (In Russian)
4. Ivanov A. V. EGJe v shkolah – instrument degradacii dlja Rossii. [USE at schools – the instrument of degradation for Russia]. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=z4MAbshKlJk>. (In Russian)
5. Itogovyj analiticheskij otchet o rezul'tatah provedenija EGJe v 2010 godu (maj-ijun' 2010 goda). [The closing analytical report about results of holding the USE in 2010 (May-June, 2010)]. Moscow, 2010. Available at: http://fipi.ru/sites/default/files/document/14080028/1_razdel_11_21092010.pdf. (In Russian)
6. Kiselev S. G., Nurieva L. M. USE results: experience of the analysis. P. 1. *Rektor vuza. [Rector of Higher Education Institution]*. 2013. № 5. P. 42–53. (In Russian)
7. Kiselev S. G., Nurieva L. M. USE results: experience of the analysis. P. 2. *Rektor vuza. [Rector of Higher Education Institution]*. 2013. № 6. P. 44–52. (In Russian)
8. Kiselev S. G., Nurieva L. M. To a problem of the analysis of results of the Unified state exam. *Rektor vuza. [Rector of Higher Education Institution]*. 2010. № 3. P. 38–44. (In Russian)
9. Kompleksnoe issledovanie uslovij zhizni naselenija. Statisticheskij sbornik – 2011. [Complex research of living conditions of the population. The statistical collection – 2011]. Moscow, 2013. P. 316. (In Russian)
10. Livanov D. V. EGJe priblizhaetsja k jekzamenam «kak v SSSR»: interv'ju gazete «Komsomol'skaja pravda» 1 dekabrja 2015 goda. [USE approaches the exams «as in the USSR»: interview to the newspaper Komsomolskaya Pravda, d.d. 1.12.2015]. Available at: <http://minobrnauki.rf/%D1%81/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/7019>. (In Russian)
11. Ogloblin A. V. Tret' ballo EGJe po matematike 2013 goda – fal'sifikacija? [A third of marks in the Unified State Examination on mathematics of 2013 –

falsification?]. Available at: https://slon.ru/economics/tret_ballov_ege_po_matematike_2013_goda_falsifikatsiya-1102925.xhtml. (In Russian)

12. Otkrytye dannye Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii Svedeniya o sdache Edinogo gosudarstvennogo jekzamena. [Open data of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation]. Available at: <http://otkrytye-dannye.minobrnauki.rf/opendata/7710539135-ege>. (In Russian)

13. Popov P. L., Saraev V. G. Results of the USE in subjects of the Russian Federation: communications with the social and economic and world outlook phenomena. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. [Modern Problems of Science and Education]*. 2015. № 2 (2). P. 590–598. (In Russian)

14. Predvaritel'nye itogi EGJe – 2013. [Preliminary results of USE-2013]. Available at: <http://pressmia.ru/media/20130628/601819438.html>. (In Russian)

15. Statistika EGJe. [USE statistics]. Oficial'nyj informacionnyj portal Edinogo gosudarstvennogo jekzamena. [Official information portal of the Unified state examination]. Available at: <http://ege.edu.ru/ru/main/statistics-ege/>. (In Russian)

16. Statistika rezul'tatov EGJe v 2013 godu v regionah Rossii. [Statistics of results of the USE in 2013 in regions of Russia]. Available at: <http://www.rus-test.ru/ege/statistics/results/>. (In Russian)

17. Shmal'ko S. P. USE and vocational guidance of the entrant. *Teoreticheskie i prikladnye aspekty sovremennoj nauki. [Theoretical and Application-Oriented Aspects of the Modern Science]*. 2015. № 9 (4). P. 168–170. (In Russian)

18. Jakubov A. V. Nuzhna li matematika Chechnye? [Whether the mathematics is necessary to Chechnya?]. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=72947&SECTION_ID=42. (In Russian)

19. Jashhenko I. V., Semenov A. V., Vysockij I. R. Metodicheskie rekomendacii po nekotorym aspektam sovershenstvovaniya prepodavaniya matematiki. [Methodical recommendations about some aspects of enhancement of teaching mathematics]. Moscow: FIPI, 2013. Available at: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy>. (In Russian)

20. Khamatnurov F. T., Dudina M. M. & Chistik O. F. Psychological and Pedagogical Problems of Development of Talent Among Schoolchildren. *IEJME-Mathematics Education*. 2016. № 11 (8). P. 2903–2913. (Translated from English)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378.1

Пригожина Кира Борисовна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков № 1 Центра гуманитарной подготовки Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, Москва (Россия).

E-mail: kira.prigozhina@gmail.com

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ МИРОВЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация. Публикация посвящена обзору и анализу влияния современных глобализационных процессов на систему профессиональной подготовки.

Цели изложенной в статье работы – выявить основные проблемы, с которыми сталкивается образовательная сфера в связи с нарастающими тенденциями глобализации, и обозначить пути международного сотрудничества в области высшего образования.

Методология и методики. Основные методы исследования – проблемный и сравнительный анализ, эмпирическое наблюдение и систематизация данных. Методологической базой изучения рассматриваемых проблем послужили научные работы о теории интеграции, концепции глобального образования, культуре межнационального общения.

Результаты и научная новизна. Вскрыта сущность феномена глобализации. Описаны причины трансформации национальных систем образования под влиянием глобализационных процессов, проанализированы тенденции и сферы этого влияния. Обобщен мировой опыт решения возникающих проблем в связи с глобализацией рынка образовательных услуг и общим кризисом образования. Рассмотрены особенности развития профессионального обучения в ситуации взаимодействия культур и указаны формы и возможности международного сотрудничества в области высшего образования на основе интеграции национальных и международных достижений.

Практическая значимость. Материалы статьи могут быть полезны исследователям, занимающимся изучением аспектов глобализации мирового экономического пространства, а также специалистам управления образованием при разработке стратегий развития образовательных структур и отдельных организаций.

Ключевые слова: глобализация; профессиональное образование; академическая мобильность; взаимодействие культур.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-39-50

Статья поступила в редакцию 03.07.2016.

Принята в печать 12.10.2016.

Kira B. Prigozhina

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Foreign Languages, Humanitarian Training Office, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow (Russia).
E-mail: kira.prigozhina@gmail.com*

DEVELOPMENT OF VOCATIONAL EDUCATION IN THE CONDITIONS OF WORLD INTEGRATION PROCESSES

Abstract. The present publication is devoted to overview and analysis of modern integration processes and their influence on educational system.

The aim of the publication is to reveal the main problems which the educational sphere in connection with the accruing globalization tendencies faces; to designate the ways of international cooperation in the field of the higher education.

Methods. The methods involve problem and comparative analysis, empirical observation, and data processing. Scientific works on the theory of integration, the concept of global education, culture of international communication have formed methodological base of studying of the considered problems.

Results and scientific novelty. The essence of a phenomenon of globalization is disclosed. The reasons of transformation of national education systems under the influence of globalization processes are described; the tendencies and spheres of this influence are analysed. The international experience of the solution of the arising problems in connection with globalization of education market and a general crisis of education is summarized. The features of development of professional training in a situation of interaction of cultures are considered; the forms and possibilities of international cooperation in the field of the higher education on the basis of integration of national and international achievements are pointed out.

Practical significance. The materials of the article can be useful to the researchers who are engaged in studying of aspects of globalization of world economic space and also specialists of management of education in case of development strategies of educational structures and separate organizations.

Keywords: globalisation, professional education, academic mobility, intercultural communication.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-39-50

Received: 03.07.2016.

Accepted for printing: 12.10.2016.

Отличительной чертой развития современного мирового сообщества является социально-экономический прогресс, характеризующийся возникновением новых форм собственности, стремительно эволюционирующими технологиями, взаимодействием специалистов различных стран, взаимовлиянием культур, профессиональных подходов и традиций. Один из основных катализаторов глобализационных процессов – бурная динамика технологического прогресса, способствующего оперативному обмену информацией и расширению границ сотрудничества между государствами.

Отечественное образование в настоящее время находится в процессе поиска и утверждения новых подходов к обучению, которые призваны наиболее полно отвечать насущным потребностям реформируемого российского общества. Проблема влияния глобализационных процессов на изменения государственной политики в области образования, модернизацию системы образования, разработку и внедрение современных методов и форм обучения, в том числе в сфере профессиональной подготовки, широко освещается в работах целого ряда ученых. В теории и методике профессиональной подготовки появилась концепция глобального образования, опирающаяся на идеи интегративности [1, 3]. Вместе с тем в отдельных философских и социологических исследованиях высказывается предположение о том, что интеграция в сфере образования может привести к утрате культурных традиций и культурных ценностей [2, 5]. Наряду с этими крайними точками зрения существует немало работ, где вопросы воспитания национального самосознания и межкультурной толерантности [6, 4], воспитания человека культуры [8] рассматриваются в совокупности, как тесно взаимосвязанные.

Проблема взаимодействия стран на основе интеграции национальных и международных достижений в профессиональном образовании, сочетания зарубежного и отечественного опыта профессиональной подготовки связана с противоречиями традиций российского и международного профессионального образования. Актуальность этой многоаспектной проблемы повышается с возрастающей интенсивностью глобализационных процессов, воздействующих на системы национального образования в целом и профессионального образования в частности.

В рамках обозначенной проблемы требуются определение сущности феномена глобализации профессионального образования, вычленение конкретных сфер влияния глобализационных процессов на систему профессиональной подготовки, выявление тенденций развития данной системы в новых условиях, поиск путей развития международного сотрудничества в области образования, всестороннее осмысление особенностей развития профессионального обучения при взаимодействии культур.

Мировые глобализационные процессы обусловлены историческими изменениями и имеют объективные предпосылки. Известно, что каждому укладу общественной жизни соответствуют не только виды производства, определенные формы социально-экономических и политических структур внутри отдельных стран, но также определенные этнические особенности, отношения внутри социума и между социальными общностями. Так, период собирательства характеризовался первобытно-общинными отношениями, наличием объединенных на основе кровных связей родов, племен и народностей, между которыми происходили беспрерывные столкновения и велись войны. Переход цивилизации к земледельчеству был ознаменован не только утверждением рабовладельческих и феодальных отношений внутри государств, но и вычлениением этносов, народностей, образованием могущественных империй, опирающихся главным образом на силу. Промышленная цивилизация привела к развитию капиталистических отношений, формированию наций, возникновению преимущественно национальных государств и распаду империй. Постиндустриальная цивилизация также неизбежно трансформирует не только внутренние, но и международные социальные институты, о чем свидетельствуют процессы глобализации, которыми сегодня охвачены все сферы общественной жизни.

В одной из многочисленных трактовок понятия «глобализация» утверждается, что она ведет к «созданию и развитию интегрированных систем и отношений, выходящих за национальные границы» [14]. Эти системы и взаимоотношения носят не только экономический, но и политический, культурный, технологический характер [9]. Глобализация посредством экономических и технологических средств превращает мир в общее социальное пространство, и события в одном регионе мира могут оказывать существенное влияние на жизнь отдельных лиц и организаций в других регионах земного шара [10].

Согласно другим толкованиям феномен глобализации рассматривается как либерализация – освобождение от ограничений передвижения между странами, создание «безграничной» мировой экономики [15]. Сторонники этого определения ратуют за уничтожение барьеров для международной торговли, в том числе и образовательными услугами.

Есть авторы, которые понимают глобализацию как универсализацию – беспрепятственное распространение преимущественно посредством информационных и компьютерных технологий продуктов творчества, опыта и знаний по всему миру.

В соответствии с еще одним определением глобализация выступает как детерриториализация – разрушение жесткой связи экономического и общественного пространства с конкретной географической территорией

[11], т. е. глобализация видится как процесс трансформации пространственной организации социальных и экономических взаимоотношений.

Имеются также работы, в которых глобализация приравнивается к процессам интернационализации и интенсификации различных международных взаимоотношений. При этом в качестве субъектов глобализации рассматриваются как отдельные страны, так и глобальная экономика, в которой национальные экономики вступают в сложные взаимообусловленные отношения [7].

На наш взгляд, использование понятия «глобализация» как синонима интернационализации не совсем правомерно. Между ними существуют различия. Так, по мнению некоторых авторов, глобализация – это катализатор процесса, а интернационализация – ответные действия, которые могут быть основаны на прогнозируемом развитии процесса [12]. Ряд исследователей считает, что эти ответные действия охватывают не только экономические и политические, но и социальные, культурные, образовательные сферы [13].

Следовательно, глобализацию можно рассматривать в трех аспектах: политико-экономическом, социокультурном и образовательном. Политико-экономический аспект характеризуется созданием международного рынка труда, растущим влиянием информационных технологий на экономические процессы. Социально-культурный и образовательный аспекты включают глобальные процессы не на уровне наций и государств, а на уровне отдельных людей и организаций. В русле именно этих аспектов можно смягчить негативные проявления глобализации, воспользоваться ее преимуществами и сохранить национальные особенности и самобытность различных культур.

Образование в XXI веке, с одной стороны, стало важнейшей сферой человеческой деятельности: достижения в этой области являются условием грандиозных социальных и научно-технологических преобразований. С другой стороны, расширение сферы образования и изменение ее статуса сопровождается обострением проблем в этой области, свидетельствующих о ее кризисном состоянии. В связи с этим стратегические цели образования в настоящее время представлены в Национальной доктрине образования в РФ в тесной увязке с важнейшими проблемами развития российского общества, такими как:

- преодоление социально-экономического и духовного кризиса, обеспечение высокого качества жизни народа и национальной безопасности;
- восстановление статуса России в мировом сообществе как великой державы в сфере образования, культуры, науки, высоких технологий и экономики;

- преодоление глобального кризиса цивилизации и переход мирового сообщества на путь устойчивого развития.

Глобализация оказывает сильное влияние на сферу профессионального образования. Процессы глобализации образования сложны и многосторонни, они затрагивают как отдельные образовательные учреждения и потребителей их услуг, так и национальные системы образования в целом, что требует продуманных стратегических действий на государственном уровне. С развитием процессов глобализации и культурного взаимодействия перед профессиональным образованием встали новые цели – подготовка кадров, способных эффективно работать в изменяющихся условиях мирового рынка.

Активность процесса этих перемен обусловила необходимость реформирования сферы профессионального образования и создание открытой и гибкой системы, оперативно реагирующей на социальные и экономические трансформации. Успешное функционирование системы подготовки в условиях постоянного глобального межкультурного взаимодействия предполагает ее вовлечение в единый мировой образовательный рынок и активное сотрудничество с образовательными институтами разных стран в виде разработки и осуществления совместных исследовательских проектов, обмена студентами и преподавателями, реализации специальных программ для иностранных студентов – т. е. интеграции естественного процесса взаимодействия культур в образовательную среду.

Таким образом, глобализация приводит к следующим модификациям профессионального образования:

- диверсификации предложений;
- росту финансовых поступлений через привлечение иностранных студентов на платное обучение;
- расширению учебных планов и обучению своих студентов в зарубежных вузах-партнерах;
- расширению региональной сети вуза для эффективного использования своих ресурсов;
- повышению качества образования и исследований за счет участия студентов и преподавателей в международном процессе обмена знаниями.

Самая распространенная форма глобализации профессионального образования – мобильность студентов и преподавателей с целью обучения, или академическая мобильность. Большинство европейских стран уже многие годы имеют постоянный приток студентов из разных стран. Мобильность студентов стимулируется различными государственными и региональными программами. Наиболее известные из них – «Эразмус»,

«Сократ», «Лингва» и др. – ставили своей задачей создание европейской модели профессионального образования как мощного средства развития общеевропейского рынка специалистов.

Еще одной формой глобализации сферы образования является мобильность научных работников, обусловленная исследовательскими целями. Данная форма глобального сотрудничества вызывает неоднозначные оценки. Одни рассматривают ее как двусторонний обмен информацией (brain gain и brain drain); другие – как растрату умов (brain waste), интеллектуальную миграцию, «утечку мозгов», полагая, что отток квалифицированных кадров подрывает способность страны к социально-экономическому развитию. Тем не менее интеллектуальная мобильность – составляющая процесса глобализации и активный катализатор процесса взаимодействия культур в образовательной среде.

Международное сотрудничество учебных заведений профессиональной подготовки, получившее название транснационального образования, включает следующие варианты совместной деятельности:

- франчайзинг: по договору франшизы зарубежное образовательное учреждение выдает местному учреждению разрешение использовать свои образовательные программы и выдавать свои дипломы на взаимно согласованных условиях;

- программы-близнецы: предложение общих программ обучения;
- взаимное признание программ.

Подобные программы предполагают международный контроль качества, взаимное признание документов, прозрачность национальных систем образования, увеличение возможностей трудоустройства для выпускников на территории объединенной Европы. Перечисленные формы профессионального обучения позволяют готовить конкурентоспособных специалистов, свободно ориентирующихся в поликультурной образовательной и профессиональной среде.

Решением проблем образования, разработкой и реализацией проектов, определяющих вероятные пути развития международного сотрудничества в области образования, активно занимаются известные международные организации. Перечислим наиболее крупные из них с указанием направлений деятельности.

1. В составе ЮНЕСКО:

- МБП (Международное бюро просвещения);
- МИПО (Международный институт планирования образования);
- СЕПЕС (Европейский центр по высшему образованию);
- КРЕСАЛК (Региональный центр высшего образования в Латинской Америке).

Основные направления деятельности:

- содействие укреплению мира и безопасности путем расширения сотрудничества народов в области образования, науки и культуры в интересах обеспечения всеобщего уважения, справедливости, законности и прав человека;
- нормативная деятельность по вопросам национальной политики в тесной координации между образованием, подготовкой кадров и занятостью;
- укрепление инфраструктур на национальном уровне;
- обмен информацией путем распространения специализированных справочников и перечней, бюллетеней исследований, отражающих самые последние тенденции в области образования.

Наряду с этим осуществляется деятельность по конкретным проектам:

- планирование образования (27,9% проектов);
- подготовка кадров (14,1%);
- научное, техническое и профессиональное образование (13,5%);
- программа УНИТВИН, направленная на «наведение мостов» между местными и национальными партнерами, а также между странами;
- проекты ТОКТЕН и ТАЛВЕН, призванные препятствовать «утечке умов» из развивающихся стран для повышения заинтересованности специалистов оставаться в своих странах или поощрения к возврату путем формирования международного сотрудничества «Север – Юг» и др.

2. В составе Совета Европы:

- Совет по культурному сотрудничеству Council for cultural cooperation – CCC;
- Центр документации по образованию в Европе (Documentation centre for education in Europe).

Основные направления деятельности:

- решение проблем, связанных с взаимным признанием документов об образовании для стран Европейского континента в связи с разнообразием образовательных систем (англо-американской, германской, испанской и французской);
 - сбор и обработка информации о состоянии и развитии образования в Европе, международных нормативных актов по образованию.
- Среди конкретных проектов можно выделить следующие:
- проекты 1998–2000 гг. по организации высшего образования и педагогических исследований;
 - «Построение университета завтрашнего дня: политика и практика высшего образования в Европе»;
 - «Высшее образование для демократического общества» и др.

3. Лиссабонская декларация (конвенция Совета Европы и ЮНЕСКО 1992 г.). Направления деятельности:

- переход от общих деклараций о намерениях к конкретным определениям, правилам и четкому разграничению обязательств сторон и участников (например, категории: «доступ», «прием», «оценка», «высшее образование», «период обучения» и др.);
- определение различия между терминами «доступ» и «прием», квалификации высшего образования и квалификации, дающие доступ к высшему образованию;
- определение термина «признание» как вида оценки индивидуальных квалификаций, где под признанием подразумевается транснациональное признание, а не внутри конкретной страны.

4. Сорбоннская (1998) и Болонская (1999) декларации подписаны с целью:

- политического подтверждения необходимости глобализации высшего образования и скорейшей «гармонизации» европейского высшего образования с общей структурой образовательных уровней;
- создания общего «европейского пространства высшего образования», установления европейской зоны высшего образования;
- активизации европейской системы образования в мировом масштабе;
- повышения конкурентоспособности европейского образования в мире;
- создания системы зачетных единиц, устранения препятствий в доступе студентов ко всем образовательным и имеющим к ним отношение услугам.

Неоспорима роль информатизации и виртуализации общества в развитии глобализационных тенденций в образовании. В связи с этим особый упор в реформировании образования делается на новые формы обучения с помощью прогрессивных коммуникационных технологий. Развитие дистанционного обучения на базе Интернет приводит к иному пониманию международной мобильности в образовании. Реальная академическая мобильность продолжает иметь большое значение, но на ее фоне в образовательной практике стремительно растет виртуальная мобильность, которая рассматривается как один из элементов интернационализации профессиональной подготовки и канал для оперативного обмена идеями. Развитию дистанционного обучения способствовал венчурный капитал, превративший эту форму получения знаний в большой бизнес (огромные суммы тратятся на организацию «слияния» образования и Интернет).

Ритм изменений становится все более быстрым. По прогнозам, спрос на качественное и доступное образование в мировом пространстве будет увеличиваться, поэтому актуализируется поиск более совершенных и более рентабельных средств предоставления образовательных услуг. Профессиональное образование в условиях глобализации должно отличаться прозрачностью и гибкостью образовательных стандартов, открытостью и готовностью к взаимодействию с образовательными учреждениями других стран, способностью к трансформации и преобразованию учебных планов, а также в целом процесса обучения с целью его оптимизации.

По данным, полученным в результате крупнейшего в мировой истории исследования, проведенного компанией Environics International по заказу Всемирного экономического форума, каждые шесть человек из десяти в мире считают глобализацию позитивным процессом, что указывает на его неизбежное развитие и вовлечение в него все большего количества стран, в том числе и России. Конкурентоспособность России на мировом рынке зависит от того, насколько страна будет готова к качественным изменениям в области образования и развитию инновационных и наукоемких технологий.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром пед. наук, проф. З. М. Большаковой*

Литература

1. Байденко В. И. Болонский процесс и высшая школа России: время выбора // Высшее образование сегодня. 2003. № 1.
2. Винер Б. Е. Этничность: в поисках парадигмы изучения // Этнографическое обозрение. 1998. № 4. С. 17.
3. Виниченко В. А. Формирование межэтнической толерантности у студентов в процессе профильного обучения // Вестник Якутского государственного университета. 2009. № 3. С. 76–81.
4. Гребнев Л. С. Россия в Болонском процессе: середина большого пути // Высшее образование в России. 2004. № 4. С. 36–42.
5. Делор Ж. Образование: сокрытое сокровище. Москва: UNESCO, 1996. 245 с.
6. Зиновьев Д. В. Социально-психологический портрет студента в контексте толерантности // Парадигма. 2006. № 2. С. 26–33.
7. Моисеева Н., Пискунова Н., Костина Г. Маркетинг и конкурентоспособность образовательного учреждения // Маркетинг. 1999. № 5.
8. Степанов Е. Н., Лузина Л. М. Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания. Москва: Сфера, 2003. С. 51–61.
9. Armstrong S., Thompson G., Brown S. (editors). Facing up to Radical Change in Universities and Colleges. London: Kogan Page, 1997.

10. Heracleous L. Spinning a Brand New Cultural Web // People Management. 1995. 2 November. P. 22–27.
11. Iacobucci D., Grayson K. and Ostrom A. The Calculus of Service Quality and Customer Satisfaction // Advances in Services Marketing and Management. 1994. № 3 (1). P. 1–68.
12. Kotler Ph. Marketing Moves. Boston: Harvard Business School Press, 2002.
13. Lorange Peter. New Vision for management Education: Leadership Challengers, Pergamon, 2002.
14. Marginson S. Nation-Building Universities in a Global Environment: The Case of Australia // Higher Education. 2011. № 43 (3). P. 409–428.
15. Schultz D. and Kitchen Ph. Communicating Globally. NTC Business Books, 2000.

References

1. Bajdenko V. I. Bologna Process and the higher school of Russia: choice time. *Vysshee obrazovanie segodnja. [Higher Education Today]*. 2003. № 1. (In Russian)
2. Viner B. E. Ethnicity: in search of a studying paradigm. *Jetnograficheskoe obozrenie. [Ethnographic review]*. 1998. № 4. P. 17. (In Russian)
3. Vinichenko V. A. Forming of interethnic tolerance at students in the course of profile training. *Vestnik Jakutskogo gosudarstvennogo universiteta. [Bulletin of the Yakut State University]*. 2009. № 3. P. 76–81. (In Russian)
4. Grebnev L. S. Russia in Bologna Process: the middle of a big way. *Vysshee obrazovanie v Rossii. [Higher Education in Russia]*. 2004. № 4. P. 36–42. (In Russian)
5. Delor Zh. Obrazovanie: sokrytoe sokrovishhe. [Education: the hidden treasure]. Moscow: UNESCO, 1996. 245 p. (In Russian)
6. Zinov'ev D. V. A social and psychological portrait of the student in the context of tolerance. *Paradigma. [Paradigm]*. 2006. № 2. P. 26–33. (In Russian)
7. Moiseeva N., Piskunova N., Kostina G. Marketing and competitiveness of educational institution. *Marketing. [Marketing]*. 1999. № 5. (In Russian)
8. Stepanov E. N., Luzina L. M. Pedagogu o sovremennyh podhodah i koncepcijah vospita-nija. [To the teacher about modern approaches and concepts of education]. Moscow: Publishing House Sfera [Sphere]. 2003. P. 51–61. (In Russian)
9. Armstrong S., Thompson G., Brown S. (editors). Facing up to Radical Change in Universities and Colleges. London: Kogan Page, 1997. (Translated from English)
10. Heracleous L. Spinning a Brand New Cultural Web // People Management. 1995, 2 November P. 22–27. (Translated from English)
11. Iacobucci D., Grayson K. and Ostrom A. The Calculus of Service Quality and Customer Satisfaction. *Advances in Services Marketing and Management*. 1994. № 3 (1). P. 1–68. (Translated from English)
12. Kotler Ph. Marketing Moves. Boston: Harvard Business School Press, 2002. (Translated from English)

13. Lorange Peter. New Vision for management Education: Leadership Challengers, Pergamon, 2002. (Translated from English)

14. Marginson S. Nation-Building Universities in a Global Environment: The Case of Australia. *Higher Education*. 2011. № 43 (3). P. 409–428. (Translated from English)

15. Schultz D. and Kitchen Ph. Communicating Globally. NTC Business Books, 2000. (Translated from English)

УДК 663.1+378

Стожко Наталия Юрьевна

доктор химических наук, профессор, заведующая кафедрой физики и химии Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург (Россия).

E-mail: sny@usue.ru

Бортник Борис Исаакович

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики и химии Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург (Россия).

E-mail: bortbor@gmail.com

Чернышева Альбина Васильевна

кандидат химических наук, доцент, инженер кафедры физики и химии Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург (Россия).

E-mail: al.chernyschewa@yandex.ru

Подшивалова Екатерина Михайловна

аспирант кафедры физики и химии Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург (Россия).

E-mail: katja.9@list.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ВУЗЕ¹

Аннотация. Цель работы: статья посвящена исследованию условий формирования в учебном процессе вуза важнейших компетенций, необходи-

¹ Работа выполнена при поддержке Минобрнауки РФ (проект № 2940 «Разработка электронных образовательных ресурсов для изучения естественнонаучных дисциплин в экономическом вузе»).

мых современному специалисту в продовольственной сфере для контроля качества продуктов питания и обеспечения продовольственной безопасности населения.

Методика. Организация рассматриваемого учебного процесса осуществлялась согласно профессионально-ориентированному подходу. Инновационный инструментальный лабораторного практикума создавался на основе междисциплинарного проектирования. Оценка сформированных в ходе практикума элементов компетенций проводилась по адаптированной к специфике контингента учащихся трехуровневой модели, базирующейся на известных в педагогике системах измерений достижений учащихся: таксономии Б. Блума, классификации В. П. Беспалько и др. Косвенная качественная оценка эффективности учебного процесса базировалась на опросах студентов, преподавателей специализированных (профессиональных) кафедр и на сравнительном анализе портфолио студентов.

Результаты и научная новизна. Выделен комплекс компетенций, развитию которых способствует лабораторный практикум по аналитической химии и физико-химическим методам анализа. Определены связи этих компетенций с содержанием лабораторного практикума, предусматривающего использование электронных ресурсов, оптимизирующих трудоемкие рутинные операции эксперимента и облегчающих обработку его результатов. Проведена апробация лабораторных работ и оценка их эффективности в формировании различных общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Практическая значимость. Описанный опыт организации лабораторного практикума и разработки инновационных ресурсов учебного процесса могут быть использованы различными образовательными учреждениями системы высшего и среднего специального профессионального образования.

Ключевые слова: компетенции, продовольственная безопасность, профессионально-ориентированный подход, химический анализ продуктов питания, уровень сформированности компетенций.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-50-65

Статья поступила в редакцию 16.02.2016.

Принята в печать 12.10.2016.

Natalia Yu. Stozhko

Doctor of Chemical Sciences, Professor, Head of the Department of Physics and Chemistry, Ural State University of Economics, Ekaterinburg (Russia).

E-mail: sny@usue.ru

Boris I. Bortnik

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Ural State University of Economics, Ekaterinburg (Russia).

E-mail: bortbor@gmail.com

Albina V. Tchernysheva

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Ural State University of Economics, Ekaterinburg (Russia).

E-mail: albina.tchernysheva@yandex.ru

Ekaterina M. Podshivalova

Graduate Student, Ural State University of Economics, Ekaterinburg (Russia).

E-mail: katja.9@list.ru

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE COURSE OF PHYSICO-CHEMICAL LABORATORY WORKSHOP IN ECONOMIC UNIVERSITY

Abstract. *Aim.* The work is devoted to the study of the conditions of formation in the educational process on the subject «Analytical Chemistry and Physical Methods of Analysis», the most important competences necessary to the modern specialist in the food sector (production and examination of food quality technology) for food quality control and food safety of the population.

Methods. The basis of the organization of educational process on the considered discipline laid professionally-oriented approach. Innovative instruments for use in laboratory practice are created based on the model of interdisciplinary design, providing for the development of electronic resources by students. Evaluation of formation of competences was carried out using a three-tier model based on the well-known in pedagogics measurement systems of achievements of pupils: B. Blum's taxonomy, V. P. Bespalko's classification, etc. Indirect quality standard of efficiency of educational process was based on the surveys of students, teachers of specialized (professional) departments, and on comparison of student portfolios.

Results and scientific novelty. The complex of competences which development is promoted by a laboratory workshop on analytical chemistry and physico-chemical methods of the analysis is emphasized. The connections of these competences with content of the laboratory practical work providing the application of electronic resources optimizing labor-consuming routine transactions of an experiment and facilitating handling of its results are determined. The approbation of laboratory works and assessment of their efficiency in forming of various all-professional and professional competences is carried out.

Practical significance. Described experience of a laboratory practical work, developing innovative resources on the basis of student partnership formation and evaluation elements of the professional competencies can be used by various educational institutions in the system HE, HVE and SVE.

Keywords: competence, food security, professional-oriented approach, the chemical analysis of food products, the level of competences formation.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-50-65

Received: 16.02.2016.

Accepted for printing: 12.10.2016.

Введение

Практическая ориентация всех видов и форм обучения, особенно по естественнонаучным дисциплинам с выраженным фундаментальным контентом, является необходимым атрибутом современного эффективно-го педагогического процесса [5, 16, 20], так как позволяет подготовить специалистов с широким спектром жизненно важных, востребованных знаний и умений. Наиболее перспективным для решения этих задач является создание интерактивной образовательной среды, которая позволяет осуществлять автоматизированное управление всей информацией о ходе процесса обучения, формировании у студентов умений, навыков, качестве усвоения ими знаний. Такая среда должна моделировать практическую профессиональную деятельность, тем самым обеспечивая реализацию основных принципов контекстно-ориентированного обучения и формирование профессиональной компетентности будущих специалистов для различных отраслей экономики [2, 4].

В Уральском государственном экономическом университете (УрГЭУ) осуществляется подготовка бакалавров и магистров для продовольственной отрасли по направлениям обучения «Товароведение», «Технология продукции и организация общественного питания», «Продукты питания из растительного сырья», «Продукты питания животного происхождения», «Биотехнология». Продовольственная отрасль (производство и потребление продуктов питания) интенсивно развивается во всех странах, и квалифицированные специалисты для нее всегда востребованы на рынке труда. В условиях углубляющегося экологического кризиса, развития генной инженерии и использования генетически измененных продуктов, интенсивной коммерциализации пищевой сферы существенно расширяется спектр рисков в этом экономическом сегменте, и всё острее становятся проблемы продовольственной безопасности. Эти проблемы актуальны для различных регионов и стран. С целью их решения разрабатываются перспективные программы подготовки квалифицированных кадров для сферы питания. Формирование необходимых будущим специалистам компетенций обеспечивается изучаемыми студентами дисциплинами, в том числе курсом «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа». Это одна из основных дисциплин естественнонаучного цикла, которая ха-

рактеризуется фундаментальным содержанием и прикладной направленностью. В ее освоении определяющую роль играет лабораторный практикум, реализующий принципы практико-ориентированного обучения, позволяющий овладеть современными экспериментальными научными методами, способствующий усвоению материала на более глубоком уровне, развитию мышления, творческой активности, поисковых способностей обучающихся.

Современный практикум предусматривает использование информационных технологий (ИТ) и электронных ресурсов, оптимизирующих работу со сложной аппаратурой и проведение большого объема рутинных вычислений. Кафедрой физики и химии УрГЭУ совместно с кафедрой статистики, эконометрики и информатики интенсивно ведутся разработки автоматизированных программ для совершенствования преподавания дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» [18]. На сегодняшний день создано более 40 ресурсов, официально зарегистрированных как программы для ЭВМ в Федеральном институте промышленной собственности (ФИПС). Выполнение лабораторных работ с использованием этих ресурсов способствует эффективному формированию компетенций, предусмотренных образовательными стандартами для вышеуказанных направлений обучения.

Задачами настоящего исследования стали:

- систематика компетенций, необходимых современному специалисту в продовольственной сфере, приобретению и развитию которых способствует дисциплина «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»;
- определение связи этих компетенций с содержанием лабораторного практикума, предусматривающего использование электронных ресурсов;
- апробация лабораторных работ и оценка их эффективности с точки зрения уровня сформированности компетенций в рамках данной дисциплины.

Методика

Методический блок нашей работы включает три аспекта:

- 1) методику разработки электронных ресурсов и внедрение их в инновационный процесс аналитического химического практикума;
- 2) организацию лабораторного практикума и обучения студентов технике проведения химического анализа продуктов с использованием компьютерных программ;
- 3) методику оценки эффективности учебного процесса с применением инновационного инструментария с точки зрения формирования необходимых компетенций.

Методологической основой разработки электронных ресурсов было избрано междисциплинарное проектирование [12, 19]. Создавая данные ресурсы, предназначенные для применения в учебном процессе и/или в научных исследованиях по химии, студенты, обучающиеся по направлению «Прикладная информатика», пополняют свои естественнонаучные знания, а студенты, осваивающие химические дисциплины, тренируют навыки использования ИТ, приобретая необходимые им информационные компетенции [9].

Методологической базой организации учебного процесса по химии, в том числе химического практикума, стал профессионально-ориентированный подход [3, 13]. В период обучения особое внимание уделяется тем фундаментальным вопросам курса, которые наиболее значимы для формирования прикладных профессиональных компетенций специалистов продовольственной сферы. Доминирующим компонентом в этом контексте является опыт проведения химического анализа с использованием современных методик и современного оборудования.

Оценка уровня сформированности компетенций осуществлялась с помощью таксономии Б. Блума [15], широко распространенной в зарубежной педагогике и использующейся для ранжирования учебных целей и уровней их достижения учащимися. Эта 6-уровневая классификация, разработанная более 60 лет назад, органично вписывается в идеологию компетентностного подхода. Аналогичные классификации российских педагогов В. П. Беспалько [1], О. Е. Лебедева [6] и др. [7, 8, 10] содержат 4–5 уровней оценки результата обучения и в измененных версиях также применяются для измерения компетенций. В нашей модели с учетом контингента учащихся (студенты начальных курсов) и непрофильного характера дисциплины сформированность компетенций дифференцировалась по трем уровням:

- **начальный:** студент распознает объекты познания при повторном восприятии ранее изученного материала, выполняет с ними действия с возможными подсказками, копирует учебную информацию;
- **базовый:** студент самостоятельно воспроизводит и применяет информацию в ранее рассмотренных типовых ситуациях;
- **продвинутый:** студент может использовать приобретенные знания и умения в нетипичных ситуациях, получать новые знания путем действия по образцу, проявляет элементы творчества.

Подобные реформации классических систем распространены в зарубежной и отечественной практической педагогике, тем более что общепринятая система оценки компетенций не разработана ни у нас в стране, ни за рубежом.

В соответствии с выбранной трехуровневой моделью оценки для каждой лабораторной работы были составлены оценочные материалы (тесты), содержащие три блока заданий. Каждый блок включал оценку практических навыков на основании контроля текущей деятельности студента и отчета о проделанной работе. Общая оценка выводилась следующим образом: начальный уровень соответствовал выполнению не менее 70% заданий в одном из блоков (как правило, в первом), базовый – выполнению не менее 70% заданий в двух блоках, продвинутый – того же объема заданий в каждом из трех блоков. Студенты, не достигнувшие начального уровня, после соответствующей подготовки проходили процедуру контроля повторно.

Косвенная качественная оценка эффективности учебного процесса базировалась на опросах студентов, преподавателей специализированных (профессиональных) кафедр и на сравнительном анализе портфолио студентов, прошедших инновационный практикум, с портфолио их предшественников.

Результаты и их обсуждение

Компетентностный подход прочно и оправданно утвердился в современной педагогической теории и практике и стал основой разработки стандартов высшего профессионального образования. Однако формулировки компетенций в стандартах во многих случаях сводят компетенции к отдельным способностям, умениям, готовностям. Компетенция – системное понятие, интегрирующее предшествующие ступени иерархии результатов сложного, открытого, нелинейного образовательного процесса: элементарную грамотность, знания, умения и навыки, практический опыт, личностные качества. Формирование компетенций является ступенью на пути к высокому профессионализму. Вместе с тем заложенные стандартами в квалификационную модель специалиста компетенции нередко сводятся к конкретным должностным обязанностям [19], что стало причиной расхождений в требованиях стандартов близких по специализации направлений обучения и непомерно увеличило перечень требуемых компетенций.

Учитывая это, а также отечественный и зарубежный опыт систематизации компетенций [11, 14, 21], мы выделили комплекс компетенций, развитию которых способствует лабораторный практикум по аналитической химии и физико-химическим методам анализа. Данный комплекс представлен в табл. 1. Наша классификация компетенций в целом соответствует принятой в федеральных стандартах, однако мы сочли целесообразным выделить отдельно исследовательские компетенции. Формулировки компетенций, по сути, также совпадают со стандартными, но

представлены для указанных выше направлений подготовки в обобщенном виде (в ФГОС формулировки компетенций для каждого направления свои, хотя смысловые отличия практически отсутствуют). Шифры компетенций аналогичны используемым в образовательных стандартах.

Таблица 1

Компетенции, формируемые дисциплиной «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»

Класс компетенций	Содержание компетенции	Шифр компетенции
Общепрофессиональные компетенции	Способность использовать в практической деятельности знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения технологических процессов, происходящих при производстве продуктов питания и обеспечении качества и безопасности потребительских товаров	ОП-1
	Владение современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями, навыками работы с базами данных, основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способность их использовать в своей профессиональной области	ОП-2
Профессиональные компетенции	Владение методами идентификации, оценки качества и безопасности продуктов и товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции	П-1
	Способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производств	П-2
Исследовательские компетенции	Владение основными методами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области, статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований	И-1
	Способность оценивать современные достижения науки в технологии производства, составлять обзоры и отчеты, подготавливать научные публикации	И-2

Учебный процесс по всем изучаемым студентами естественнонаучным дисциплинам, в том числе аналитической химии и физико-химическим методам анализа, предусматривает существенный объем лабораторного практикума. Практикум – основной путь воплощения фундаментальных знаний в практические умения, навыки, опыт и, в конечном счете, в компетенции. Организация практикума в нашем случае позволяет осуществлять одновременно несколько методов анализа, обеспечивает многократное увеличение объема получаемой и перерабатываемой информации и способствует обретению студентами различных общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Организация лабораторного практикума базируется на ряде принципиальных установок.

Прежде всего, на занятиях студенты для получения базы опытных данных проводят реальные эксперименты с использованием реактивов, измерительных приборов и образцов. Без этого, только при взаимодействии с виртуальной средой, химический анализ теряет смысл. Автоматизация учебного процесса с использованием электронных ресурсов сопровождает реальный эксперимент, оптимизируя обработку его результатов.

Темы работ практикума являются профессионально ориентированными. Исследовательский характер практикума способствует развитию творческих способностей учащихся. Поскольку это студенты начальных курсов, изучающие важную, но непрофильную по отношению к будущей профессии дисциплину, развитие выделенных компетенций не может быть реализовано в полной мере, но возможно формирование составляющих их элементов.

Организация практикума должна стимулировать мотивацию студентов к приобретению знаний и опыта проведения химических анализов. Этой же цели подчинены деловые партнерские взаимоотношения преподавателей и учащихся.

Примеры лабораторных работ приведены в табл. 2, в которой предпоследний столбец, отображающий результаты обучения, демонстрирует логику и содержание процесса формирования элементов профессиональных компетенций в ходе физико-химического практикума.

Создание программных ресурсов с участием студентов, внедрение этих ресурсов в практику обучения и организация компетентностно-ориентированного учебного процесса представляет собой единую систему, обеспечивающую инновационный характер образовательной среды. Приоритетная функция этой среды в рамках современной образовательной парадигмы – обеспечение оптимальных условий для формирования компетенций. Оценка присваиваемых студентами компетенций (их элементов) на основе приведенной выше трехуровневой модели показала высокую эффективность учебного процесса: подавляющее большинство уча-

щихся достигло базового или продвинутого уровней. Эти результаты можно считать вполне удовлетворительными с учетом того, что зачисление в вуз по ряду направлений, в частности «Товароведение», не предусматривало сдачу ЕГЭ по химии, т. е. элементарные знания этого предмета у многих абитуриентов были ниже начального уровня. О высоком КПД учебного практикума по аналитической химии свидетельствуют и отзывы преподавателей специализированных кафедр, многие из которых имеют большой опыт работы на предприятиях общественного питания и торговли. В частности, отмечалось, что студенты овладели навыками применения разнообразных методов анализа пищевых продуктов и научились обоснованно выбирать из них оптимально соответствующий ситуации, что заметно облегчает освоение дисциплин профессионального цикла, например основ метрологии и стандартизации.

Таблица 2

Примеры работ лабораторного практикума по дисциплине
«Аналитическая химия и физико-химическим методам анализа»
с использованием автоматизированных программ

Тема и содержание работы	Организация работы	Результаты обучения (элементы компетенций)	Формируемые компетенции (шифр по табл. 1)
1	2	3	4
Проверка качества натурального сока кондуктометрическим методом	Изучение теории метода в виртуальной среде. Проведение анализа натуральных соков с различными сроками изготовления: получение реальных экспериментальных данных кондуктометрического титрования соков; обработка и оценка точности полученных результатов с помощью автоматизированной программы. Составление отчета. Самоконтроль и контроль (компьютерное тестирование)	Использование знаний фундаментальных разделов химии в практической деятельности. Овладение методами оценки качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и безопасности потребительских товаров. Приобретение навыка использования ИТ. Овладение экспериментальными методами исследования и статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных. Развитие аналитического мышления и приобретение навыка составления научного аналитического отчета	ОП-1
			П-1, П-2
			ОП-2
			И-1
			И-2

1	2	3	4
Проверка качества белых вин и коньячных напитков путем определения содержания трехвалентного железа фотометрическим методом	Изучение теории: роли ионизированного железа в процессе усвояемости вин и влияние его избытка на свойства продукта. Изучение методов контроля концентрации железа на различных стадиях технологического процесса производства вина, коньяка и коньячных напитков. Использование этих методов при проведении анализа с учетом нормативов ПДК. Сопоставление точности и чувствительности фотометрического метода при осуществлении двух различных реакций для определения содержания железа с помощью программы. Составление отчета. Самоконтроль и контроль	Применение фундаментальных химических знаний для изучения биотехнологических процессов, определяющих качество и свойства пищевого продукта. Овладение методами контроля качества и безопасности продукта. Овладение экспериментальными методами исследования и статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных с помощью ИТ. Развитие критического мышления и творческих способностей	ОП-1 П-1, П-2 ОП-2, И-1 И-2
Анализ минеральных вод разной степени минерализации	Изучение происхождения, свойств минеральных вод, их влияния на здоровье. Освоение программы одновременного автоматизированного определения содержания гидрокарбонатов в образцах методами нейтрализации и косвенной кондуктометрии (с оценкой достоверности результатов). Проведение анализа, сопоставление с данными сертификатов и нормативными документами. Составление заключения и отчета, его презентация и защита	Изучение естественнонаучной картины мира, развитие понимания на ее основе геологических, биологических и физиологических процессов. Освоение новых информационных методов проведения анализа для быстрого выявления фальсифицированной и контрафактной продукции, т. е. обеспечения продовольственной безопасности. Приобретение опыта исследовательской деятельности	ОП-1 ОП-2, П-1, П-2 И-1, И-2

Интересны мнения самих учащихся. Многие подчеркивают, что только после проведения химического анализа различных продуктов поняли практическую значимость химических знаний, осознали важность проблемы продовольственной безопасности и необходимость контроля качества продукции питания.

Осваивая современные экспериментальные методы, студенты приобретают навыки проведения научных исследований. Показательны высокие достижения студентов в разработке научно-исследовательских проектов, которые в последние годы были представлены на научных конференциях, конкурсах и выставках: на «Ежегодной Всероссийской олимпиаде развития народного хозяйства России» (Москва, 2012 г.), Международном конкурсе научно-исследовательских проектов молодежи «Продовольственная безопасность» в рамках IV Евразийского экономического форума молодежи (Екатеринбург, 2013 г.), Всероссийском чемпионате по научным боям «Stand-up Science» (Новочеркасск, 2014 г.) и др.

Выводы и заключение

Компетентностный подход, определяющий современную парадигму образования, задает новые ориентиры для организации учебного процесса в вузе. Этот процесс должен обеспечить подготовку профессионалов с квалификацией, соответствующей международным стандартам, и конкурентоспособность специалистов на международном рынке труда. Важнейшими, востребованными обществом компетенциями для современных специалистов в сфере питания являются знания и навыки, необходимые для обеспечения высокого качества продуктов питания и продовольственной безопасности. Формирование таких компетенций требует создания инновационной образовательной среды. Такая среда в течение последних лет создана на кафедре физики и химии Уральского государственного экономического университета. Ее важнейшим компонентом является инновационный процесс с использованием автоматизированных программ по аналитической химии для проведения анализа состава пищевых продуктов и осуществления профессионально-ориентированного обучения студентов. Постоянно совершенствующаяся и дополняющаяся новыми модулями система не заменяет реальную экспериментальную деятельность виртуальной имитацией, а является эффективным инструментом оптимизации ряда трудоемких рутинных аспектов проведения эксперимента и обработки его результатов. Организация учебного процесса с использованием программных ресурсов заметно повысила уровень мотивации студентов к изучению химии и результативность образовательного процесса. О позитивных качественных изменениях с точки зрения формирования компетенций будущего специалиста в продовольственной сфе-

ре свидетельствуют выявляемые уровни освоения элементов этих компетенций, мониторинг учебных и научных достижений студентов, их отзывы, а также отзывы специалистов профилирующих кафедр и практиков, с которыми учащиеся взаимодействуют при проведении конференций, профессиональных конкурсов, мастер-классов и т. п.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром физ.-мат. наук, проф. В. А. Гапонцевым*

Литература

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. Москва, 1989. 192 с.
2. Вербицкий А. А. Контекстное обучение в компетентностном формате. Компетентностный подход как новая образовательная парадигма // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2011. Т. 6, № 4. С. 67–73.
3. Глазкова О. В. Развитие навыков исследовательской работы студентов на занятиях лабораторного практикума по общей химии // Интеграция образования. 2013. Т. 70, № 1. С. 44–46.
4. Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Э. Реализация компетентностного подхода в системе инновационного образования // Инновационные проекты и программы в образовании. 2014. Т. 4. С. 15–20.
5. Лайчук О. В., Николаева Л. А., Старкова Г. П. Российский и международный опыт интеграции образования в национальную инновационную систему (на основе практико-ориентированного подхода) // European social science journal. 2013. Т. 35, № 7. С. 80–88.
6. Лебедев О. Е. Образованность учащихся как цель образования и образовательный результат // Контроль качества и оценка в образовании: материалы Международной конференции. С.-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2003. С. 113–129.
7. Максимова В. Н. Акмеологические технологии обучения в школе – учителю // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2010. № 2 (4). С. 5–10. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/akmeologicheskie-tehnologii-obucheniya-v-shkole-uchitelyu> (дата обращения 10.11.2015).
8. Симонов В. П. Педагогическая диагностика в образовательных системах Москва, 2010. 264 с.
9. Стожко Д. К. Труд в экономике информационного общества: институциональный анализ. Екатеринбург, 2015. 288 с.
10. Тесленко В. И. Технология составления педагогического теста // Сибирский научно-методический журнал. 1999. № 1. С. 85–92.
11. Якимова З. В., Николаева В. И. Классификации и инструменты оценки компетенций: сравнительный анализ профессиональной среды и вуза. // Управление экономическими системами. 2012. Т. 45. № 9. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://uecs.ru/logistika/item/1562-2012-09-26-11-36-01> (дата обращения: 06.03.2015).

12. Anderson M. Russians succeed with project-based learning. Available at: <http://akkadium.com/russian-breakthrough-project-based-learning/> (дата обращения: 05.02.2016).
13. Ball D. L., Thames M. H., Phelps G. Content Knowledge for Teaching What Makes It Special? // *Journal of Teacher Education*. 2008. Vol. 59 (5). P. 389–407.
14. Barth M., Godemann J., Rieckmann M., Stoltenberg U. Developing key competencies for sustainable development in higher education // *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2007. Vol. 8 (4). P. 416–430.
15. Bloom B. S., Engelhart M. D., Furst E. J., Hill W. H., Krathwohl D. R. (eds) *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook 1: Cognitive Domain*. Longmans, Green & Co. Ltd, London, 1956.
16. Irina P. Systematic approach to the creation of training and methodological support of educational process in a technical university: Theory and practice // *World Applied Sciences Journal*. 2013. Vol. 27 (7). P. 835–839.
17. Lester S. Professional standards, competence and capability // *Higher Education, Skills and Work-based Learning*. 2014. Vol. 27 (7). P. 31–43.
18. Stozhko N. Y., Tchernysheva A. V., Mironova L. I. Computer assisted learning system for studying analytical chemistry // *Chemistry: Bulgarian Journal of Science Education*. 2014. Vol. 23 (4). P. 607–613.
19. Stozhko N., Bortnik B., Mironova L., Tchernysheva A., Podshivalova E. Interdisciplinary project-based learning: technology for improving student cognition // *Research in Learning Technology*. 2015. Vol. 23: 27577. Available at: <http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v23.27577> (дата обращения: 28.11.2015)
20. Vob M., Lautner H. Practice-oriented engineering design education – An institutional comparison // *Proceedings of the 15th International Conference on Engineering and Product Design Education: Design Education – Growing Our Future, EPDE 2013, Dublin, Ireland, 5–6 September 2013, Code1016062013*. P. 234–239.
21. Winther E., Klotz V. K. Spezifika der beruflichen Kompetenzdiagnostik – Inhalte und Methodologie // *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*. 2014. Vol. 17 (1 SUPPL). P. 9–32.

References

1. Bepalko V. P. Slagaemye pedagogicheskoy technologies. [The terms of educational technology]. Moscow, 1989. 192 p.
2. Verbitsky A. A. Contextual learning competency format. Competence approach as a new educational paradigm. *Problemy social'no-jekonomicheskogo razvitiya Sibiri*. [Problems of Social and Economic Development of Siberia]. 2011. Vol. 6. № 4. P. 67–73. (In Russian)
3. Glazkova O. V. The development of research skills of students in the classroom laboratory works on general chemistry. *Integracija obrazovaniya*. [Education Integration]. 2013. Vol. 70. № 1. P. 44–46. (In Russian)
4. Zeer E. F., Symanyuk E. E. The implementation of competence-based approach in the system of innovative education. *Innovatsionnye proekty i prog-*

rammy v obrazovanii. [Innovative Projects and Programs in Education]. 2014. Vol. 4. P. 15–20. (In Russian)

5. Zaychuk O. V., Nikolaeva L. A., Starkova G. P. Russian and international experience of integration of education into the national innovation system (based on a practice-oriented approach). *European Social Science Journal*. 2013. Vol. 35. № 7. P. 80–88. (In Russian)

6. Lebedev O. E. Education of students as the goal of education and educational results. *Kontrol kachestva i ocenka v obrazovanii: materialy Mezhdunarodnoy conf. [Quality Control and Assessment in Education: Materials of the International conference]*. St.-Petersburg: Herzen University, 2003. P. 113–129. (In Russian)

7. Maksimova V. N. Akmeologic technology training in school – to the teacher. *Nauchnoe obespechenie sistemy povysheniya kvalifikatsii kadrov. [Scientific Providing System of Advanced Training of Personnel]*. 2010. № 2 (4). P. 5–10. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/akmeologicheskie-tehnologii-obucheniya-v-shkole-uchitelyu>. (In Russian)

8. Simonov V. P. *Pedagogicheskaya diagnostika v obrazovatelnykh sistemakh. [Pedagogical diagnostics in educational systems]*. Moscow, 2010. 264 p.

9. Stozhko D. K. *Trud v ekonomike informatsionnogo obchestva: institutsionny analiz. [Work in the economy of the information society: an institutional analysis]*. Ekaterinburg, 2015. 288 p.

10. Teslenko V. I. Pedagogical preparation of the test technology. *Sibirskiy nauchno-metodichesky jurnal. [Siberian Scientific and Methodical Journal]*. 1999. № 1. P. 85–92. (In Russian)

11. Yakimova E. V., Nikolaev V. I. Classification and competency assessment tools: a comparative analysis of the professional environment and the university. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami. [Management of Economic Systems]*. 2012. Vol. 45. № 9. Available at: <http://www.uecs.ru/logistika/item/1562-2012-09-26-11-36-01>. (In Russian)

12. Anderson M. Russians succeed with project-based learning. Available at: <http://akkadium.com/russian-breakthrough-project-based-learning/>. (Translated from English)

13. Ball D. L., Thames M. H., Phelps G. Content Knowledge for Teaching What Makes It Special? *Journal of Teacher Education*. 2008. Vol. 59 (5). P. 389–407. (Translated from English)

14. Barth M. Godemann J., Rieckmann M., Stoltenberg U. Developing key competencies for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2007. Vol. 8 (4). P. 416–430. (Translated from English)

15. Bloom B. S., Engelhart M. D. Furst E. J., Hill W. H., Krathwohl D. R. (eds) *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook 1: Cognitive Domain*. Longmans, Green & Co. Ltd, London, 1956. (Translated from English)

16. Irina P. Systematic approach to the creation of training and methodological support of educational process in a technical university: Theory and practice

ce. *World Applied Sciences Journal*. 2013. Vol. 27 (7). P. 835–839. (Translated from English)

17. Lester S. Professional standards, competence and capability. *Higher Education, Skills and Work-based Learning*. 2014. Vol. 27 (7). P. 31–43. (Translated from English)

18. Stozhko N. Y., Tchernysheva A. V., Mironova L. I. Computer assisted learning system for studying analytical chemistry. *Chemistry: Bulgarian Journal of Science Education*. 2014. Vol. 23 (4). P. 607–613. (Translated from English)

19. Stozhko N., Bortnik B., Mironova L., Tchernysheva A., Podshivalova E. Interdisciplinary project-based learning: technology for improving student cognition. *Research in Learning Technology*. 2015. Vol. 23: 27577 Available at: <http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v23.27577>. (Translated from English)

20. Vob M., Lautner H. Practice-oriented engineering design education – An institutional comparison. *Proceedings of the 15th International Conference on Engineering and Product Design Education: Design Education – Growing Our Future, EP-DE 2013*, Dublin, Ireland, 5–6 September 2013, Code1016062013, P. 234–239. (Translated from English)

21. Winther E., Klotz V. K. Spezifika der beruflichen Kompetenzdiagnostik – Inhalte und Methodologie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*. 2014. Vol. 17 (1 SUPPL). P. 9–32. (Translated from German)

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 316.772.5+316.475

Кружкова Ольга Владимировна

*кандидат психологических наук, заведующая кафедрой философии и акмеологии
Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург (Россия).
E-mail: galiat1@yandex.ru*

Воробьева Ирина Владимировна

*кандидат психологических наук, доцент кафедры философии и акмеологии Уральского
государственного педагогического университета, Екатеринбург (Россия).
E-mail: lorisha@mail.ru*

Никифорова Дарья Михайловна

*старший преподаватель кафедры философии и акмеологии Уральского государственного
педагогического университета, Екатеринбург (Россия).
E-mail: nikiforova_dm@mail.ru*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОВЛЕЧЕНИЯ В ЭКСТРЕМИСТСКИЕ ГРУППИРОВКИ МОЛОДЕЖИ В СРЕДЕ ИНТЕРНЕТ¹

Аннотация. Цель статьи – рассмотреть риски вовлечения молодежи в экстремистские сообщества путем психологического давления через сеть Интернет.

Методы. В качестве методов в работе были использованы теоретический анализ и метод моделирования.

Результаты. Интернет-пространство описано как среда и инструмент психологического воздействия на молодежь, которое может носить как положительный, так и отрицательный характер. Погруженность подростков, юношей и девушек в виртуальное пространство существенно преобразует формы их активности и, как следствие, трансформирует ведущую деятельность, что, в свою оче-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта «Интернет как инструмент формирования психологической готовности молодежи к экстремистскому поведению», проект № 16-29-09512.

редь, приводит к появлению совершенно иных психических новообразований. Выделены три основных эффекта контактов с Интернет – «эффект дрейфа целей», мифологичность и «эффект азарта»; показано их влияние на личность в каждом возрастном периоде. С учетом специфики мотивов выстраивания взаимодействия в виртуальном пространстве классифицированы основные типы поведенческих паттернов, которые демонстрирует молодежь в Интернет. Степень активности молодых людей в сети представлена с позиций комплексных стратегий поведения – блокирования информации, изменения дистанции, контроля, преобразования. Обозначены группы риска пользователей, наиболее восприимчивых к экстремистским манипуляциям. Систематизированы «зоны уязвимости» представителей каждой группы и описан пошаговый алгоритм вовлечения вербовщиками объектов своего воздействия в экстремистские сообщества.

Научная новизна работы заключается в обсуждении одной из наиболее острых проблем современности – изменившихся условий взросления и социализации подрастающего поколения, неотъемлемой частью существования которого является постоянное пребывание в сетевом виртуальном пространстве, где несформировавшаяся личность весьма уязвима перед воздействием экстремистского контента. Для предотвращения увеличившейся потенциальной угрозы вовлечения молодых людей в деструктивную, асоциальную и преступную деятельность авторы предлагают обратить пристальное внимание на объект целенаправленных атак экстремистских сообществ. Подробное изучение социально-психологических особенностей сетевого поведения молодежи, подверженной влиянию опасного контента, поможет своевременной профилактике экстремистских настроений в молодежной среде.

Практическая значимость. Материалы исследования могут быть использованы для выработки мер по эффективному предотвращению воздействия экстремистских групп на молодых пользователей сети Интернет.

Ключевые слова: среда Интернет, психологическое воздействие, пользователи интернет-сервисов, стратегии пользовательского поведения, экстремизм, вовлечение в девиантные группы.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-66-90

Статья поступила в редакцию 09.07.2016.

Принята в печать 12.10.2016.

Olga V. Kruzhkova

Candidate of Psychological Sciences, Head of Department, Department of Philosophy and Axiology, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg (Russia).

E-mail: galiat1@yandex.ru

Irina V. Vorobyeva

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of Philosophy and Axiology, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg (Russia).

E-mail: lorisha@mail.ru

Darya M. Nikiforova

Senior Lecturer, Department of Philosophy and Acmeology, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg (Russia).

E-mail: nikiforova_dm@mail.ru

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF INVOLVEMENT OF YOUNG PEOPLE IN EXTREMIST GROUPS IN THE INTERNET ENVIRONMENT

Abstract. *The aim* of the article is to consider the psychological characteristics of involvement of youth in extremist community through the Internet.

Methods. The theoretical analysis and modeling were used as the main methods.

Results. The Internet is described as a means and space of psychological influence on young people, which can be both positive and negative. Absorption of teenagers, boys and young men, in a virtual space essentially converts their activity and, as a result, transform the leading activity, which in turn leads to different mental tumors. Three main effects from the exposure of the Internet are found out: «the effect of the goals of drift», mythology and «the effect of excitement»; their impact on the individual in each age periods is noted. Consideration of the main motivational reasons, taking into account the specifics of building human interaction with the environment made it possible to identify and describe the main types of behavioural patterns exhibited by young people on the Internet. The degree of activity of young people in the network is described from the perspective of integrated strategies of behaviour: information blocking, changes in the distance, control, transformations. Risk groups of users, the most susceptible to extremist manipulations are designated. «Vulnerability areas» of representatives of each group are summarized and described; a step-by-step algorithm of victims' involvement in extremist communities by recruiters is described.

Scientific novelty of the present study consists in discussion of one of the most acute problems of the present – the changed conditions of a growing and socialization of younger generation; constant stay in network virtual space is an integral part of today's existence, wherein unformed and immature person is very vulnerable to the influence of extremist content. To prevent the increased potential threat of involvement of young people in destructive, asocial and criminal activity, the authors suggest to draw close attention and to subject to the purposeful attacks of extremist communities. Detailed studying of social and psychological features of network behaviour of youth being affected by the dangerous content will help to provide well-timed prophylaxis of extremist moods among young people.

Practical significance. The materials of the research can be used to identify and effectively prevent the influence of extremist groups on young Internet users.

Keywords: Internet environment, psychological effects, users of Internet services, strategy of users' behaviour, extremism, involvement in deviant groups.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-66-90

Received: 09.07.2016.

Accepted for printing: 12.10.2016.

Введение в проблему

Погружение мировой экономики в рецессию и новые сложные политические и экономические условия спровоцировали многочисленные социальные проблемы, одним из индикаторов которых стало распространение экстремистских идей и агрессивных движений, вовлекающих в свою деятельность молодых людей. По официальным данным, в среднем 80% участников организаций экстремистского толка составляют лица, возраст которых не превышает 30 лет [11]. Политологи называют целый ряд причин «расцвета» агрессивных настроений: обострение социального неравенства, неработающий «социальный лифт», политический кризис и т. п. Молодежь наиболее остро реагирует на социальную неопределенность, с одной стороны, в силу большей восприимчивости к радикальным взглядам и протестным настроениям, с другой – из-за большей пластичности ценностных установок и убеждений [15, 19].

Наиболее конгруэнтной средой для вовлечения молодых людей в экстремистские сообщества является Интернет. Сегодня он не только площадка для коммуникаций обычных пользователей. Его пространство активно осваивают представители преступных сообществ и экстремистских групп, координируя и расширяя возможности своей социально опасной противоправной деятельности [27]. В целях разжигания чувства ненависти и формирования экстремистских настроений среди молодежи Интернет использовался еще с середины 1980-х гг. Так, в начале 1990-х гг. был широко известен сайт Stormfront, ориентированный на вербовку последователей террора [23]. Однако сегодня опасность представляют не только «специализированные» ресурсы. Вербовщики проникают в социальные сети, пользуются чатами, видеохостингами, он-лайн видеоиграми и т. п. Так, по данным финских исследователей, более 65% молодых пользователей Интернет подвергались негативному воздействию со стороны виртуального экстремистского контента [25].

Подобная активность не остается без внимания специалистов, однако мониторинг и блокировка опасного контента не приводят к желаемым результатам, что заставляет взглянуть на проблему под другим углом и предположить, что помимо попыток контроля информационной среды следует обратить пристальное внимание и на объект целенаправленных атак – молодежь – и ее поведение в сети.

Интернет как среда и инструмент психологического воздействия

Современные молодые люди уже не представляют свою жизнь без Интернет. Эта информационная среда стала неотъемлемой частью существования молодежного социума. Без нее практически невозможна не только учебная или профессиональная деятельность, но и частная жизнь молодого человека, а отсутствие доступа к сети приводит к психологическому дискомфорту и появлению «компьютерного голода» [7].

Если в поисковике задать запрос: «Интернет – это», то менее чем за секунду мы получим 48 900 000 ссылок с ответами, например с таким: «С точки зрения обычного пользователя, Интернет – это средство обмена цифровой информацией. С технической точки зрения – это миллиарды компьютеров по всему миру, связанные между собой проводами в единую сеть. Интернет – это колоссальное хранилище знаний, средство обмена личным опытом и свободное СМИ» [18, с. 1]. Интернет – часть той среды, которая окружает молодежь повсеместно: дома, на работе, в образовательных учреждениях... Даже во время личных контактов молодые люди пользуются Интернет, получая и передавая информацию различного содержания. При этом качество и достоверность контента практически никем не контролируется [4, 20].

Исследователи и практики давно задались вопросом: какое психологическое воздействие оказывает Интернет на своих пользователей? При этом под психологическим воздействием понимается социально-психологическая активность одних людей, осуществляемая в различных формах и различными средствами, направленная на других людей и их группы с целью преобразования или изменения психологических характеристик личности (ее взглядов, мнений, отношений, ценностных ориентаций, настроений, мотивов, установок и стереотипов поведения), групповых норм, общественного мнения или переживаний людей, опосредующих их деятельность и поведение [9].

Учитывая уровень погруженности современного среднестатистического представителя молодого поколения в информационную электронную среду, можно однозначно утверждать, что ее воздействие глобально по своим масштабам. Постоянное пребывание в сетевом виртуальном пространстве стало одним из маркеров современного молодежного стиля жизни. Большинство молодых людей взаимодействуют с интернет-пространством через многочисленные девайсы, находясь в он-лайн коммуникации большую часть времени своей активности [4]. В связи с этим в научную практику даже был введен новый термин, характеризующий данную категорию людей, – «онлайн-молодежь» («youth go online») [29].

В то же время среди исследователей нет единого мнения относительно направленности и конструктивности/деструктивности психологического воздействия среды Интернет. Так, Н. С. Козлова пишет: «Мы исходим из того, что само по себе виртуальное пространство не способно изначально задать полюс своего влияния. По сути, Интернет является по отношению к личности индифферентным. Последствия зависят от социально-психологических особенностей лиц, вовлеченных в сеть» [6, с. 275]. Противоположную позицию высказывают М. И. Бочаров и И. В. Симонова, обращая внимание на наличие в информационно-агрессивной среде Интернет таких негативно влияющих на личность явлений, как распространение порнографии, педофилии, непристойной рекламы, нарушения конфиденциальности и киберхулиганства [1]. К этому же списку можно отнести вовлечение молодых людей в экстремистские группировки и подстрекательство к деструктивным формам поведения [10]. Однако существуют и компромиссные точки зрения, авторы которых признают как позитивные, так и отрицательные стороны электронных коммуникаций [5]. К положительным относятся возможности дистанционного обучения, организации досуга (доступ к новым фильмам, книгам, общение в соответствии со своими увлечениями и хобби и т. д.), обретения друзей и создания семьи, получения дополнительного заработка и т. п. А в качестве негативных проявлений контактов в сети рассматриваются развитие интернет-зависимости [2], большой шанс стать жертвой мошенничества и манипуляций, например сменить мировоззрение под чужим влиянием и пр.

Инструментами интернет-воздействия любой полярности (позитивной и негативной) выступают информационные материалы, креализованные тексты, инициированные дискурсы, игровые сюжеты, видео- и фотоматериалы и пр., которые целенаправленно или стохастично могут изменять ценностные ориентации участников интернет-пространства, корректировать содержание их образа Я и Я-концепции, формировать общественное мнение, политическое сознание, влиять на эмоционально-личностное развитие, в том числе в интересах активизировавшихся экстремистских групп [21]. Этому способствует не только совершенствующиеся технологии, но и специфические «зоны уязвимости» в психологии современной молодежи.

Социально-психологические и личностные особенности современной молодежи как пользователей Интернет

В России, по официальным данным на 2016 г., молодежь как социальная категория насчитывает 27 588 000 человек, что составляет примерно 19% населения страны [17]. Данная социальная группа включает граждан от 15 до 29 лет и состоит из нескольких подгрупп, каждая из ко-

торых отличается уникальным набором возрастных задач и психологических новообразований, а также особой социальной ситуацией развития [13]. Последняя в условиях современного социума претерпела существенную трансформацию и требует детального изучения, так как не только и не столько задает условия развития личности, сколько является самостоятельным и перманентно действующим фактором, который обуславливает ее ключевые изменения и определяет вектор личностного становления. Так, еще А. С. Выготский указывал на то, что социальная ситуация развития определяется системой отношений человека с окружающей его социальной средой, и подчеркивал, что именно она инициирует динамику возрастных преобразований на протяжении всего онтогенетического периода [3]. Современная же среда, в которой формируется личность подростка и юноши, зачастую крайне агрессивна в силу как научно-технических достижений, так и изменений морально-нравственного порядка.

Интернет является наглядным примером тех преобразований, которые уже произошли в социуме и продолжают происходить, изменяя условия взросления подрастающих поколений. Специалисты, изучающие интернет-среду, указывают на некоторые ее психологические особенности. А. В. Минаков, например, выделяет «эффект дрейфа целей», мифологичность и «эффект азарта» [12]. «Эффект дрейфа целей» состоит в том, что при поиске информации первоначальная цель может заменяться другими: даже при отсутствии результата и психологическая направленность, и интерес человека как бы дрейфуют, т. е. переключаются между многочисленными объектами. Мифологичность проявляется в том, что человек в этой среде приобретает такие возможности, которых у него нет и не может быть в реальной жизни. «Эффект азарта» приводит к смещению при работе с информацией аналитической деятельности на поисковую активность.

В табл. 1 представлена специфика ведущей деятельности подростков, юношей и молодых людей, формирующаяся под влиянием интернет-среды.

Помимо указанных в табл. 1 особенностей ряд авторов связывает с воздействием Интернет иные личностные и социально-психологические характеристики молодых людей. Так, И. А. Симонова, описывая явление социального серфинга как скольжения в персональном ценностном пространстве и отсутствия готовности выбирать, обосновывает развитие данных тенденций редуктивными особенностями коммуникации в интернет-среде [16]. Д. М. Руденкин с тем же фактором соотносит распространение среди молодежи интолерантного поведения, когда большинство молодых людей готовы назвать «врагом» едва ли не любого произвольно взятого человека; причем значительная часть молодежи признает, что проявить нетерпимость или насилие по отношению к этому «врагу» – вполне нормальная модель поведения [14].

Таблица 1

Изменения в ведущей деятельности современной молодежи
под влиянием эффектов интернет-среды

Ведущая деятельность	Эффекты интернет-среды			Искажения в новообразованиях
	Эффект дрейфа целей	Мифологичность	Эффект азарта	
Подростковый возраст				
Интимно-личностное общение	Наличие многочисленных поверхностных контактов в среде Интернет при ограниченном реальном общении. Быстрая смена интересов	Создание собственного вымышленного образа. Приписывание себе несуществующих качеств, опыта и пр.	Склонность к коллекционированию «друзей», включение в многочисленные группы и сообщества. Регулярная повышенная активность на форумах, чатах и пр.	Неадекватно завышенная самооценка, инфантильность, отсутствие собственного мнения, внушаемость
Юношеский возраст				
Учебно-профессиональная деятельность	Наличие разнообразных интересов в различных профессиональных областях. Отсутствие четких жизненных планов (места работы, должности и пр.)	Наличие идеального образа профессионального будущего, далекого от реальности	Ориентация на поиск готового информационного продукта вместо самостоятельной аналитической и творческой деятельности (готовые рефераты, курсовые работы и т. п.)	Несформированность ценностной сферы, отсутствие выраженных профессиональных интересов и мотивов, ориентация на удовлетворение базовых потребностей
Молодость				
Профессиональная деятельность	Сложность в выстраивании карьеры, отсутствие четких планов и профессиональных приоритетов	Предпочтение престижных и наименее энергозатратных видов профессиональной деятельности. Мечты и ожидание быстрой головокружительной карьеры, не оправдывающиеся в реальности	Поиск «удобного» места работы, легкость в смене места и содержания профессиональной деятельности в поисках «лучшего»	Отсутствие системного накопления профессионального опыта, профессиональная некомпетентность. Компенсаторное погружение в виртуальный мир (игры, социальные сети и пр.)

Все вышеперечисленное обуславливает актуальность исследования не только специфики социально-психологических изменений среди молодых людей, но и данных изменений в сопряженности с вырабатываемыми паттернами актуального поведения в интернет-среде.

Типология стратегий пользовательского поведения в сети Интернет

Рассматривая стратегии поведения молодых людей в виртуальном пространстве, необходимо изначально выбрать систему координат, в рамках которой возможна их типологизация, с учетом специфических особенностей активности человека и его направленности на взаимодействие. На наш взгляд, целесообразен подход, выделяющий четыре комплексные стратегии поведения [8], в основе которых лежат разные ориентации человека на взаимодействие со средой (рис. 1).

Изменение дистанции Изменение позиции взаимодействия	Блокирование информации Сохранение позиции взаимодействия
Изменение характеристик субъекта или среды Преобразование	Сохранение характеристик субъекта и среды Контроль

Рис. 1. Пространственное расположение комплексных стратегий поведения

Стратегия «блокирование информации» подразумевает сохранение пространства взаимодействия. Разрешение ситуации происходит за счет временной приостановки взаимодействия субъекта с пространством окружающей среды, субъект не замечает наличия проблемы. Одним из вариантов блокирования информации может быть перевод коммуникации субъекта с окружающей средой на более поверхностный уровень, когда ограничивается поток личностно значимой информации со стороны субъекта.

Стратегия «контроль» реализуется за счет установления контроля субъектом над своими характеристиками посредством регуляции собственных реакций, сдерживания себя, ограничения воздействия на себя внешней среды. Фактически данная стратегия предполагает временное «замораживание» взаимодействия субъекта и внешней среды и его порционное подконтрольное субъекту развертывание. В итоге, субъект не стремится к изменению себя или своей индивидуальной поведенческой активности.

Стратегия «изменение дистанции» предполагает направленность действий на изменение позиции субъекта во взаимодействии со средой, когда субъект может самопроизвольно удалиться от неприятной ситуации

или же изгнать из поля взаимодействия носителей стрессогенного воздействия. При формировании поведения он имеет две альтернативные возможности: либо уход из зоны напряженности, реализуемый по принципу «наименьшего сопротивления», либо волевое преодоление проблемы за счет изгнания или отторжения носителей стрессогенного воздействия из зоны своей активности.

Стратегия «преобразование» ориентирована на активное изменение характеристик субъекта, изменение себя и своих особенностей в соответствии с требованиями внешней и внутренней среды. Характерно развитие своего потенциала, накопление и реализация ресурсов. Здесь возможен обоснованный и целенаправленный выбор субъектом новой поведенческой стратегии.

Сопрягая данные стратегии с мотивационными основаниями погружения молодых людей в интернет-среду [2, 20], можно получить характеристику пользовательского поведения молодежи в Интернет (табл. 2).

Таблица 2

Типы пользовательского поведения молодежи в среде Интернет

Тип пользователей Интернет	Степень активности использования интернет-сервисов и услуг			
	Пассивное поведение		Активное поведение	
	Блокирование информации	Изменение дистанции	Контроль	Преобразование
1	2	3	4	5
Общительные	Пользователи социальных сетей, создающие страницы с ограниченным доступом только для близких знакомых из реальной жизни	Пользователи, посещающие социальные сети изредка, поддерживающие контакты с ранее известными по реальной жизни пользователями. Если информация для них неприятна, готовы уйти из сети или заблокировать вызывающих недовольство собеседников. Изредка готовы к активно-	Активные пользователи социальной сети. Вступают в многочисленные группы, готовы высказывать собственное мнение, добавлять комментарии по поводу различных событий. Активно просматривают страницы других пользователей, могут «забанить» посты, если они не соответствуют,	Погруженные в социальные сети, активно включены в жизнь множества сообществ, перенимают новые веяния, активно их применяют в собственном виртуальном и реальном поведении. Являются организаторами интернет-групп, модераторами. Постоянно включены в процесс об-

1	2	3	4	5
		му (агрессивно-му) ответу на приглашение к общению или посту, однако данные проявления ситуативны и единичны	по их мнению, нормам поведения в сети. Собственное поведение в социальном сообществе подчиняется индивидуальным выработанным нормам, следование которым для пользователя обязательно	щения через домашний и мобильный Интернет. Загружают большой объем контента в сеть, преобразуя ее
Самовыражающиеся	Пользователи сайтов видеохостинга и иных ресурсов, где время от времени они выкладывают информацию о себе, собственных увлечениях, достижениях. Однако это происходит нерегулярно. Зачастую ставят ограничение на доступ к выложенной информации. При просмотре информации других пользователей на ресурсе не стремятся ее оценивать или комментировать. Редко интересуются комментариями в отношении своих материалов	Пользователи сайтов видеохостинга, чатов, создают галереи фотографий, однако очень осторожно относятся к комментариям в отношении своих результатов. Могут покинуть сайт или удалить собственный контент, если сталкиваются с неодобрением или критикой. В некоторых случаях сами могут проявить агрессию по отношению к другим пользователям, для того, чтобы изгнать их из «собственного» пространства самовыражения, но не спо-	Активно и планомерно загружают разнообразный контент в сеть с целью создания определенного образа себя, продвижения собственных идей или убеждений. Отслеживают достижения других участников интернет-пространства. Создают регулярные отчеты о событиях собственной жизни, однако не выходят за границы «нормы» в самовыражении, придерживаются четких принципов, декларируют и следуют им. Отстаивают свою точку зрения, легко	Активно скидывают разнообразный контент в Интернет с целью демонстрации себя, собственных возможностей, увлечений, достижений, убеждений. Могут иметь собственный канал на сайтах видеохостинга. Регулярно пополняют галереи, создают тематические альбомы фотографий. Активно просматривают «достижения» других участников интернет-сообществ. Быстро перенимают новинки и опыт других для собственных целей са-

1	2	3	4	5
		собны на длительное противостояние, предпочитают отступить, прервав контакт	вступают в полемику не ради эмоционального драйва, а затем, чтобы отстаивать свою точку зрения и переубедить оппонента	мопрезентации в среде Интернет. Могут идти на вызывающее, эпатажное поведение в сети для того, чтобы прославиться (в том числе активный «троллинг»). Часто переносят данный стиль поведения в реальную жизнь, продолжая собственный сетевой имидж в «реале». Создают подробные регулярные отчеты о собственной жизни без ремарок и цензуры
Геймеры	Обращаются к сетевым играм время от времени, когда есть необходимость заняться чем-то на время, отвлекаясь от иных дел. Выбор игр ситуативен, непостоянен. Регистрируясь в игре, пытаются указать минимум информации о себе, запрещая обращение к личной ин-	Имеют определенные предпочтения в игровых приложениях. Сначала могут очень активно включаться в игровое пространство, но потом снижают уровень активности. Могут осваивать некоторое время игру, развивать собственного героя, но при столкновении с трудностями	Активные игроки. Имеют четкие предпочтения в играх. Планово развивают свою игровую деятельность или деятельность своих героев. Погружены в нее (возможно присутствие в игре долгое время). Однако всегда есть определенные ограничения, рамки которых не готовы вы-	Активно погруженные в сетевые игры, проводят за игрой большое количество времени (более 12 часов в сутки или несколько суток подряд). Готовы тратить дополнительные ресурсы (временные, социальные, материальные, финансовые) для достижения результатов игры. Ассоци-

1	2	3	4	5
	формации, отказываются от взаимодействия с другими игроками, если они не являются знакомыми в реальной жизни	отказываются от их преодоления и покидают игру на долгое время или навсегда. Не готовы к использованию дополнительных ресурсов для развития своих возможностей в игре	ходить. Ориентированы на достижение высоких показателей, заинтересованы не столько в игровых событиях, сколько в качестве игровой статистики	ируют себя с выбранным персонажем, наследуя его стиль поведения, внешние атрибуты и пр., переносят ники в реальную жизнь. Активность в основном проявляют в виртуальной, а не реальной жизни, выстраивают реальную жизнь по законам виртуальной игры, т. е. происходит смещение и размытие границ реальности
Зарабатывающие	Изредка обращаются к коммерческим возможностям Интернет. Могут составить коммерческий отзыв, поучаствовать в оплачиваемом маркетинговом исследовании и т. п. Однако не указывают истинную информацию о себе, по которой их можно было бы идентифицировать	Используют интернет-ресурсы для решения актуальных задач, связанных с профессиональной или коммерческой деятельностью – онлайн платежи и переводы, создание сайтов, подача рекламы или объявлений и пр. Избегают проводить дополнительное время в пространстве Интернет. Персональную информацию размещают	Активные пользователи Интернет. Четко планируют свою деятельность в среде, подходят к ней как к трудовой. Выстраивают деятельность исходя из собственных особенностей и приоритетов реальной жизни. Ради коммерческой выгоды в сети не готовы к изменению своего привычного стиля поведения. Активно	Интернет-активность является основным источником дохода (организация интернет-магазинов, коммерческие посты, комментарии и отзывы, участие в маркетинговых кампаниях, профессиональная игра на бирже, разработка программного обеспечения и приложений, участие в фокус-группах, стриминг и пр.).

1	2	3	4	5
		только в объеме, необходимом для достижения желаемых результатов, и удаляют ее при достижении цели или по завершении деятельности в Интернет	собирают необходимую информацию в сети, отслеживают основные тенденции, анализируют их для своевременной коррекции собственных планов. Следят в сети за собственной деловой репутацией	Активно собирают целевую информацию во множестве ресурсов сети и размещают собственную информацию. Готовы к изменению собственного привычного стиля поведения, если от этого зависит коммерческий успех в сети. Создают собственные коммерческие проекты в Интернет
Интересующиеся	Время от времени посещают новостные ленты и сайты, информационные ресурсы Интернет. Предпочитают не регистрироваться как постоянные пользователи и не оставлять своего адреса как подписчики	Как правило, имеют несколько «проверенных» новостных сайтов, которые посещают при наличии свободного времени. Если чем-то недовольны, могут отказаться от новостного сайта, так как потеряли доверие к нему, могут быть весьма агрессивны в выражении недовольства в комментариях и оценках данного ресурса. Целенаправленно осу-	Активно и планомерно просматривают новостные и информационные ленты и порталы. Для них важно быть в курсе всего происходящего, важно получение оперативной информации. Держат руку на пульсе, поскольку это может быть важно для их реальной жизни. Могут выступать в роли комментаторов отдельных новостей, внося собственную	Активные подписчики новостных систем, информационных сообществ. Подписаны на различные вебинары, онлайн-семинары, электронные библиотеки, новостные сервисы. В свободное время ведут постоянный мониторинг событий в интересующей их сфере, часто проверяют ленту новостей. Создают клубы по интересам, активно в них

1	2	3	4	5
		ществуяют поиск только важной для себя информации, при этом также используют известные интернет-ресурсы, оставляют минимальную информацию о себе при регистрации	оценку события собствен- ный взгляд на информацию. Ориентирова- ны на качество информации в сети	участвуют. Мо- гут вести ин- формационный блог, не пред- полагающий самовыраже- ния, посты в котором но- сят исключи- тельно инфор- мационный ха- рактер. Готовы к социальной активности вне виртуальности, но организо- ванной через сеть (участни- ки флеш-мо- бов, социаль- ных акций, благотвори- тельности и пр.)
Покупа- тели	Совершают си- туативные по- купки в Интер- нет. Как пра- вило, к этому их вынуждают обстоятельства, т. е. невозмож- ность приобре- сти необхо- димый товар при непосред- ственном обра- щении в мага- зин. Стараются оставлять ми- нимальную ин- формацию о себе. Могут пользоваться измененными данными о себе или данными	Совершают по- купки в Интер- нет определен- ных товаров или услуг, но, как правило, нерегулярно и не интенсив- но. Знают нес- колько при- вычных интер- нет-магазинов с хорошо зна- комым алго- ритмом совер- шения покуп- ки. Могут отка- заться от от- дельных мага- зинов, если хо- тя бы раз их ожидания от- носительно по-	Активно поку- пают в среде Интернет. Име- ют необходи- мый опыт и по- лагаются на него при совер- шении покуп- ки. Интересу- ются репута- цией интернет- магазина, про- веряют ее, мо- гут совершить небольшую пробную по- купку для зна- комства с уровнем об- служивания и сервисом ре- сурса. Имеют перечень про-	Активные поль- зователи ин- тернет-магази- нов, соверша- ющие большую часть покупок в сети. Покуп- ки часто ком- ментируются, создаются под- робные отзывы о качестве то- вара и возмож- ностях его ис- пользования. Могут быть ор- ганизаторами клубов покупа- телей или заре- гистрованными сообществами участников сообществ по- купателей. Мо-

1	2	3	4	5
	других людей (родственников, знакомых и пр.). Осторожны в отношении электронных систем платежей, при неуверенности в их надежности или возникновении трудностей взаимодействия с ними могут вовсе отказаться от покупки	купки в них не оправдались, хотя прежние покупки вполне удовлетворяли. Могут написать отдельный «гневный» отзыв на некачественный товар, но не отслеживают последующие отзывы на него и не стремятся к дальнейшему сотрудничеству с разочаровавшим их интернет-магазином. Могут отказаться даже от необходимой покупки, если не понимают механизма ее совершения или считают его чрезмерно сложным	веренных интернет-магазинов, которым доверяют. Не стремятся к покупке, особенно дорогостоящей, на ресурсах, не вызывающих доверия. Перед покупкой обязательно знакомятся с отзывами других покупателей. Контролируют свои траты в сети Интернет, могут себе устанавливать четкий денежный месячный лимит для совершения покупок в Интернет	гут совершить покупку без необходимости только на основании положительных отзывов других покупателей. Являются подписчиками большого числа интернет-магазинов. Активные пользователи электронных платежных систем

Каждая из описываемых групп молодежи имеет свои «зоны уязвимости» для воздействия экстремистских групп, однако наиболее подвержены влиянию те, кто занимает сверхактивную позицию пользователя Интернет по самым различным мотивационным основаниям. Молодые люди, обладающие высокой он-лайн активностью, но недостаточно прочными связями со своей семьей, а также физически виктимизированные в реальной жизни – это идеальный объект для интернет-воздействия со стороны экстремистов [25], поскольку они не только интенсивно представляют себя в информационном пространстве, но и с легкостью отзываются на его требования и выражают максимальную готовность к изменению своего поведения как в виртуальной среде, так и в реальной жизни (что некоторые авторы связывают с их податливостью нормативному и информационному влиянию действующих в он-лайн режиме деструктивных групп [30]). Так, в исследованиях американских социологов в ходе

опроса более 1000 респондентов было выявлено, что именно высокая готовность к риску и низкая критичность молодых людей делают их уязвимыми для пропаганды экстремизма [22]. При этом само убеждающее воздействие акторами умело скрывается, поскольку излишняя демонстрация насилия или повышенное давление на адресата снижает эффективность влияния экстремистского контента через Интернет [28].

Таким образом, молодые люди зачастую становятся мишенями искусной целенаправленной вербовки экстремистских групп различного толка, что обуславливает необходимость более глубокого анализа и описания их восприимчивости к интернет-воздействию. Исключение составляет тип «покупатели», так как его активность в виртуальной среде объясняется прагматическими и инструментальными целями, которые не объединяются в типические характеристики группы и не создают «зоны уязвимости». Однако представители данной группы могут иметь помимо «покупательского» мотива иные мотивационные основания как пользователи Интернет и включаться в другие группы риска.

Группы риска для психологического воздействия среди молодых пользователей Интернет

Таким образом, исходя из различных мотивационных оснований, признавая комплексную стратегию «преобразование» наиболее уязвимой для внешнего воздействия через среду Интернет, опишем основные группы риска молодежи, готовой к восприятию экстремистских идей.

Группа молодых людей, ориентированная на общение в среде Интернет. Восприимчивость представителей данной группы обеспечивается их гиперболизированной потребностью в общении, которая приводит к чрезмерной открытости и доверчивости. Они легко включаются в общение с многочисленными пользователями, не избирательны в установлении контактов, всегда отзываются на приглашение к диалогу и готовы переносить виртуальное взаимодействие в реальную среду. Этих молодых людей вовлекают в экстремистские сообщества, как правило, посредством социальных сетей, форумов и иных открытых для диалога ресурсов (через чаты в видеоиграх, комментарии к событиям и пр.).

Группа молодых людей, ориентированная на самовыражение в среде Интернет. Чувствительность этой группы риска формируется за счет их потребности во внимании, признании и восхищении. Их стремление к популярности, славе может приобретать самые разнообразные формы и достигаться с помощью различных средств (фото, видео, постов, мемов, описаний своих достижений и пр.). Привлекают таких юношей и девушек в экстремистские группы посредством активной сверхположительной

оценки их поведения в интернет-пространстве, а также предложений провокационного характера с уникальными и оригинальными идеями для их самовыражения.

Группа молодых людей, ориентированная на игровую активность в Интернет. Восприимчивость «геймеров» к воздействию и манипуляции базируется на их максимальной погруженности в игровую среду и размытии границ между виртуальным и реальным миром. Как правило, за счет переноса законов игры в повседневную жизнь молодые люди теряют критичность и адекватность в оценке происходящих с ними событий. Вербовщики, внедряясь в игровое пространство, становятся «своими» и начинают транслировать «нужные» идеи, опираясь на роли и модели поведения компьютерной игры.

Группа молодых людей, ориентированная на коммерческую деятельность в Интернет. Воздействие на них представителей экстремистских сообществ выстраивается на основании коммерческих предложений и обещаний материальной выгоды. Изначально предложения не относятся к противоправным действиям, но щедро оплачиваются, постепенно перемещаясь за границу закона. При отказе взаимодействия в ход идут угрозы, шантаж или обещания большого заработка. Зачастую эти молодые люди вовлекаются в экстремистскую деятельность как распространители идей или посредники для вербовки более идеологически подготовленных последователей.

Группа молодых людей, ориентированная на получение информации в Интернет. Их чувствительность к воздействию со стороны экстремистов обеспечивается актуализацией их интереса к какой-либо новой и никому не известной информации. Провокация их любопытства может осуществляться посредством самых разнообразных техник – от агрессивной до вызывающей сочувствие. Вербовщики апеллируют к чувству справедливости молодых людей и стремлению к поиску истины.

Работа с представителями любой из групп, как правило, строится по одному алгоритму (рис. 2).

Однако необходимо заметить, что не только сама характеристика экстремистского воздействия и его технология имеют значение для процесса вовлечения молодых людей в антисоциальную деятельность – важными факторами также являются особенности общения этих молодых людей в реальной жизни (дефицитарность, деформированность и пр.) [26], уровень их доверия к себе и миру [24], отношения с близкими людьми [25] и т. д. При наличии определенного типа активности в интернет-среде и каких-либо социально-психологических проблем человек наиболее подвержен влиянию представителей экстремистских сообществ.

Тип пользо- вателей Ин- тернет	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4	Шаг 5	Шаг 6
	«Зацепка»	Аффи- лиация	Оценка	Когни- ция	Эмоция	Поведе- ние
Общи- тельные	Установ- ление контакта, провока- ция ди- алога	Формирование заинтересованного неравнодушного отношения к актору	Выявление индивидуальных «болевых точек»	Индивидуальное информационное воздействие, вовлечение в диалог на околоэкстремистские и экстремистские темы	Формирование желаемого образа отношения адресата к экстремистско- му поведению	Формирование готовности к экстремистскому поведению
Самовы- ража- ющиеся	Одобре- ние само- выраже- ния					
Геймеры	Совмес- тная иг- ровая де- ятель- ность, вхожде- ние в ко- манду					
Зараба- тыва- ющие	Коммер- ческое предло- жение «невинно- го толка» для «лег- кого» за- работка					
Интересу- ющие- ся	Формиро- вание им- пульса к любо- пытству					

Рис. 2. Алгоритм вовлечения молодежи (групп риска) в экстремистскую деятельность

Указанные на рис. 2 стадии в виде «шагов» демонстрируют психологический механизм воздействия на личность посредством ее максимальной включенности в определенные сервисы и услуги Интернет. Безусловно, человек может сочетать в своей виртуальной активности несколько типов пользовательского поведения, что значительно расширяет его зоны уязвимости для вовлечения в экстремистские сообщества.

Выводы

1. Интернет – информационный ресурс, которым с разной степенью активности пользуется значительная часть населения планеты. Это делает его, с одной стороны, максимально комфортной средой для коммуникации, а с другой – инструментом для трансляции самых разных идей, в том числе и экстремистской направленности.

2. Молодежь – это те возрастные группы, которые наиболее часто используют сеть Интернет. При этом информационная среда уже становится полноценным фактором социальной ситуации их развития, что изменяет как ведущую деятельность в каждом возрастном периоде, так и психические новообразования.

3. В зависимости от предпочтений сервисов и ресурсов Интернет можно выделить основные типы пользователей этой сети, которые при наложении их на варианты взаимодействия систематизируются в группы, отличающиеся как по мотивационным основаниям, так и по специфике виртуальной активности. Группами риска являются те молодые люди, которые помимо максимальной включенности в интернет-среду готовы меняться под ее воздействием.

4. Интернет-воздействие экстремистских групп предполагает выполнение относительно универсального алгоритма, где от специфики группы риска молодежи меняется только начальная стадия завязывания контакта с потенциальным адресатом воздействия. Последующая логика вовлечения в экстремистское сообщество предполагает мотивационные, аффилиативные, оценочные, когнитивные, эмоциональные и поведенческие шаги.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром психол. наук, проф. Э. Э. Сыманюк*

Литература

1. Бочаров М. И., Симонова И. В. Превентивные средства и методы противодействия негативным воздействиям на личность со стороны информационно-агрессивной среды Интернет // Научный поиск. 2014. № 2.2. С. 6–16.
2. Войскунский А. Е. Концепции зависимости и присутствия применительно к поведению в Интернете // Медицинская психология в России. 2015. № 4 (33). С. 6.
3. Выготский Л. С. Проблема возраста // Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 4. Москва: Педагогика, 1984. С. 244–268.
4. Карпова Д. Н. Интернет-коммуникация: новые вызовы для молодежи // Вестник МГИМО Университета. 2013. № 5 (32). С. 208–212.
5. Келейнова М. Е., Паклина В. В. Воздействие Интернета на развитие детей: позитивные и негативные факторы // Известия института систем управления СГЭУ. 2015. № 2 (12). С. 55–59.

6. Козлова Н. С. Влияние интернет-среды на личность и ее жизнедеятельность // Знание. Понимание. Умение. 2015. № 3. С. 274–283.
7. Кондратьева Т. В. Воздействие искусственного интеллекта на личность // Человек в системе социокультурных отношений: сборник научных статей. Москва: Фонд Новое тысячелетие, 2000. Вып. 3. С. 101–112.
8. Кружкова О. В. Диспозиции защитного и совладающего поведения личности: теоретический конструкт и эмпирическая модель // Ярославский педагогический вестник. 2012. Т. 2. № 3. С. 222–227.
9. Крысько В. Г. Психология и педагогика. Вопросы – ответы. Структурные схемы: учебное пособие для вузов. Москва: ЮНИТИ, 2004. 367 с.
10. Кубякин Е. О. Молодежный экстремизм в сети Интернет как социальная проблема // Историческая и социально-образовательная мысль. 2011. № 4 (9). С. 149–152.
11. Меркурьев В. В., Агапов П. В. Криминологическая характеристика преступности, связанной с организацией экстремистского сообщества // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. 2013. № 1. С. 26–35.
12. Минаков А. В. Некоторые психологические свойства и особенности Интернет как нового слоя реальности [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://sbiblio.com/BIBLIO/archive/minakov_some_psihological_properties/ (дата обращения 31.10.2016).
13. Молодежь в России. 2010: сборник статей / ЮНИСЕФ, Росстат. Москва: Статистика России, 2010. 166 с.
14. Руденкин Д. В. Интолерантность как ценностная установка российской молодежи: причины и следствия // Вестник Уральского института экономики, управления и права. 2014. № 4 (29). С. 89–101.
15. Руденкин Д. В., Руденкина А. И. Как виртуальные социальные сети влияют на динамику политического протеста в обществе? // APRIORI. Серия: Гуманитарные науки. 2016. № 4. С. 3.
16. Симонова И. А. Социальный серфинг: выбор не выбирать // Человек перед выбором в современном мире: проблемы, возможности, решения: материалы Всероссийской научной конференции. Москва (ИФ РАН), 27–28 октября 2015 г.: в 3 т. Москва: Научная мысль, 2015. Т. 2. С. 264–267.
17. Федеральная служба государственной статистики [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/ (дата обращения 31.10.2016).
18. Что такое Интернет? [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://novichkam.info/uchebnik/bazovye-znaniya/chto-takoe-internet/?i=1> (дата обращения 31.10.2016).
19. Чупров В. И., Зубок Ю. А. Экстремизм среди молодежи // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2009. № 1 (89). С. 146–166.
20. Шабшин И. О психологических особенностях общения в Интернете // Московский психотерапевтический журнал. 2005. № 1. С. 158–182.

21. Angie A. D., Davis J. L., Allen M. T., Byrne C. L., Ruark G. A., Cunningham C. B., Hoang T. S., Bernard D. R., Hughes M. G., Connelly S., O'hair H. D., Mumford M. D. Studying Ideological Groups Online: Identification and Assessment of Risk Factors for Violence // *Journal of Applied Social Psychology*. 2011. Vol. 41. Issue 3. P. 627–657.
22. Costello M., Hawdon J., Ratliff T., Grantham T. Who views online extremism? Individual attributes leading to exposure // *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 63. P. 311–320.
23. Lennings C. J., Amon K. L., Brummert H., Lennings N. J. Grooming for terror: The internet and young people // *Psychiatry, Psychology and Law*. 2010. Vol. 17. Issue 3. P. 424–437.
24. Näsi M., Räsänen P., Hawdon J., Holkeri E., Oksanen A. Exposure to online hate material and social trust among Finnish youth // *Information Technology and People*. 2015. Vol. 28. Issue 3. P. 607–622.
25. Oksanen A., Hawdon J., Holkeri E., Näsi M., Räsänen P. Exposure to online hate among young social media users // *Sociological Studies of Children and Youth*. 2014. Vol. 18. P. 253–273.
26. Pauwels L., Schils N. Differential Online Exposure to Extremist Content and Political Violence: Testing the Relative Strength of Social Learning and Competing Perspectives // *Terrorism and Political Violence*. 2014.
27. Pyrooz D. C., Decker S. H., Moule R. K. Criminal and Routine Activities in Online Settings: Gangs, Offenders, and the Internet // *Justice Quarterly*. 2015. Vol. 32. Issue 3. P. 471–499.
28. Taylor W. D., Johnson G., Ault M. K., Griffith J. A., Rozzell B., Connelly S., Jensen M. L., Dunbar N. E., Nes A. M. Ideological group persuasion: A within-person study of how violence, interactivity, and credibility features influence online persuasion // *Computers in Human Behavior*. 2015. Vol. 51. Issue PA. P. 448–460.
29. Wakefield M. A., Rice C. J. The Impact of Cyber-Communication on Today's Youth // *Professional Counseling Digest*. 2008. P. 8.
30. Wojcieszak M. «Don't talk to me»: Effects of ideologically homogeneous online groups and politically dissimilar offline ties on extremism // *New Media and Society*. 2010. Vol. 12. Issue 4. P. 637–655.

References

1. Bocharov M. I., Simonova I. V. Preventive means and methods to counter the negative effects on the person by the information and corrosive environment of the Internet. *Nauchnyj poisk. [Scientific Search]*. 2014. № 2.2. P. 6–16. (In Russian)
2. Vojskunsij A. E. Conception of addiction and presence in relation to the behavior of the Internet. *Medicinskaja psihologija v Rossii. [Medical Psychology in Russia]*. 2015. № 4 (33). P. 6. (In Russian)
3. Vygotskij L. S. Problema vozrasta. [Collected Works]. *Sobranie sochine-nij: v 6 t. T. 4. [The problem of age. In 6 volumes. Vol. 4]*. Moscow: Publishing House Pedagogika. [Pedagogy]. 1984. P. 244–268. (In Russian)

4. Karpova D. N. Internet communication: new challenges for youth. *Vestnik MGIMO Universiteta*. [Bulletin of the MGIMO University]. 2013. № 5 (32). P. 208–212. (In Russian)
5. Kelejnova M. E., Paklina V. V. The impact of the Internet on children's development: positive and negative factors. *Izvestija instituta sistem upravlenija SGJeU*. [Proceedings of Institute of Management Systems of Samara State Economic University]. 2015. № 2 (12). P. 55–59. (In Russian)
6. Kozlova N. S. Influence of Internet Environment on the individual and his ability to live. *Znanie. Ponimanie. Umenie*. [Knowledge. Understanding. Skill]. 2015. № 3. P. 274–283. (In Russian)
7. Kondratyeva T. V. The impact of artificial intelligence on the identity. *Sb. nauch. st. «Chelovek v sisteme sociokul'turnyh otnoshenij»*. [Collection of Scientific Articles: Man in the System of Socio-Cultural Relations]. Moscow, 2000. Vol. 3. P. 101–112. (In Russian)
8. Kruzhkova O. V. Dispositions protective and coping personality: theoretical construct and empirical model. *Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik*. [Yaroslavl Pedagogical Bulletin]. 2012. T. 2. № 3. P. 222–227. (In Russian)
9. Krys'ko V. G. Psihologija i pedagogika. Voprosy – otvety. Strukturnye shemy. [Psychology and pedagogy. Questions – Answers. Structural schemes]. Moscow: Publishing House JuNITI 2004. 367 p. (In Russian)
10. Kobjakin E. O. Youth extremism on the Internet as a social problem. *Istoricheskaja i social'no-obrazovatel'naja mysl'*. [Historical and Socio-Educational Thought]. 2011. № 4 (9). P. 149–152. (In Russian)
11. Merkurjev V. V., Agapov P. V. Criminological characteristics of crime associated with the organization of an extremist community. *Kriminologicheskij zhurnal Bajkal'skogo gosudarstvennogo universiteta jekonomiki i prava*. [Kriminologicheskij Journal of the Baikal State University of Economics and Law]. 2013. № 1. P. 26–35. (In Russian)
12. Minakov A. V. Nekotorye psihologicheskie svojstva i osobennosti Internet kak novogo sloja real'nosti. [Some psychological properties and features of the Internet as a new layer of reality]. 2016. Available at: http://sbiblio.com/BIBLIO/archive/minakov_some_psihological_properties/. (In Russian)
13. Molodezh' v Rossii. 2010: Stat. sb. JuNISEF, Rosstat. [Youth in Russia. 2010: Collected Works. UNICEF, Rosstat]. Moscow: Statistika Rossii. [Russian Statistics]. 2010. 166 p. (In Russian)
14. Rudenkin D. V. Intolerance as a value orientation of the Russian youth: causes and consequences. *Vestnik Ural'skogo instituta jekonomiki, upravlenija i prava*. [Herald of the Ural Institute of Economics, Management and Law]. 2014. № 4 (29). P. 89–101. (In Russian)
15. Rudenkin D. V., Rudenkina A. I. As a virtual social network influence the dynamics of political protest in the society? *APRIORI. Serija: Gumanitarnye nauki*. [APRIORI. Series: Humanities]. 2016. № 4. P. 3. (In Russian)
16. Simonova I. A. Social surfing: the choice is not to choose. *Chelovekpered vyborom v sovremennom mire: problemy, vozmozhnosti, reshenija: materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii 27–28 oktjabrja 2015 g., IF RAN (Moskva)*. [Man

Faced with a Choice in the Modern World: Challenges, Opportunities and Solutions. Proceedings of the Scientific Conference, October 27–28, 2015, IF RAN (Moscow). Moscow: Publishing House Nauchnaja mysl'. [Scientific Thought]. 2015. Vol. 2. P. 264–267. (In Russian)

17. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. [The Federal State Statistics Service]. 2016. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/. (In Russian)

18. Chto takoe Internet? [What is the Internet?]. Available at: <http://no-vichkam.info/uchebnik/bazovye-znaniya/chto-takoe-internet/?i=1>. (In Russian)

19. Chuprov V. I., Zubok Ju. A. Extremism amongst young people. *Monitoring obshhestvennogo mnenija: jekonomicheskie i social'nye peremeny*. [Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes]. 2009. № 1 (89). P. 146–166. (In Russian)

20. Shabshin I. On the psychological characteristics of communication on the Internet. *Moskovskij psihoterapevticheskij zhurnal*. [Moscow Psychotherapeutic Journal]. 2005. № 1. P. 158–182. (In Russian)

21. Angie A. D., Davis J. L., Allen M. T., Byrne C. L., Ruark G. A., Cunningham C. B., Hoang T. S., Bernard D. R., Hughes M. G., Connelly S., O'hair H. D., Mumford M. D. Studying Ideological Groups Online: Identification and Assessment of Risk Factors for Violence. *Journal of Applied Social Psychology*. 2011. Vol. 41. Issue 3. P. 627–657. (Translated from English)

22. Costello M., Hawdon J., Ratliff T., Grantham T. Who views online extremism? Individual attributes leading to exposure. *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 63. P. 311–320. (Translated from English)

23. Lennings C. J., Amon K. L., Brummert H., Lennings N. J. Grooming for terror: The internet and young people. *Psychiatry, Psychology and Law*. 2010. Vol. 17. Issue 3. P. 424–437. (Translated from English)

24. Näsi M., Räsänen P., Hawdon J., Holkeri E., Oksanen A. Exposure to online hate material and social trust among Finnish youth. *Information Technology and People*. 2015. Vol. 28. Issue 3. P. 607–622. (Translated from English)

25. Oksanen A., Hawdon J., Holkeri E., Näsi M., Räsänen P. Exposure to online hate among young social media users. *Sociological Studies of Children and Youth*. 2014. Vol. 18. P. 253–273. (Translated from English)

26. Pauwels L., Schils N. Differential Online Exposure to Extremist Content and Political Violence: Testing the Relative Strength of Social Learning and Competing Perspectives. *Terrorism and Political Violence*. 2014. (Translated from English)

27. Pyrooz D. C., Decker S. H., Moule R. K. Criminal and Routine Activities in Online Settings: Gangs, Offenders, and the Internet. *Justice Quarterly*. 2015. Vol. 32. Issue 3. P. 471–499. (Translated from English)

28. Taylor W. D., Johnson G., Ault M. K., Griffith J. A., Rozzell B., Connelly S., Jensen M. L., Dunbar N. E., Ness A. M. Ideological group persuasion: A within-person study of how violence, interactivity, and credibility features influence online persuasion. *Computers in Human Behavior*. 2015. Vol. 51. Issue PA. P. 448–460. (Translated from English)

29. Wakefield M. A., Rice C. J. The Impact of Cyber-Communication on Today's Youth. *Professional Counseling Digest*. 2008. P. 8. (Translated from English)
30. Wojcieszak M. «Don't talk to me»: Effects of ideologically homogeneous online groups and politically dissimilar offline ties on extremism. *New Media and Society*. 2010. Vol. 12. Issue 4. P. 637–655. (Translated from English)

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 378:35.08

Абрамов Руслан Агарунович

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой государственного и муниципального управления Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, Москва (Россия).

E-mail: oef08@mail.ru

Пронина Ирина Валерьевна

ассистент кафедры иностранных языков № 3 Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, Москва (Россия).

E-mail: irina.pronina@gmail.com

Халатенкова Елена Юрьевна

специалист отдела мониторинга государственных программ ГБУ «Аналитический центр», Москва (Россия).

E-mail: realelen1@mail.ru

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ¹

Аннотация. Цель статьи – выявление объективных и субъективных факторов, влияющих на профессиональную самореализацию выпускников направления «Государственное и муниципальное управление».

Методология и методика исследования. Авторами был проведен опрос бакалавров и магистрантов, обучающихся в ведущих экономических вузах, а также молодых людей, уже освоивших образовательные программы указанного направления. В ходе анкетирования изучались желание и возможность выпускников работать по специальности, значимость полученного диплома,

¹ Исследование выполнено в рамках проекта – Грантового соглашения (Договора) №16-27-01001/16 от 30.05.2016 г. в РГНФ. Международный конкурс РГНФ – Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований (БРФФИ) 2016 г. «Разработка Концепции стратегического развития межстрановой интеграции национальных инновационных систем Союзного государства до 2030 года»: [http:// grant.rfh.ru/task](http://grant.rfh.ru/task).

удовлетворенность качеством образования, отношение к различным аспектам построения учебного процесса и т. д. Для обработки результатов исследования использовались статистический метод, метод сравнительного анализа, индукция и обобщение.

Результаты. По итогам опроса определена доля выпускников направления «Государственное и муниципальное управление», работающих по специальности, мотивы поступления на соответствующую магистерскую программу, оценка выпускниками важности усвоенных в период обучения в бакалавриате знаний и наличия диплома при устройстве в органы государственной власти и местного самоуправления. На основании полученных данных был разработан комплекс мер по увеличению востребованности молодых специалистов в системе государственной и муниципальной службы, способствующий повышению эффективности вложений в подготовку управленческих кадров. Сделан вывод о решающей роли осознанного выбора профессии, индивидуального восприятия учебного процесса, качества преподавания и прикладной составляющей обучения.

Научная новизна. Систематизировав полученные по итогам анкетирования данные и сопоставив их с результатами проводимых ранее аналогичных опросов, авторы в соответствии с поставленной целью определили факторы, важные для успешного трудоустройства выпускников и практического применения приобретенных знаний и умений. Были установлены взаимосвязи между этими факторами.

Практическая значимость. Материалы исследования могут быть использованы для совершенствования организации образовательного процесса, а также для разработки и дополнения образовательных программ специальностей направления «Государственное и муниципальное управление».

Ключевые слова: высшее образование, магистратура, направление «Государственное и муниципальное управление», трудоустройство, профессиональная самореализация

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-91-106

Статья поступила в редакцию 09.08.2016.

Принята в печать 12.10.2016.

Ruslan A. Abramov

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Public and Municipal Administration, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow (Russia).

E-mail: oef08@mail.ru

Irina V. Pronina

Teaching Assistant, Department of Foreign Languages № 3, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow (Russia).

E-mail: irina.pronina@gmail.com

Elena Yu. Khalatenkova

Laboratory Assistant, Department of Public and Municipal Administration, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow (Russia).

E-mail: realelen1@mail.ru

INCREASE OF DEMAND FOR GRADUATES OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. *The aim of the research is identification of the objective and subjective factors influencing professional self-realization of graduates of the field of study «Public and Municipal Administration».*

Methods. *The authors have conducted anonymous opinion survey of prestigious economic universities undergraduates (bachelor and master degree course) and graduates specialized in this sphere. The questions were about correspondence of gained academic qualification and actual occupation, the importance of degree certificate, satisfaction with education quality, attitude to different aspects of studying etc. In order to make relevant conclusions, the authors apply comparative, statistical, generalization and induction methods.*

Results. *Informants' answers helped to count out the percentage of graduates whose occupation is connected with public administration, understand the reasons of choosing relevant master course, assess the significance of acquired competence and qualification for job placement at governmental organizations. The main scientific result of the research is working out a system of recommendations aimed at increasing demand for graduates specialized in the sphere of civil service, and, consequently, improving the efficiency of investment in management training. It is specified that the most important issues in this regard are forethought of career choice, students' vision of academic planning, and approach to teaching, practice-oriented type of education.*

Scientific novelty. *Having organized the data and compared it with previous surveys' results, the authors reveal the factors essential to professional success and application of knowledge as well as correlation of these factors which means meeting the objective of the research.*

Practical significance. *The presented materials can be used for the further modernization of the process of educational planning and taken into notice while developing academic programs for the direction «Public and Municipal Administration».*

Keywords: *higher education, master's degree, field of study «Public and Municipal Administration», job placement, professional self-fulfillment.*

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-91-106

Received: 09.08.2016.

Accepted for printing: 12.10.2016.

В последнее время система государственной и муниципальной службы претерпевает ряд изменений, продиктованных сложившейся социально-экономической ситуацией. В частности, четко прослеживается тенденция сокращения штата сотрудников министерств и ведомств, одним из проявлений которой стал недавно опубликованный указ Президента РФ о «сжатии» государственного аппарата на 10%. С этой точки зрения небезынтересно проанализировать особенности подготовки бакалавров и магистров по направлению «Государственное и муниципальное управление» («ГиМУ») и изучить реально складывающуюся ситуацию в области трудоустройства выпускников. Несмотря на наметившийся тренд к снижению популярности экономических и управленческих специальностей в целом, подготовка по данному направлению является стратегическим ресурсом улучшения благосостояния людей, обеспечения национальных интересов, укрепления авторитета и конкурентоспособности государства на международной арене [1, с. 1206]. Этим обусловлены требования к качеству образования управленческих кадров, которое можно понимать как совокупность приобретаемых в ходе обучения иерархически организованных, социально значимых сущностных свойств (характеристик), соответствующих многообразным потребностям и интересам личности, общества, государства.

Чтобы выявить факторы, влияющие на профессиональную самореализацию выпускников исследуемого направления, в течение 2015/16 уч. г. мы проводили опрос в виде анкетирования студентов 4-го курса бакалавриата (110 человек), магистрантов (37 респондентов) и выпускников (58 человек) различных ведущих экономических вузов: Государственного университета управления (ГУУ), Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова (РЭУ) и Финансового университета при Правительстве РФ. Это, с одной стороны, позволило учесть специфику реализации образовательных программ, а с другой – обеспечило полноту исследования за счет охвата всех этапов учебного процесса и старта карьеры (поступление в вуз, продолжение образования, практическое применение полученных знаний, осуществление профессиональных планов). Отдельный акцент был сделан на оценке студентами и выпускниками качества образования – одного из важнейших факторов успешного трудоустройства.

Ответы различных категорий респондентов дополняли друг друга: выявлялись не только внутренние мотивы принятия учащимися тех или иных решений и причинно-следственные связи между осознанностью выбора специальности, восприятием учебного процесса и дальнейшим карьерным ростом, но и динамика изменения отношения к изучаемой образовательной программе и последующей профессиональной деятельности на различных этапах обучения. Кроме того, большинство пунктов разработанной нами анкеты не просто имели множество вариантов ответа, а предполагали также самостоятель-

ную формулировку собственного мнения, что представлялось нам весьма важным для достижения поставленной цели.

Один из первых вопросов, задаваемых выпускникам, был связан с их оценкой значимости диплома о высшем образовании для работодателей (рис. 1). Опыт почти всех респондентов свидетельствует: имеющийся диплом является очевидным преимуществом при приеме на работу. Более половины указали на престиж вуза в глазах работодателей и их высокое мнение о конкретном учебном заведении. Однако лишь малая часть респондентов отметила, что существенную роль в их трудоустройстве сыграло получение образования именно по направлению «ГиМУ».



Рис. 1. Оценка выпускниками важности диплома при трудоустройстве

Чтобы определить, насколько молодым людям пригодился диплом, а также приобретенные ими знания, умения и навыки, мы попытались выяснить процент выпускников, устроившихся на работу в соответствии с полученной специальностью. Приведенная на рис. 2 диаграмма показывает, что доля вчерашних студентов, связавших свою практическую деятельность с государственными структурами, – 42%. Поскольку некоторые представители оставшейся части обучались на бюджетной основе, то правомерен вывод о недостаточной отдаче от государственных инвестиций, вложенных в подготовку кадров для данной сферы. Однако, судя по полученным комментариям, негативный факт обусловлен не только недоработками в образовательной организации или субъективными причинами. 28% опрошенных не нашли подходящих вакансий, хотя, как они полагают, действительно приложили к этому немало усилий. Проведенный анализ содержания сайтов министерств, федеральных агентств и служб и региональных органов власти подтвердил отсутствие доступной и от-

крытой информации о вакансиях, что не только затрудняет трудоустройство, но и может указывать на активизацию коррупционной составляющей.

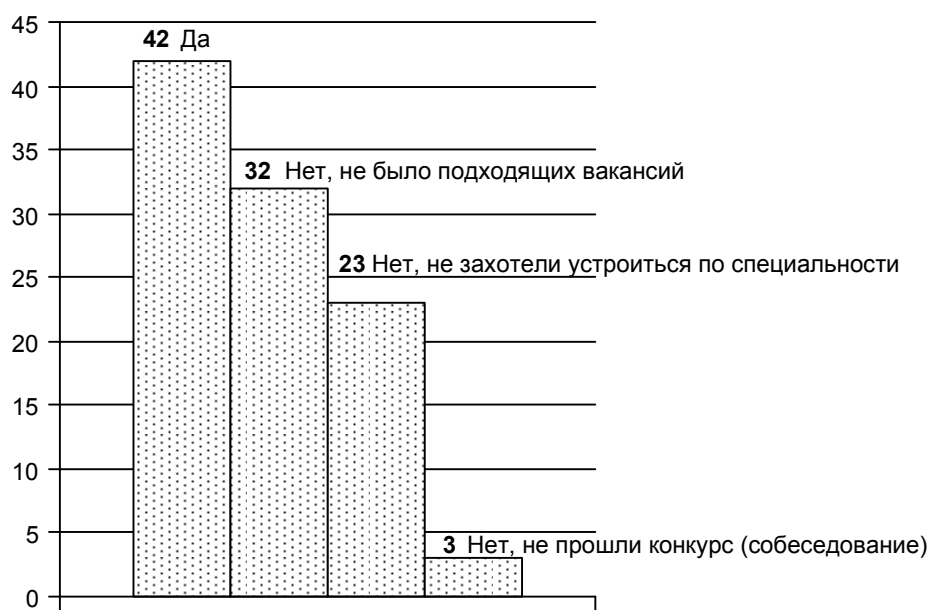


Рис. 2. Ответы выпускников на вопрос: «Работаете ли Вы по специальности?», %

Для полного выяснения причин сложившейся ситуации мы посчитали целесообразным сравнить фактическое трудоустройство магистров с планами студентов 4-го курса бакалавриата того же самого направления в отношении своей будущей карьеры. Как видно на диаграммах (рис. 3, 4), намерения бакалавров характеризуются высокой степенью неопределенности: например, около половины из них не смогли назвать предполагаемое место прохождения практики. Весьма схожая ситуация наблюдалась и в 2014/15 уч. г.: 51% четверокурсников (т. е. респондентов, которые сейчас перешли в выделенную в целях настоящего опроса категорию выпускников) не приняли решения о месте прохождения практики и сферы трудоустройства, и лишь 42% выразили желание и готовность работать по специальности [1, с. 1206].

Многие учащиеся как наиболее желаемое место работы рассматривают Государственную Думу. Студенты формируют представления о будущей карьере исходя из сведений, получаемых из средств массовой информации, зачастую пренебрегая разъяснениями, предлагаемыми в процессе университетских занятий: разнообразие названных респондентами государственных структур было невелико (так, лишь два человека указали

какие-либо государственные корпорации), преимущественно они оперировали общими понятиями («политик», «чиновник», «госслужащий», «управленец»). Другая обнаружившаяся закономерность заключается в том, что большинство учащихся не связывают прохождение практики с последующим местом работы.



Рис. 3. Организации, в которых студенты 4-го курса направления «ГиМУ» планируют проходить практику

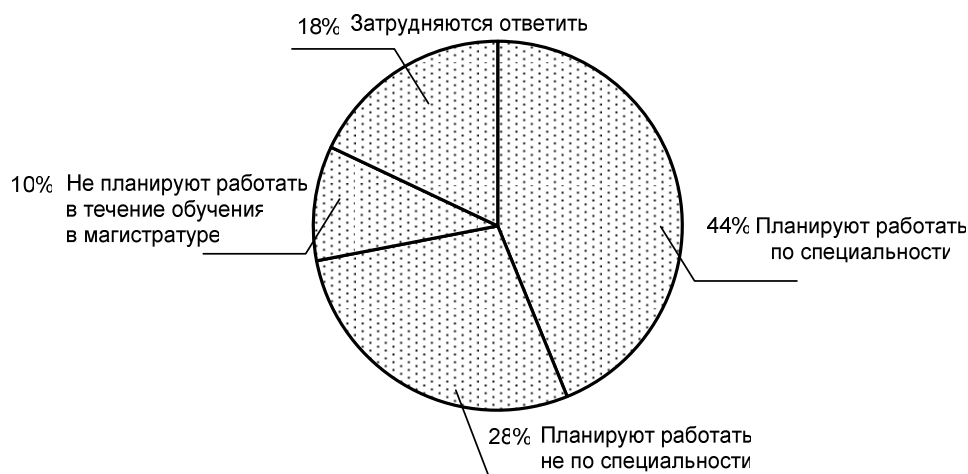


Рис. 4. Планы студентов в отношении трудоустройства после окончания бакалавриата

Переломить сложившуюся ситуацию мог бы пересмотр методических основ организации производственной и преддипломной практик, в том числе в части устанавливаемых сроков и количества часов [1, с. 1204]. Однако думается, что предпосылки указанной проблемы возникают еще на этапе подачи документов в вуз, и связаны они с несовершенством существующего порядка поступления, недостаточной осознанностью абитуриентами выбора будущей профессии, что в случае направления «ГиМУ» усугубляется обилием управленческих и экономических специальностей.

Результаты опроса выпускников, которые все же приступили к работе в государственных и муниципальных учреждениях, свидетельствуют: молодые люди, как правило, начинают карьерный рост не с самых низших позиций, а с таких должностей, как главный специалист, ведущий специалист, специалист 1-го разряда, старший инспектор и т. д. Следовательно, диплом о высшем образовании в совокупности с приобретенными профессиональными компетенциями выступает реальным катализатором карьерного роста. Отсюда логически вытекают комментарии к следующему пункту анкеты: при ответе на вопрос «Является ли обучение по направлению «ГиМУ» важным для работы в государственных органах?» более половины устроившихся по специальности сходятся во мнении, что образование по данному профилю действительно помогло.

Одновременно молодые люди обращают внимание на то, что часто в различных министерствах и ведомствах ценится не общая управленческая подготовка, а соответствие полученного образования специфике того или иного государственного органа. Так, больше шансов преуспеть в продвижении по служебной лестнице в Министерстве образования и науки имеют специалисты с педагогическим образованием, в Министерстве финансов – обучавшиеся по специальностям с финансовым уклоном и т. д. Многие респонденты отмечали, что во время обучения на таком междисциплинарном направлении, как «ГиМУ», особенно важно как можно раньше определиться с конкретной предметной областью, в которой хотелось бы осуществлять исследования. Курсовые проекты, презентации, рефераты, научные статьи учащегося и пр. должны быть ориентированы на какую-либо отрасль в целях более глубокого понимания предмета будущей профессиональной деятельности [6, с. 209].

Однако, как показывает практика, студентам чаще всего довольно сложно определиться с желаемым объектом учебно-научной работы. На начальных фазах профессиональной подготовки изучаются дисциплины, способствующие становлению общекультурных и общепрофессиональных компетенций и не отражающие специфику направления «ГиМУ», а воз-

возможность исследовать различные предметные области появляется только на 3-м курсе. Во время обучения студенты, как правило, не придают значения сужению круга проблематики, по которой предстоит специализироваться. Это и подтвердил опрос студентов 4-го курса бакалавриата: у большинства крайне смутные представления о месте прохождения практики и последующем трудоустройстве.

Кроме того, при ответе на очередной вопрос анкеты выяснилось, что 38% бакалавров не смогли назвать тему своей выпускной квалификационной работы (ВКР). Вместе с тем многие выпускники отметили значительно больший интерес работодателей (как при трудоустройстве, так и при прохождении практики) к избранной тематике дипломной работы, чем к отметкам по профильным дисциплинам. Вероятно, кафедрам и руководству вузов следует скорректировать учебные планы, пересмотреть сроки подачи заявления по тематике ВКР и перенести их на начало четвертого года обучения.

Сами студенты признают, что выбор определенной сферы интересов в рамках «ГиМУ» осложняется тем, что теоретический материал трудно усваивать без практики. Ответы выпускников на вопрос: «Что бы Вы хотели улучшить или изменить в учебном процессе?», позволяющий посмотреть на проблему глазами молодых специалистов, недавно окончивших вуз, сводятся преимущественно к недостатку практической составляющей. Приблизительно четверть респондентов предложила увеличить количество часов производственной практики и начинать ее прохождение уже со 2-го курса. Многие респонденты также считают, что повысить качество учебного процесса можно посредством регулярного проведения совместных мероприятий с различными структурами государственного и муниципального управления (такая система была внедрена выпускающей кафедрой на направлении «ГиМУ» Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова – РЭУ) и совершенствования организации аудиторных занятий. Примечательно, что мнение бакалавров (опрошенных как в текущем, так и в предыдущем году) на этот счет полностью совпадает с позицией выпускников. При ответе на вопрос о степени удовлетворенности обучением в целом (рис. 5) многие студенты заявили, что их ожидания оправдались бы в полной мере, если бы преподаваемый материал не был чрезмерно теоретизирован. В частности, студенты РЭУ указывали на положительный эффект от проводимых кафедрой выездных мероприятий. Таким образом, и учащиеся, и выпускники высоко оценивают возможность «изнутри» ознакомиться с функционированием различных государственных структур, получить комплексное представление о тех или иных аспектах будущей профессиональной деятельности.

Свидетельством позитивного результата более грамотного сочетания в образовательном процессе аудиторных занятий и внеучебной работы является динамика показателя «удовлетворенность учебным процессом»: в сравнении с предшествующим описываемому опросу годом доля выпускников, положительно оценивших качество обучения, увеличилась с 61% [1, с. 1205] до 72%.

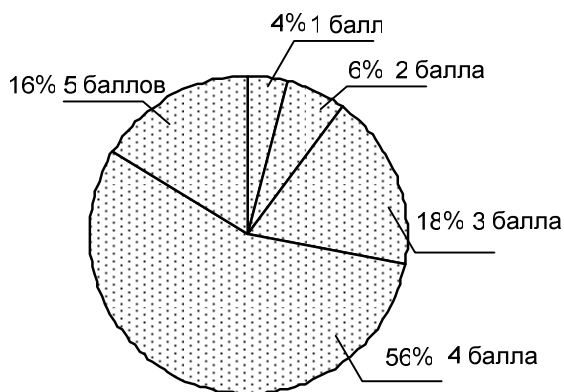


Рис. 5. Степень удовлетворенности бакалавров 4-го курса направления «ГиМУ» учебным процессом (по 5-балльной шкале)

Однако аспиранты кафедры и выпускники, не первый год работающие на государственной и муниципальной службе, указывают на пользу не только практико-ориентированной подготовки. Многие полагают, что их карьера сложилась бы еще успешней, если бы в свое время они уделяли должное внимание дисциплинам, казавшимся когда-то непрофильными. На личном опыте молодые специалисты убедились, что в реальной трудовой деятельности им пригодились даже знания, которые не носят ярко выраженного прикладного характера.

Планы студентов по продолжению обучения после окончания бакалавриата отражены на рис. 6. Почти все опрошенные осознают важность образования и воспринимают его как необходимое условие жизненного успеха. Но большинство из них не связывает послевузовское образование с направлением «ГиМУ». Будучи еще студентами, многие параллельно с учебой посещают курсы по другой специальности. Довольно противоречивы намерения бакалавров продолжить обучение в магистратуре по иному направлению. Согласно двухуровневой системе вузовского образования следующая за бакалавриатом ступень призвана углубить теоретические знания по определенному профилю, однако для студентов магистратура как продолжение образования по тому же направлению выглядит

непривлекательно [3, с. 162]. Главные аргументы, которые приводят как студенты, так и преподаватели, – отсутствие практической направленности и ценности магистерской подготовки, бесполезность чрезмерно теоретизированных знаний, получаемых в магистратуре, часть из которых повторяет материал, уже пройденный в течение четырех лет обучения в бакалавриате. Подобная позиция студентов подкрепляется опросом магистрантов исследуемого направления: лишь 7% из них обучались по направлению «ГиМУ» на бакалавриате, среди респондентов нашлись и такие, кто ранее обучался по технической специальности. Выявленные факты неудивительны: когда единственной целью становится получение диплома, нельзя не воспользоваться шансом приобрести его за 2 года вместо положенных 4–5. Часть студентов, особенно из регионов, считают рациональным выбирать направление обучения исходя из имеющейся у них на определенный момент работы. Можно сделать вывод, что Болонская система не функционирует в нашей стране должным образом: искажается суть всей системы высшего образования, что делает нерентабельными вложения государства в организационные мероприятия, связанные с переходом к подобной концепции профессиональной подготовки.



Рис. 6. Планы студентов по продолжению обучения после окончания программ бакалавриата

В этом контексте уместно сравнить двухступенчатую концепцию высшей школы с прежней. В советский период целью вузовской подготовки являлся профессиональный рост, на который и была ориентиро-

на существовавшая тогда система образования [5, с. 256]. То есть интересы государства совпадали с интересами отдельной личности: успех каждого человека, отождествляемый с профессиональными достижениями, был выгоден стране в целом. Сейчас ситуация изменилась – в приоритете карьерный рост, где профессионализм является лишь одной из составных частей, поэтому под сомнение ставится даже положение о том, что высшее образование должно способствовать становлению человека как специалиста. Отсюда, на наш взгляд, и возникают противоречия, связанные с несоответствием содержания различных ступеней высшего образования современным условиям и изменившимся критериям качества профессиональной подготовки.

Учитывая вышеизложенные обстоятельства, смена профиля при обучении в магистратуре, с точки зрения отдельного индивида, представляется вполне логичной и обоснованной. Это иллюстрирует и статистика проведенного нами опроса. 100% респондентов-магистрантов собираются связать свою деятельность именно с государственными и муниципальными структурами. Таким образом, магистратура в отличие от бакалавриата прямо связана с профессиональными целями, поскольку студенты совершают уже осознанный выбор и более системно подходят к построению своей карьеры: большинство магистрантов указали на необходимость расширения соответствующих знаний и навыков для текущей либо планируемой работы по данному профилю.

Своеобразной итоговой чертой всего проблемного поля анкеты стали вопросы выпускникам и магистрантам о соответствии их ожиданий действительности, реализации жизненных целей на данном этапе. 67% молодых людей, окончивших бакалавриат направления «ГиМУ», считают, что их планы в той или иной мере осуществились. У оставшихся 33% причины недовольства заметно варьировались. Около половины из них склонны были возлагать ответственность за нереализованные намерения на себя: среди причин они называли собственные ошибки, или недостаточное развитие каких-либо личностных качеств, или свои завышенные ожидания. Оставшаяся часть отметила негативное воздействие жизненных обстоятельств и внешних факторов. По данным опроса в предшествующем году студентов 4-го курса направления «ГиМУ» (т. е. той же категории респондентов до окончания вузов), примерно такое же количество учащихся (37%) в той или иной форме выразили отсутствие заинтересованности в получаемых знаниях [1, с. 1199]. Практически все ответившие отрицательно указали на неверный выбор специальности.

Статистика в отношении магистрантов аналогична: 69% респондентов считают себя сравнительно успешными и с оптимизмом смотрят в бу-

дущее. Смена профиля обучения не воспринимается ими как торможение карьерного роста или как шаг назад, т. е. при неправильном функционировании Болонской системы многие студенты нашли способ грамотно и с выгодой для себя использовать ее российскую модификацию. Поскольку одним из критериев удовлетворения амбиций у магистрантов являются профессиональное развитие и стабильность, то можно предположить, что данное суждение отражает и позицию работодателей.

Итак, большинство противоречий, связанных с подготовкой кадров для государственной и муниципальной службы, обусловлены недостатками существующей системы поступления в вузы, что значительно усугубляется рядом особенностей направления «ГиМУ». Для минимизации негативного эффекта и повышения профессиональной востребованности выпускников, помимо общегосударственных мер по совершенствованию существующей процедуры отбора абитуриентов, можно рекомендовать проведение практико-ориентированных мероприятий, взаимосвязанных с учебной программой «ГиМУ» на уровне отдельного вуза, факультета и/или кафедры. Данный механизм уже подтвердил свою результативность в РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Работодатели довольно высоко оценивают знания и умения выпускников этого профиля подготовки и рассматривают диплом престижного экономического вуза как конкурентное преимущество. Карьерный рост выпускников направления «ГиМУ» начинается не с самых низших ступеней, и молодой специалист активно вовлекается в экспертно-аналитическую и проектную деятельность, где четко проявляются особенности профиля полученного образования, выражающиеся в широте охвата предметных областей. Помимо определенных личностных качеств (пунктуальности, дисциплины, исполнительности, ответственности, внимательности, стрессоустойчивости и т. д.) и общекультурных, общепрофессиональных компетенций всегда требуется понимание закономерностей социальных, экономических, политических процессов и их причинно-следственных связей, умение адаптировать математические, экономические модели и количественные методы к конкретным задачам управления, финансовая и юридическая грамотность (в особенности при дальнейшем карьерном росте). Это обуславливает целесообразность подготовки управленческих кадров по данному направлению, не ориентированному на какую-либо одну профильную государственную структуру.

Очевидно, что проведенное исследование не исчерпывает всей глубины проблемы профессиональной самореализации выпускников направления «ГиМУ». Закономерным продолжением работы может стать совершенствование (в том числе на основе проведенного анкетирования) суще-

ствующих критериев оценки профессиональной востребованности освоивших программы высшего образования. На наш взгляд, было бы также целесообразно обосновать и концептуализировать переход к аналогу системы распределения выпускников с учетом текущих социально-экономических реалий.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром пед. наук, проф. С. А. Иващенко*

Литература

1. Абрамов Р. А. Проблемы управленческих специальностей ВПО в экономических вузах РФ // Политика и общество. 2015. № 9. С. 1198–1209.
2. Борзов Е. В., Корягина И. И., Вотякова О. И., Курылева Н. В. Управление качеством образования на основе мониторинговых исследований // Образование и наука. 2016. № 6. С. 42–61.
3. Вишневская Н. Г. Качество образования как индикатор конкурентоспособности выпускников вуза на рынке труда // Вестник Башкирского университета. 2015. Т. 20. № 1. С. 160–165.
4. Искрин Н. С., Чичканова Т. А. Менеджмент в образовании: системный подход // Образование и наука. 2015. № 1 (1). С. 7–21.
5. Медведева Е. А. Анализ занятости выпускников системы высшего профессионального образования и их востребованности на рынке труда // Science Time. 2015. № 10 (22). С. 253–258.
6. Никишкин В. В., Твердохлебова М. Д., Гонтар Е. А. Роль интерактивных методов обучения в высшей школе в эффективном освоении компетенций // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. № 12–2. С. 207–210.
7. Огородников А. Ю. Формирование инновационного потенциала руководителей в системе образования // Образование и наука. 2014. № 9. С. 34–50.
8. Министерство образования и науки РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/> (дата обращения: 01.03.2016).
9. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://fgosvo.ru/> (дата обращения: 27.04.2016).
10. Федеральный портал государственной службы и управленческих кадров [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gossluzhba.gov.ru/> (дата обращения: 19.04.2016).
11. Dissou Y., Didic S., Yakautsava T. Government spending on education, human capital accumulation, and growth // Economic Modelling. 2016. Vol. 58. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999316301067> (Accessed 15 June 2016).
12. Ciriminna R., Meneguzzo F., Pecoraino M., Pagliaro M. Reshaping the education of energy managers // Energy Research and Social Science. 2016. № 21. P. 44–48 (In English).
13. Moreira-Mora T., Espinoza-Guzmán J. Initial evidence to validate an instructional design-derived evaluation scale in higher education programs // Inter-

national Journal of Educational Technology in Higher Education. 2016. Vol. 13. Issue 1. Available at: <http://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-016-0007-0> (Accessed 23 June 2016).

14. Van der Wan Z. Public Values Research in the 21st Century: Where We Are, Where We Haven't Been, and Where We Should Go // International Journal of Public Administration. 2016. Vol. 39. Issue 1. P. 1–5 (In English).

References

1. Abramov R. A. Issues of managerial specialties in Russian economic universities. *Politika i obshchestvo. [Politics and Society]*. 2015. № 9. P. 1198–1209. (In Russian)

2. Borzov Y. V., Koryagina I. I., Votyakova O. I., Kurileva N. V. Education quality management based on monitoring studies. *Obrazovanie i nauka. [Education and Science]*. 2016. № 6. P. 42–61. (In Russian)

3. Vishnevskaya N. G. The quality of education as an indicator of university graduates' professional competitiveness. *Vestnik Bashkirskogo universiteta. [Bulletin of Bashkir University]*. 2015. Vol. 20. № 1. P. 160–165. (In Russian)

4. Iskrin N. S., Chichkanova T. A. The systematic approach to management in education. *Obrazovanie i nauka. [Education and Science]*. 2015. № 1 (1). P. 7–21. (In Russian)

5. Medvedeva E. A. Analysis of demand for university graduates and their employment. *Science Time*. 2015. № 10 (22). P. 253–258. (In Russian)

6. Nikishkin V. V., Tverdokhlebova M. D., Gontar E. A. Role of interactive teaching methods in high school in the effective competence acquisition. *Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki. [Humanities, Social-economic and Social Sciences]*. 2014. № 12–2. P. 207–210. (In Russian)

7. Ogorodnikov A. Y. Development of innovative leadership potential in education system. *Obrazovanie i nauka. [Education and Science]*. 2014. № 9. P. 34–50. (In Russian)

8. Ministerstvo obrazovaniya i nauki RF. [The Ministry of Education and Science of Russia]. Available at: <http://минобрнауки.рф/>. (In Russian)

9. Portal Federal'nykh gosudarstvennykh obrazovatel'nykh standartov vysshego obrazovaniya. [Web portal of academic standards of higher education]. Available at: <http://fgosvo.ru/>. (In Russian)

10. Federal'nyj portal gosudarstvennoj sluzhby i upravlencheskih kadrov. [Federal web-portal of public service and human resources in the sphere of public management]. Available at: <http://gossnizhba.gov.ru/>. (In Russian)

11. Dissou Y., Didic S., Yakautsava T. Government spending on education, human capital accumulation, and growth. *Economic Modelling*. 2016. Vol. 58. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999316301067>. (Translated from English)

12. Ciriminna R., Meneguzzo F., Pecoraino M., Pagliaro M. Reshaping the education of energy managers. *Energy Research and Social Science*. 2016. № 21. P. 44–48 (Translated from English)

13. Moreira-Mora T., Espinoza-Guzmán J. Initial evidence to validate an instructional design-derived evaluation scale in higher education programs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2016. Vol. 13. Issue 1. Available at: <http://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-016-0007-0>. (Translated from English)

14. Van der Wan, Z. Public Values Research in the 21st Century: Where We Are, Where We Haven't Been, and Where We Should Go. *International Journal of Public Administration*. 2016. Vol. 39. Issue 1. P. 1–5. (Translated from English)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 372.862

Максименкова Ольга Вениаминовна

младший научный сотрудник Международной научно-учебной лаборатории интеллектуальных систем и структурного анализа, старший преподаватель департамента программной инженерии факультета компьютерных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва (Россия).

E-mail: omaksimenkova@hse.ru

Подбельский Вадим Валериевич

доктор технических наук, профессор департамента программной инженерии факультета компьютерных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва (Россия).

E-mail: vpodbelskiy@hse.ru

ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ В КУРСЕ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Аннотация. Цель работы – показать возможности использования открытых данных в преподавании курсов программирования.

Методы и методики. Результаты внедрения представленной в публикации методики в процесс обучения программированию на первом курсе специальности «Программная инженерия» получены путем сравнительного исследования и проанализированы методами описательной статистики.

Результаты и научная новизна. Предложена методика использования открытых наборов данных при разработке тренировочных и контрольных заданий по программированию для студентов бакалавриата информационно-технологического профиля; приведены шаблоны типовых заданий.

Применение открытых данных в учебных целях – достаточно новое направление в образовании, позволяющее значительно улучшить качество подготовки

специалиста в области компьютерных наук: приблизить учебные задачи к реальным; увеличить вариативность контрольных заданий; повысить мотивацию студентов. Однако наряду с позитивными характеристиками метода имеется ряд трудностей его внедрения в учебный процесс. Авторами сформулированы проблемы, возникающие при использовании открытых данных, и показаны возможные пути их решения.

Практическая значимость. Полученные в ходе исследования результаты демонстрируют возможности дальнейшего расширения применения открытых данных в образовании. Описанный практический опыт обучения программированию может быть частично или полностью использован преподавателями других учебных курсов.

Ключевые слова: открытые данные, открытые образовательные ресурсы, наборы данных, обучение программированию.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-107-121

Статья поступила в редакцию 10.08.2016.

Принята в печать 16.11.2016.

Olga V. Maksimenkova

Junior Research Fellow, International Laboratory for Intelligent Systems and Structural Analysis; Senior Lecturer, School of Software Engineering, Faculty of Computer Science, National Research University Higher School of Economics, Moscow (Russia).

E-mail: omaksimenkova@hse.ru

Vadim V. Podbelskiy

Doctor of Technical Sciences, Professor, School of Software Engineering, Faculty of Computer Science, National Research University Higher School of Economics, Moscow (Russia).

E-mail: vpodbelskiy@hse.ru

A PRACTICE OF OPEN DATA ADOPTION TO «PROGRAMMING» COURSE OF «SOFTWARE ENGINEERING» BACHELOR PROGRAM

Abstract. *The aim* of the publication is to show the possibilities of use of open data in teaching courses of programming.

Methods. The results of adoption of the technique presented in the publication to the process of training in programming at the first year of the course «Program Engineering» are received by a comparative research and analysed by methods of descriptive statistics.

Results and scientific novelty. The technique of the use of open data sets when developing training and control tasks on programming for students of a bachelor degree of information and technological educational program specialization is offered; standard tasks templates are presented.

The application of open data in the educational purposes is a rather new direction in education that considerably enables to improve the quality of training of an expert in the field of computer sciences: to bring closer educational tasks to real; to increase variability of control tasks; to increase motivation of students. However, along with positive characteristics of the presented method, there are some difficulties of the method introduction in educational process. The authors have formulated the problems arising when using open data; possible ways of their decision are shown.

Practical significance. The results received during the research show the possibilities of further expansion of application of open data in education. The described practical experience of training in programming can be partially or completely used by teachers of other training courses.

Keywords: open data, open educational resources, data sets, teaching programming.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-107-121

Received: 10.08.2016.

Accepted for printing: 16.11.2016.

В настоящее время интерес к открытым данным (ОД) высок в различных областях деятельности и на различных уровнях, начиная от специфического профессионального интереса специалистов по анализу информации и заканчивая государственными структурами, в том числе образовательными.

Понимание открытости данных в нашей работе базируется на следующем определении: «Открытыми называют данные, которые могут свободно использоваться, модифицироваться и распространяться любым лицом в любых целях» [1].

Открытые образовательные данные (ООД) (*educational open data*, EOD) рассматриваются исследователями под разными углами. Можно выделить несколько направлений, сгруппированных следующим образом:

1) общие и частные вопросы наук о данных, среди которых накопление, майнинг, обработка и анализ ООД [2, 3];

2) статистические исследования в сфере образования, основанные на ОД [4];

3) использование ОД в преподавании [5, 6]. В этих работах могут применяться не только ООД, но и любые другие данные.

Мы сфокусировались на последнем направлении – возможности применения ОД в преподавании. Областью нашего внимания стало использование ОД для подготовки тренировочных и контрольных заданий по программированию для студентов бакалавриата информационно-технологического профиля.

Идея привлечения ОД для удовлетворения нужд образования сейчас очень популярна. В сообществах, занимающихся вопросами открытого

образования (open education), обсуждаются и исследуются вопросы отождествления некоторых наборов ОД с открытыми образовательными ресурсами (open educational resources, OER) [10]. Существует много работ, описывающих применение ОД при изучении дисциплин, связанных с анализом данных [5, 7–9]. Обычно такие дисциплины преподаются на старших курсах бакалавриата, в магистратуре и на курсах повышения квалификации. Однако нам неизвестны задокументированные примеры использования ОД в дисциплинах, связанных с программированием, при подготовке студентов первого года обучения.

Особенности обучения программированию первокурсников информационно-технологических направлений

Первый год обучения в бакалавриате – один из важнейших этапов подготовки специалиста в области компьютерных наук [12–15]. В сфере образования проблемы студентов-первокурсников составляют отдельный блок исследований. Об этом свидетельствует проведение специализированных конференций и организация специальных секций на научно-педагогических форумах, таких как *Annual Conference of the First-Year Experience*, *International Conference on the First-Year Experience* и подобных.

Указанное обособление не случайно. Так, преподаватели программирования на первом курсе бакалавриата сталкиваются со следующими трудностями:

- естественное разделение всех первокурсников на две группы с существенно разными уровнями подготовки;
- необходимость формирования у студентов тесно связанных теоретических знаний и практических навыков.

Сформированные в процессе обучения навыки должны соответствовать запросам ИТ-индустрии, что в самой простой интерпретации означает: студент должен уметь справляться не только и не столько с типовыми учебными задачами, сколько с реальными вопросами, которые решает ИТ-индустрия.

В связи с этим получили широкое распространение активные образовательные практики, например проблемно-ориентированное (*problem-based learning*) и проектное обучение (*project learning*). Они предполагают использование учебно-тренировочных материалов, тесно связанных с областями практической и научной деятельности, что подразумевает вовлечение студентов в реальные индустриальные проекты и моделирование учебных ситуаций, максимально приближенных к реальности.

Мировая тенденция к укреплению связей между образованием и индустрией вылилась в активно набирающую популярность инициативу «Задумать – Спроектировать – Реализовать – Управлять» (*Conceive – De-*

sign – Implement – Operate (CDIO)), позиционируемую как новый подход к проектному обучению в инженерном образовании.

Работа с данными в курсах программирования

Обязательной частью почти каждого курса программирования является подготовка студентов к работе с различными источниками данных. В контексте первого курса это может подразумевать работу с файлами, на старших курсах – работу с базами данных (*data base*), хранилищами данных (*data storage*), веб-службами (*web-service*) и т. д.

Современные программные системы и комплексы оперируют данными, представленными разнообразными форматами. Таким образом, современный ИТ-специалист должен быть знаком не только с простым текстовым форматом файлов, но также с форматом табличного представления *comma-separated-values* (CSV) и распространенными сериализованными форматами, такими как XML, JSON и др. (см. краткий обзор в табл. 1).

Таблица 1

Некоторые форматы представления данных

Формат	Ссылка
1	2
CSV	CSV – Comma Separated Values [http://data.okfn.org/doc/csv] RFC 4180 – Common Format and MIME Type for Comma-Separated Values (CSV) Files [http://tools.ietf.org/html/rfc4180] RFC 7111 – URI Fragment Identifiers for the text/csv Media Type [https://tools.ietf.org/html/rfc7111]
<i>Пример содержимого csv-файла</i>	
ГП № 107 филиал № 2 «ДЗМ»; «Северо-Восточный административный округ»; «район Отрадное»; «127566»;	
XML	XML 1.0 – W3C Recommendation 2008-11-26 [http://www.w3.org/TR/REC-xml] Namespaces in XML 1.0 (Third Edition) W3C Recommendation 2009-12-8 [http://www.w3.org/TR/REC-xml-names] Document Object Model (DOM) Level 2 Core Specification (Version 1.0) W3C Recommendation 2000-11-13 [http://www.w3.org/TR/DOM-Level-2-Core]
<i>Пример содержимого xml-файла</i>	
<pre><? xml version="1.0"?> <University xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"> <UniversityName>NRU HSE</UniversityName> <Departments> <DeptItem DeptName="SE"> <Staff> <StaffItem xsi:type="Professor" HumanName="Ivanov" /> <StaffItem xsi:type="Professor" HumanName="Petrov" /></pre>	

1	2
<code></Staff></code> <code></DeptItem></code> <code>...</code> <code></Departments></code> <code></University></code>	
JSON	JSON [http://json.org] JSON-ECMA-404 [http://www.ecma-international.org/publications/files/ECMA-ST/ECMA-404.pdf]
<i>Пример содержимого json-файла</i>	
<pre>{ "Departments": [{ "DepartmentName": "SE", "StaffList": [{ "__type": "Professors:#JSONSerialization", "Name": "Ivanov" }, { "__type": "Professors:#JSONSerialization", "Name": "Petrov" }] }], "UniversityName": "NRU HSE" }</pre>	

Перечисленные в табл. 1 форматы типичны для наборов ОД. Поскольку информация, представленная в CSV, XML или JSON форматах по существу является текстовой, т. е. может быть получена стандартными средствами работы с текстовыми файлами, использование ОД является одним из простых и доступных способов модернизации учебного процесса и приближения учебных задач к подзадачам современной ИТ-индустрии.

В качестве типового задания по дисциплине «Программирование» могут быть полностью или частично использованы задачи, относящиеся к области наук о данных, например: работа с «сырыми» данными (*raw data*), включая недавно появившиеся направление – очистку данных (*data cleaning*) [16, 17]; задачи подготовки данных (*data preprocessing*) и др.

Рассмотрим опыт применения ОД при разработке и использовании типовых и контрольных задач по дисциплине «Программирование» для первого курса бакалаврской программы «Программная инженерия» факультета компьютерных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

Методика внедрения заданий в учебный процесс

Впервые задания с применением наборов ОД были введены в практику контроля на факультете компьютерных наук НИУ ВШЭ в третьем модуле 2014/15 уч. г. и использованы в качестве основы для контрольного домашнего задания (КДЗ), для подготовки к выполнению которого в материалы практических занятий по программированию был добавлен новый материал по работе с csv-файлами. Выдача и сбор заданий были организованы посредством системы поддержки учебного процесса (*Learning Management System*, ЛМС) университета. Подробно процесс подготовки, проведения и проверки КДЗ представлен на рис. 1.

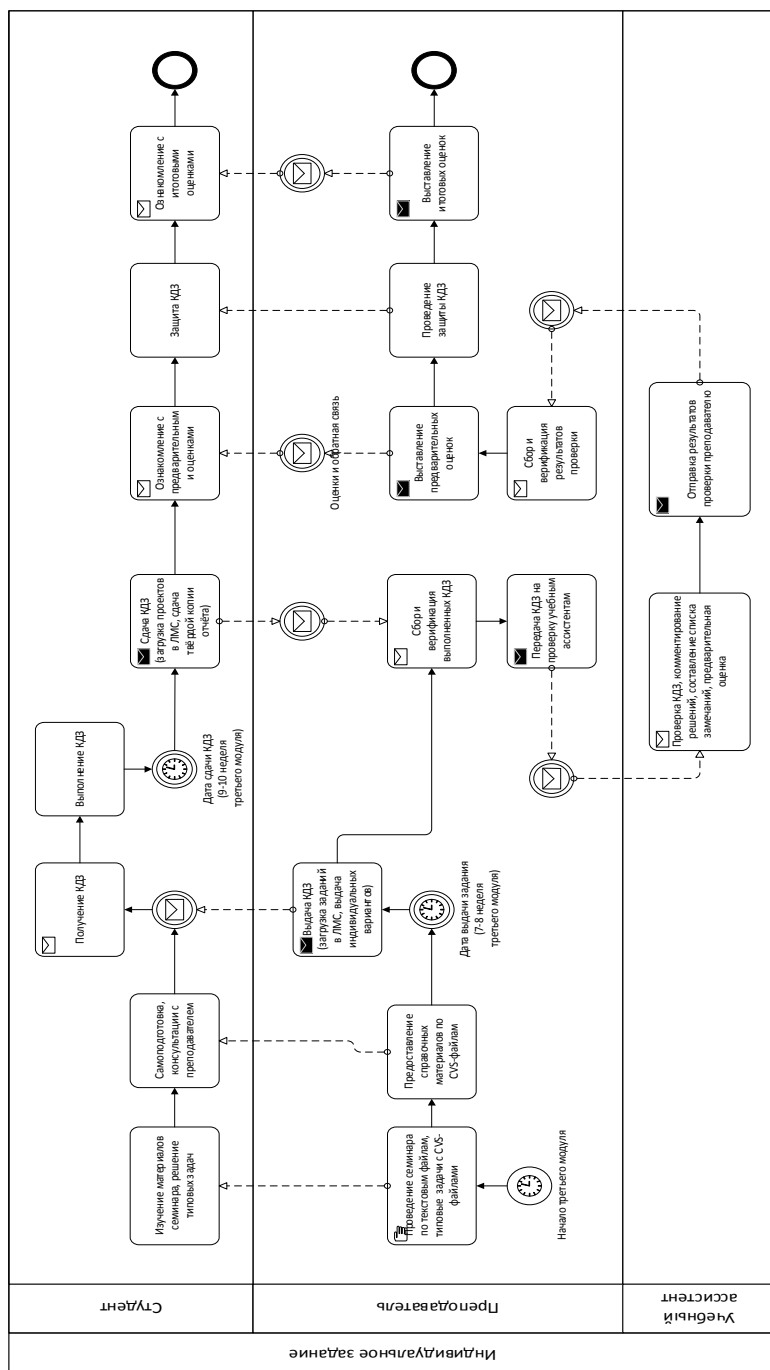


Рис. 1. Последовательность использования заданий в курсе «Программирование»

Для создания заданий были выбраны данные, представленные на портале «Открытые данные правительства Москвы»¹. Всего было отобрано 15 наборов, эквивалентных по объему и структуре хранящихся данных. Под эквивалентностью по структуре подразумевается наличие в файле информации, которая в программе может быть представлена различными типами данных, например строками и числами.

Типовое КДЗ предполагает разработку на языке С# библиотеки классов с методами, функционально эквивалентными встроенным командам обработки структур `data.frame` и `data.table` языка программирования R (таких как `head` – получить первые записи из набора, `tail` – получить последние записи из набора) [18]. Пример типового КДЗ дан в табл. 2.

Таблица 2

Пример формулировки типового КДЗ по теме «Текстовые файлы»

Вспомогательная информация по чтению из текстовых файлов
1. How to read from and write to a text file by using Visual C# [http://support.microsoft.com/kb/816149] 2. <code>StreamReader.ReadLine</code> – метод [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/system.io.streamreader.readline(v=vs.110).aspx]
Написать библиотеку классов, включающую методы для обработки csv-файла <code>SquareCamera.csv</code> (имя файла передается в качестве параметра): 1) Метод <code>ReadAndPrint()</code> читает и выводит в консольное окно все строки файла. 2) Метод <code>HeadArray()</code> возвращает массив строк, содержащий первые N строк файла, за исключением строки заголовка, N – параметр метода. 3) Метод <code>TailArray()</code> возвращает массив строк, содержащий последние N строк файла, N – параметр метода. 4) Метод <code>GetDistrictArray()</code> , возвращающий массив, элементы которого – строки с названиями районов, в которых размещены камеры наблюдения. 5) Метод <code>DistrictIntInfo()</code> , возвращающий массив строк, содержащих информацию о названии района и общем количестве камер наблюдения в нем
Файл <code>SquareCamera.csv</code> получен с сайта: http://data.mos.ru/data-sets/1498

КДЗ выдается студентам после семинаров по работе с текстовыми файлами, по отношениям между классами и по решению типовых задач на обработку csv-файлов. Содержание КДЗ предполагает разработку программы, позволяющей получать данные из csv-файла, создавать объекты классов с использованием этих данных, записывать результаты обработки в csv-

¹ Портал открытых данных правительства Москвы: <http://data.mos.ru>.

файлы. Комплект методических материалов для КДЗ включает комплект индивидуальных заданий, «Требования к контрольному домашнему заданию», размещенные в ЛМС, и cvs-файл с индивидуальным набором ОД (табл. 3).

Таблица 3

Пример индивидуального варианта к контрольному домашнему заданию по теме «Текстовые файлы. Отношения между классами»

Вариант 10

Программа Контрольного домашнего задания представляет собой WindowsForms приложение и предназначена для просмотра, обработки и сохранения результатов обработки данных из файла:

«Поликлиническая помощь взрослым: версия 2.4 от 20.10.2014.csv»

1. Требования к основным классам приложения

1.1. Основная информация о взрослых поликлиниках хранится в объектах класса «Поликлиника». Набор полей класса задается полями csv-файла, кроме полей, содержащих адрес и телефон. Адрес представлен полем типа «Контакты».

1.2. Класс «Контакты» представляет адрес (индекс, город, улица, номер дома) и телефон.

1.3. Класс «Поликлиника» находится в отношении композиции с классом «Контакты»

1.4. Дополнительные классы, необходимые для решения задачи, определяет исполнитель задания.

2. Требования к функциям приложения

2.1. Программа должна позволять:

2.1.1. Открыть *.csv файл с исходными данными. Использовать элемент управления OpenFileDialog.

2.1.1.1. *Ограничение.* В случае ошибок открытия файла или обнаружения некорректных данных, программа должна выводить сообщение.

2.1.1.2. Отсортировать данные по полям: District, ShortName

2.1.3. Отфильтровать данные по полям исходного csv файла: PaidServiceInfo, AdmArea

2.1.4. Сохранять результаты сортировок и фильтров в файле формата csv. Использовать SaveFileDialog.

2.1.4.1. *Ограничение.* В случае ошибок открытия файла или появления некорректных данных, программа должна выводить сообщение.

2.1.4.2. *Режимы сохранения в файл*

2.1.4.2.1. Создание нового файла.

2.1.4.2.2. Замена содержимого уже существующего файла.

2.1.4.2.3. Добавление данных к содержимому уже существующего файла.

3. Требования к интерфейсу

3.1. Использовать элемент управления «Сетка данных» – DataGridView

3.2. Количество отображаемых в сетке элементов (N) выбирается пользователем, $N > 1$ и не должно превышать количества записей в csv файле.

4. Требования к устойчивости приложения

4.1. Аварийные ситуации, возникающие при выполнении приложения, должны обрабатываться, пользователю должны выводиться информативные сообщения.

Необходимость работы с реальными данными требует от студентов во время выполнения КДЗ проводить адаптацию программного кода согласно особенностям полученных ими наборов. Обратная связь от студентов в этот период предоставлялась очно на семинарах или отправлялась по электронной почте. Ниже приведены примеры вопросов, задаваемых студентами:

Студент 1: *«Вдогонку еще один вопрос: в csv-данных первый столбец ROWNUM, содержащий номера строк, не несет уникальной информации о строках. Мы можем считать данные в List <наши объекты> и воспринимать ROWNUM при выводе как индекс соответствующего объекта в List'e (увеличенного на 1). Таким образом, эти индексы будут перестраиваться автоматически, например, при удалении объекта из списка.*

Вопрос: это правда?»

Студент 2: *«В интернете я нашел следующее обсуждение, где пытались понять, какой из двух способов чтения данных из файла лучше:*

<http://stackoverflow.com/questions/8037070/whats-the-fastest-way-to-read-a-text-file-line-by-line>.

Мнения, к сожалению, разделились. Скажите, что из этих двух способов Вы можете порекомендовать к использованию в КДЗ?»

Если обобщить вопросы, возникающие у учащихся, можно выделить следующие проблемы, с которыми сталкиваются студенты:

- 1) особенности оформления csv-файлов (например, применение различных разделителей для данных; присутствие разделителей в экранированных двойными кавычками строках и пр.);
- 2) структура и состав данных (например, пропущенные данные, нарушенный формат представления и т. п.);
- 3) представление данных в программных объектах.

Параметры апробации и методы анализа результатов

При апробации разработанной нами методики 99 студентов первого курса бакалавриата, обучавшихся в 2015 г. на факультете компьютерных наук НИУ ВШЭ, были разделены на две группы:

- 1) экспериментальную (57 человек), получившую задания, требующие обработки реальных наборов ОД;
- 2) контрольную (42 человека), где были предложены задания с текстовыми файлами, содержащими данные в искусственном формате.

Оценки за КДЗ выставлялись согласно принятой в НИУ ВШЭ шкале: 0 – работа отсутствует, 1–3 – неудовлетворительно, 4–5 – удовлетворительно, 6–7 – хорошо, 8–10 – отлично. Эта шкала относится к порядковым (*ordinal scale*) [19], следовательно, при обработке результатов были доступны для вычисления только средние и процентильные ранги.

Основной целью нашей статьи является описание методики применения наборов ОД в программистских курсах, поэтому при анализе результатов ограничимся описательной статистикой количественных и анализом качественных данных, полученных в результате обратной связи по контрольному мероприятию от преподавателя к студенту.

Результаты

Анализ содержания обратной связи по КДЗ, предоставленной 57 студентам экспериментальной группы, показал, что все они (100%) успешно справились

- с проектированием классов и организацией отношения между ними;
- открытием csv-файла и чтением его записей;
- представлением данных с использованием предложенного в задании элемента управления.

Наиболее распространенными проблемами стали ошибки при создании в программе csv-файла и открытии cvs-файла, созданного при помощи программы. Такие ошибки допустили 25% студентов. У 20% учащихся при проектировании классов был нарушен принцип инкапсуляции (не в рамках организации наследования).

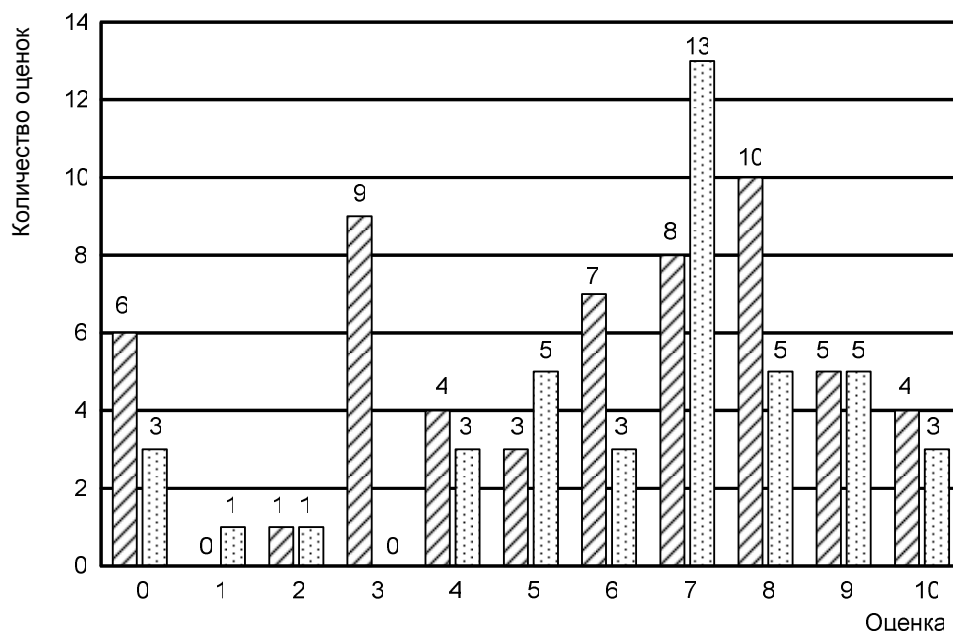


Рис. 2. Распределение оценок за выполнение КДЗ в экспериментальной и контрольной группах:

▨ – экспериментальная группа; ▤ – контрольная группа

Обобщенные данные о результатах выполнения КДЗ в экспериментальной и контрольной группах (рис. 2) показывают, что явного различия по количеству неудовлетворительных оценок нет. Средние значения по оценкам экспериментальной группы (5,67) и контрольной группы (6,29) находятся немного выше среднего значения шкалы (5). Распределение для сгруппированных по четырехбалльной шкале оценок показано в табл. 4 (несданные работы не учитывались).

Таблица 4

Распределение сгруппированных оценок в группах

Группа	Оценка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Экспериментальная	10	7	15	19
Контрольная	2	8	16	13

Доля удовлетворительных и хороших оценок преобладает как в экспериментальной (43%), так и в контрольной (62%) группе. Пропорции отличных оценок в них (37% и 33% соответственно) практически эквивалентны. Наблюдается ощутимый выброс неудовлетворительных оценок в экспериментальной (20%) группе по сравнению с контрольной (5%). Наличие выброса может быть обусловлено несколькими причинами. Во-первых, группы не были рандомизированы и выборки не были усреднены по текущей успеваемости. Во-вторых, при планировании эксперимента отсутствовала калибровка преподавателей (как экспертов) экспериментальной и контрольной группы. В-третьих, в критериях при оценивании работ на границе баллов 3 и 4 может присутствовать неоднозначность.

Анализ результатов контрольного домашнего задания третьего модуля 2014/15 уч. г. наглядно показал необходимость пересмотра и доработки некоторых критериев оценивания¹, особенно на границах неудовлетворительных и удовлетворительных оценок, а также поиска методики калибровки преподавателей учебной дисциплины.

Обобщая все вышеизложенное, отметим, что полученные результаты демонстрируют возможности дальнейшего расширения применения ОД в образовании. Например, мы предполагаем проведение сравнительного исследования результатов с привлечением данных прошлых лет, чтобы удостовериться в том, что результаты обучения в целом не ухудшились.

¹ Критерии оценивания работ, содержащих программную реализацию, представлены в программе учебной дисциплины «Программирование», актуальная версия которой доступна на странице: <https://www.hse.ru/edu/courses/152253017>.

Опыт использования ОД в учебных целях является достаточно новым направлением. Этот метод позволяет значительно улучшить качество подготовки специалиста в области компьютерных наук:

- приблизить типовые задачи к реальным;
- увеличить вариативность контрольных заданий;
- повысить мотивацию студентов.

Однако наряду с позитивными характеристиками метода следует обозначить ряд трудностей его внедрения в учебный процесс:

- необходимость подбора эквивалентных по сложности наборов данных;
- потребность в отслеживании версий наборов данных;
- низкое качество отдельных наборов данных.

Описанный в данной статье практический опыт применения открытых данных при обучении программированию может быть частично или полностью использован преподавателями других учебных курсов.

*Статья рекомендована к публикации
др-ом техн. наук, проф. В. А. Копновым*

Литература

1. Open Knowledge project. The open definition [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://opendefinition.org> (дата обращения: 8.01.2015).
2. Encheva S. Lecture notes in electrical engineering // Educational data mining for problem identification. 2014. Vol. 269. P. 3491–3494.
3. Muna A. R., Atheer S. A. K., Hend S. A. K. Lecture notes in electrical engineering // Educational data mining: a systematic review of hte published literature 2006–2013. 2015. Vol. 285. P. 711–720.
4. EdStats: Education Statistics [Электрон. ресурс] Режим доступа: <http://datatopics.worldbank.org/education/> (дата обращения: 10.02.2015).
5. Drupal Groups. Using open data in education [Электрон. ресурс]. 2011. Режим доступа: <https://groups.drupal.org/using-open-data-education> (дата обращения: 25.01.2015).
6. Ernst M. Teaching intro CS and programming by way of scientific data analysis [Электрон. ресурс] // PATRAT: program analysis, the practice and theory. Michael Ernst's technical blog: Режим доступа: <http://programanalysis.blogspot.ru/2012/08/teaching-intro-cs-and-programming-by.html> (дата обращения: 3.03.2015).
7. Jormanainen I., Sutinen E. Koli Calling'13 // An open approach for learning educational data mining. Koli. 2013. P. 203–204.
8. Jo S., Ku J. O. Problem based learning using real-time data in science education for the gifted // Gifted education international. 2011. Vol. 27. P. 263–273.
9. White S. Conceptual Structures for STEM data: Linked, Open, Rich and Personal // ICCS 2013. 2013. P. 1–21.
10. Radchenko I., Sakoyan A. On Some Russian Educational Projects in Open Data and Data Journalism // Open Data for Education. Linked, Shared, and Reusable Data for Teaching and Learning. Springer International Publishing, 2016. P. 153–165.

11. Maksimenkova O. V., Podbelskiy V. V. 10th International Conference on Computer Science & Education // On practice of using open data in construction of training and assessment tasks for programming courses. 2015. P. 233–236.
12. Jackson D., Miller R. A new approach to teaching programming. 2009.
13. Vahrenhold J., Paul W. Developing and validating test items for first-year computer science courses // Computer science education. October 2014. Vol. 24. № 4. P. 304–333.
14. Pendergast M. O. Teaching Introductory Programming to IS Students: Java Problems and Pitfalls // Journal of Information Technology Education. 2006. Vol. 5. P. 491–515.
15. Leutenegger S., Edgington J. A. 38th SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education, SIGCSE 2007 // A games first approach to teaching introductory programming. New York. 2007. P. 115–118.
16. De Jonge E., van der Loo M. An introduction to data cleaning with R. Heerlen: Statistics Netherlands, 2013. 53 p.
17. Wichham H. Tidy Data // Journal of Statistical Software. 2014. Vol. 59. № 10.
18. What is R? [Электрон. ресурс] // The R Project for Statistical Computing. Режим доступа: <https://www.r-project.org/about.html> (дата обращения: 09.12.2014).
19. Stevens S. S. On the Theory of Scales of Measurement // Science. 1946. Vol. 103. № 2684. P. 677–680.

References

1. Open Knowledge project. The open definition. Available at: <http://open-definition.org>. (Translated from English)
2. Encheva S. Lecture notes in electrical engineering. *Educational Data Mining for Problem Identification*. 2014. Vol. 269. P. 3491–3494. (Translated from English)
3. Muna A. R., Atheer S. A. K., Hend S. A. K. Educational data mining: a systematic review of the published literature 2006–2013. *Lecture Notes in Electrical Engineering*. 2015. Vol. 285. P. 711–720. (Translated from English)
4. EdStats: Education Statistics (2015). Available at: <http://datatopics.worldbank.org/education/>. (Translated from English)
5. Drupal Groups. Using open data in education. 2011. Available at: <https://groups.drupal.org/using-open-data-education>. (Translated from English)
6. Ernst M. Teaching intro CS and programming by way of scientific data analysis. 2012. Available at: <http://programanalysis.blogspot.ru/2012/08/teaching-intro-cs-and-programming-by.html>. (Translated from English)
7. Jormanainen I., Sutinen E. An open approach for learning educational data mining. *Koli Calling'13*. Koli. 2013. P. 203–204. (Translated from English)
8. Jo S., Ku J. O. Problem based learning using real-time data in science education for the gifted. *Gifted Education International*. 2011. Vol. 27. P. 263–273. (Translated from English)
9. White S. Conceptual Structures for STEM data: Linked, Open, Rich and Personal. *ICCS*. 2013. P. 1–21. (Translated from English)
10. Radchenko I., Sakoyan A. On Some Russian Educational Projects in Open Data and Data Journalism. *Open Data for Education. Linked, Shared, and*

Reusable Data for Teaching and Learning. Springer International Publishing, 2016. P. 153–165. (Translated from English)

11. Maksimenkova O., Podbelskiy V. On practice of using open data in construction of training and assessment tasks for programming courses. *10th International Conference on Computer Science & Education*. 2015. P. 233–236. (Translated from English)

12. Jackson D., Miller R. A new approach to teaching programming, 2009. (Translated from English)

13. Vahrenhold J., Paul W. Developing and validating test items for first-year computer science courses. *Computer Science Education*. 2014, October. Vol. 24. № 4. P. 304–333. (Translated from English)

14. Pendergast M. O. Teaching Introductory Programming to IS Students: Java Problems and Pitfalls. *Journal of Information Technology Education*. 2006. Vol. 5. P. 491–515. (Translated from English)

15. Leutenegger S., Edgington J. A. A games first approach to teaching introductory programming. *38th SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education*. SIGCSE 2007. New York, 2007. P. 115–118. (Translated from English)

16. de Jonge E., van der Loo M. An introduction to data cleaning with R. Heerlen: Statistics Netherlands, 2013. 53 p.

17. Wichham H. Tidy Data. *Journal of Statistical Software*. 2014. Vol. 59. № 10. (Translated from English)

18. What is R? The R Project for Statistical Computing. 2014. Available at: <https://www.r-project.org/about.html>. (Translated from English)

19. Stevens S. S. On the Theory of Scales of Measurement. *Science*. 1946. Vol. 103. № 2684. P. 677–680. (Translated from English)

УДК 009.1082

Botagoz T. Kerimbaeva

Associate Professor, Khoja Ahmet Yasawi International Kazakh-Turkish University, Republic of Kazakhstan, South Kazakhstan Region, Turkistan (Kazakhstan).

E-mail: Kerimbaeva-bota@mail.ru

Karligash Kaya

Master of Degree, Teacher, Bahcesehir Science and Technology High School, Diyarbakir (Turkey).

E-mail: karligas.kaya@bahcesehir.k12.tr

TO THE QUESTION OF THE USING OF INFORMATION- COMPUTER TECHNOLOGIES IN LEARNING ENGLISH LANGUAGE

Abstract. *The aim of the article is the using of informational-computer technologies in learning English language of future specialists very effectively, as the didactic function of these technologies is wide. This is due to the fact that*

computer technology allows obtaining information multichannel, and therefore increases significantly as the volume of information received, and the quality of its assimilation.

Methods. Modern trends of modernization of educational programs demand introduction of modern methods of teaching. The increasing introduction of new information and computer technologies and application of the competence approach in educational process of Kh. A. Yasawi International Kazakh-Turkish University promotes increase of efficiency of process of English teaching. One of the urgent problems of training of specialists of international level is development of methods of using information technology in forming informational-communicative competence of future specialists.

Results. The relevance of this issue is determined, firstly, by the fact that information and computer technology implies a future specialist of new knowledge, skills, style of thinking which will provide necessary social adaptation to changes and guarantee its competitiveness on the labour market; secondly, necessity of perfection of the methodical-didactic organization of the process of professionally oriented training of future; thirdly, objective requirement of modern society in preparing professionals able to integrate into the world information space; fourthly, tendencies of a national educational policy.

Scientific novelty. One of the main challenges facing the system of training of future specialists is to improve the quality of professional training of students taking into account modern trends of development and use of information technology in professional activities. Worldwide there is a trend of using the computer as an integral means of studying particular scientific disciplines.

Practical significance. Information-communicative competence is considered as a system of internal resources necessary to build an effective communicative action in a range of situations of professional interpersonal and intercultural interaction. Professional communicative act involves the analysis and assessment of the situation, the formation of the purpose and operational structure of the action, the implementation of the plan or its correction, an evaluation of the effectiveness. Hence, informational-communicative competence is the ability to successfully using the English language, to act with it on the basis of practical experience, skill and knowledge in solving professional problems.

Keywords: competent approach of future professionals, professional activity, informational-communicative competence.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-121-132

Received: 17.09.2016.

Accepted for printing: 12.10.2016.

Керимбаева Ботагоз Талгатовна

доктор, доцент Международного казахско-турецкого университета им. Х. А. Ясауи, Туркестан (Казахстан).

E-mail: Kerimbaeva-bota@mail.ru

Карлыгаш Кая

магистр-преподаватель Бахчешехирской высшей школы науки и технологии, Диярбакир (Турция).

E-mail: karligas.kaya@bahcesehir.k12.tr

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация. Цель статьи – показать возможности использования современных информационно-компьютерных технологий в процессе обучения английскому языку в профессиональных учебных заведениях. Дидактические функции данных технологий весьма широки: они позволяют получать информацию многоканально, что значительно увеличивает объем учебного материала и качество его усвоения будущими специалистами.

Методология. Основой описанного в публикации исследования модернизации образовательных программ на базе внедрения новых информационных компьютерных технологий стал компетентностный подход к организации и осуществлению учебного процесса.

Результаты. Описан опыт разработки инновационных методов и применения информационных технологий при подготовке специалистов международного уровня в Международном казахско-турецком университете им. Х. А. Ясави. Показано, что практико-ориентированное обучение английскому языку с привлечением коммуникационных электронных средств и компьютерных технологий не только преумножает знания и умения студентов, но и развивает у них особый стиль мышления, который поможет им при дальнейшей социально-профессиональной адаптации и гарантирует конкурентоспособность на рынке труда.

Научная новизна. Уточнено содержание информационно-коммуникативной компетенции, которая рассматривается авторами как система внутренних ресурсов, необходимых для построения эффективного профессионального межличностного и межкультурного взаимодействия. Коммуникативный профессиональный акт включает в себя анализ ситуации, формирование цели и операционного состава действия, реализацию плана или его коррекцию, а также оценку продуктивности. Таким образом, информационно-коммуникативная компетенция относительно использования английского языка – это способность успешно решать с его помощью практические профессиональные задачи.

Практическая значимость. Совершенствование методико-дидактического обеспечения образовательного процесса и профессионально-ориентированная языковая подготовка учащихся продиктованы объективной потребностью современного общества в специалистах, способных интегрироваться

в мировое информационное пространство, и обусловлены тенденциями национальной образовательной политики, направленной на повышение качества профессиональной подготовки в высшей школе за счет стремительно развивающихся информационных ресурсов.

Ключевые слова: компетентностный подход к подготовке будущих специалистов, профессиональная деятельность, информационно-коммуникативная компетенция.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-121-132

Статья поступила в редакцию 17.09.2016.

Принята в печать 12.10.2016.

Modern global trends in the development of higher education determine the necessity of role and mission to developing new approaches and identify new priorities for the society. It is an objective process caused by the entry of humanity into a new information culture of the XXI century – the century of high technologies, unknown in the civilizational development [1].

In modern conditions of rapid development of science, fast updates of information, it is impossible to learn for a lifetime, it is important to develop interest in the acquisition of knowledge, continuous self-education and self-improvement [2].

The processes of globalization, the rapid development of informational technology and communication systems, as well as the transformation of social and economic nature, due to which the industrial society of production has become a society of science and information, changed the structure of the international labour market and placing new demands on the competence and qualifications of personnel. On the backdrop of these changes, higher education plays an increasingly important role and becomes the key to successful self-realization of man in modern society [3].

Today the industrial sector of the Republic, recovering on the basis of new progressive technologies, is in dire need of new formation specialists with broad expertise and fundamental knowledge for the implementation of the state, business and services.

Kazakhstan has accurately defined a reference point on occurrence in world educational space and carries out modernization of educational system in the context of international requirements. Driving forces of innovation processes taking place at the higher school of Kazakhstan, are adapting to the internal labor market and the desire to enter the global educational system as a full member. We need constant adaptation of educational programmes to the demand of the labour market. The quality criterion is laid readiness for practical activities and a real competitive graduate [4].

At the present time, information technologies have significantly changed all aspects of human existence and, apparently, to the greatest extent, this applies to a substantial increase of productivity of intellectual labor [5]. To date, each competent person of a particular profession must effectively use the potential of information technology in their professional activities.

One of the main challenges facing the system of training of future specialists, is to improve the quality of professional training of students taking into account modern trends of development and use of information technology in professional activities. Worldwide there is a trend of using the computer as an integral means of studying particular scientific disciplines.

Socio-political structure of the world closely connected with information-computer technology and global computer – organization communication, require new approaches to extraction and processing of vast amounts of knowledge, and to education as a vehicle for the transmission of this knowledge [6].

Modern trends of modernization of educational programs require the introduction of active learning methods. It is to such methods include the use of Internet sources.

The relevance of this issue is determined, first, that the informational – communicative competence implies the existence of future specialists of power industry of new knowledge, skills, style of thinking which will provide necessary social adaptation to changes and guarantee its competitiveness on the labour market; secondly, necessity of perfection of the methodical-didactic organization of the process of professionally oriented training of future specialists; thirdly, objective requirement of modern society in preparing professionals able to integrate into the world information space; fourthly, tendencies of a national educational policy [7].

Scientists say that a human knowledge becoming processed them with educational information, adding to the cash mental experience. The body of knowledge about ways and means of gathering, processing and transmission of information to obtain new information about the studied object, with use of the software and hardware is information technology [8]. Information technology, providing access to information through the Internet, contribute to the organization of independent work of students. The using of online resources (educational software with the use of graphics, multimedia technologies, etc.) provides the student with new opportunities for self-learning, helping to develop visual thinking and allows you to obtain information at a higher level of understanding.

The use of informational technology occupies a large place in teaching not only mathematical, natural-scientific and socio-humanitarian disciplines [9]. However, as noted by modern researchers in the field of distance and mi-

xed training, their use usually occurs without reliance on didactic concepts, is often fragmentary and inconsistent, often reduced only to the transfer of educational information. It should be noted that the understanding by the student of the universal methods of solving problems, mastering skills to apply knowledge in a new situation depends to a greater extent, the nature of his mental activity, activity, performance feedback, professional orientation of the learning process, and less on how the material carrier of information, student.

Currently the subject of a competence approach in the higher education system becomes a very important and actively debated. This is due to the fact that it includes a new educational paradigm, the vector of which is directed in the direction of humanization.

Competence-based approach involves helping the student specific competencies. The generally accepted definition of competence in modern science does not exist, however, almost all researchers emphasize that "competence" is a complex concept that includes knowledge, abilities, and skills, but not identical to the simple sum of the latter [10].

In terms of reforming education, the course taken in applying the competence-based approach because it actually strengthens the practical orientation of education, its pragmatic, subject-professional aspect [11]. Not excluding well-known in pedagogy approaches – personal, activity, but combining elements of both, the competence approach has a humanistic, pragmatic and practical orientation that allows to speak about its interdisciplinary and system. Consistency is realized by integrating all components of the educational process in a holistic and dynamic pedagogical system.

The society caused by the development of new information technologies, has led to the need for change of the education system. The primary task of the teaching methods is to achieve a new modern quality of education that outlined in recent government documents as an orientation to the students have mastered the amount of knowledge, but also on the development of his personality, his cognitive abilities and sedately [12].

Successful learning is only possible if the teacher fails to arouse the interest to the subject and systematically support it. In this connection there is the task of a comprehensive and careful study of ways of obtaining information [13].

As currently active is the transition to the information society, Informatization of education is considered as a necessary condition for the development of the personality at the present stage [14].

It is important that in the classroom English language learners felt the beauty of a foreign language. This may be achieved by the use of different ac-

tive forms and methods of work. Note that difficult at first glance, tasks attracted students with its novelty, uniqueness, originality. In the process of education and upbringing of the modern generation one of the main aspects in addition to emotional development is the increase of the intellectual potential of students. Currently, English classes students are given a very large amount of information, influencing the process of training. The researchers raise the question: to use or not to use a computer in lessons? Clearly, the computer reveals to student and teacher to see new opportunities, find new ideas and solve complex problems [15].

The use of information computer technologies in learning English very effectively, as the didactic function of these technologies is wide. This is due to the fact that computer technology allows obtaining information multichannel, and therefore increases significantly as the volume of information received, and the quality of its assimilation [16].

The introduction of information and computer technology in the educational environment of English language lesson allows you to enhance and to stimulate the interest of students, activate their thinking, the effectiveness of learning, individualize instruction, increase speed of presentation and assimilation of information and rapid adjustments knowledge if necessary [17].

The use of computer in learning English language for different purposes:

- when explaining new material to the maximum solubility;
- for optimum consolidation of the material studied;
- to improve the monitoring of students ' knowledge;
- to organize an interesting and fruitful work on the subject.

These lessons can be completely tailored to the use of the computer is in the office at various stages of English lessons.

For the teacher is one of the successful forms of the lesson, as it gives the opportunity to interest the students, to intrigue, to make people think, to attract their attention to the most important information [18].

At the same time it should be noted and disadvantages, which include:

- 1) the need for special additional hardware to work with the manual;
- 2) unfamiliarity, non-traditional electronic forms of information presentation;
- 3) fatigue when working with the monitor;
- 4) get in some cases the necessary training for the teacher in the field of Informatization;
- 5) traditional approaches to learning hard way for the modern pedagogical innovations.

Despite the fact that it is technically possible to create electronic textbooks, and teaching materials (educational methodical complex) are fully represented in digital form, the use of information technology in the teaching of

English has some limitations. According to scientists, teachers and modern students is more developed visual and emotional memory. In this regard, the use of educational software that contains lots of educational information, is equipped with animated demonstrations, hypertext links, videos, and other multimedia attributes, facilitates the implementation of psycho-pedagogical approaches. At the same time established that the perception of a relatively large amount of text on the monitor screen is difficult, therefore, the text of this volume, with whom the student works must be in a printed textbook [19].

From the foregoing it can be concluded that in the modern scientific-methodical literature, computer technology in English language teaching: fully implement the principle of clarity in teaching; provides training tailored individual characteristics of students; maximize the use of analytical and imitative abilities of students; to fully mobilize their internal resources; to create conditions to control the formation of speech skills and abilities; to ensure self-control.

Computer technology amplifies human intelligence, promote the development of logical and operational thinking, specialize perception, thinking and memory [20].

The above is the basis for the formulation of priorities that follow from the requirements of Informatization of higher education in the aspect of training of future specialists electricity:

1) it is necessary to improve preparation of future electricity providers on the basis of systematic use of Internet technologies in higher education, revision of the organizational forms of educational activity, development of a package of educational-methodical documentation, taking into account the specific features of professional activity of specialists of electricity;

2) it is necessary to study the issues of preparation of future electricity providers methodology and practical recommendations of the forming qualities of a specialist, characterized by the ability to develop and make optimal use of modern information technology.

Future professionals need to be competitive and in demand in the labour market. Therefore, the aims of education are determined primarily on the basis of the requirements of the curriculum to knowledge and skills and the requirements of society to the development and education of the new generation. Future professionals need to be able to operate actively, make decisions, flexibly adapt to changing conditions of life.

We reaffirm the fact that the analysis of scientific sources and teaching practice in Khoja Ahmet Yasawi International kazakh-turkish University, the Department of the 'Pedagogical science' shows that the use of Internet technologies in the process of teaching English language of future specialists of

power industry is of great importance and promotes informational-communication competence of future professionals electricity providers. Scientific and practical research will be continued by us, and at this stage of our research we conclude about the significance and relevance of the use of information and computer technology in shaping the information and communicative competence of future specialists of power industry, modernization of educational process, updating the content of the subject of English for future specialists of pedagogy and psychology, which accordingly affect the change in the professional training of specialists of pedagogy and psychology.

Статья рекомендована к публикации
д-ром пед. наук, проф. И. А. Плужник

References

1. Kerimbaeva B. T., Iskakova P. K. To using Internet technologies of formation informational-communicative competence of future specialist. *Nauka i zhizn' Kazakhstana*. [Science and Life of Kazakhstan]. 2014. № 6 (27). P. 248–253. (Translated from Russian)
2. Kerimbaeva B. T., Berkimbaev K. M., Daribaev Zh. E., Nyshanova S. T. To the problem of forming future specialists' information communicative competence. *Aktual'nye problemy sovremennoj zhizni*. [Actual Problems of Modern Life]. Kazakhstan, Karaganda. 2012. № 3 (83). P. 32–37. (Translated from Russian)
3. Zakharova I. G. *Informacionnye tehnologii v obrazovanii*. [Information technologies in education]. Moscow: Publishing House Academy, 2008. (Translated from Russian)
4. Nyshanova S. T., Berkimbaev K. M., Kerimbaeva B. T. To the problem of training of future specialists of power industry with the use of information technologies in the process of teaching English. *Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija*. [International Journal of Experimental Education]. № 8. P. 9–12. (Translated from Russian)
5. Polilova T. A. The implementation of computer technologies in foreign language teaching. *Inostrannye jazyki v shkole*. [Foreign Languages in School]. 1997. № 6. P. 2–7. (Translated from Russian)
6. Den A. The role of computer technology in the formation of learning and cognitive competence at students of the senior phase of learning the Korean language. *Problemy i perspektivy razvitija obrazovanija: materialy Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii*. *The Problems and Prospects of Education Development. Materials of International Scientific Conference*. 2010. Vol. II. P. 186–189. (Translated from Russian)
7. Trishina S. V. *Informacionnaja kompetencija kak pedagogicheskaja kategorija*. [Informational competence as a pedagogical category]. *Jejdos*. [Eidos]. 2005. Available at: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11/htm>. (Translated from Russian)
8. Sysoev P. V., Evstigneev M. N. Metodika obuchenija inostrannomu jazyku s ispol'zovaniem sovremennyh informacionno-kommunikativnyh Internet-tehnolo-

gij. [Methods of teaching foreign language the using of modern informational-communication]. Moscow; Rostov-on-Don: Publishing Houses Glosa Press; Phenix, 2010. 189 p. (Translated from Russian)

9. Sysoev P. V. Direction and prospects of informatization on language education. Vysshee obrazovanie v Rossii. [*Higher Education in Russia*]. 2013. № 10. P. 90–97. (Translated from Russian)

10. Tsepilova A. V. Some features of realization of competence approach in teaching professional foreign language student of physico-technical specialties. *Young Scientist*. 2010, April. № 4 (15). P. 384. (In English)

11. Ragulina L. V. Components, criteria and indicators of the communicative competence of teacher of high school. *Young Scientist*. 2010, February. № 1–2 (13). V. II. P. 290. (In English)

12. Bim I. L. Some actual problems of modern education foreign languages. *Inostrannye jazyki v shkole*. [*Foreign Languages in School*]. 2001. № 4. P. 5–8. (Translated from Russian)

13. Mikhailova E. B. Formation of professional and foreign language competence of students of engineering specialties in the conditions of informatization of education. *Vestnik RUDN. Serija: Informatizacija obrazovanija*. [*Bulletin of RUDN. Series Informatization of Education*]. 2010. № 3. (Translated from Russian)

14. Bogdan I. T. Innovational processes in modern education as the result of the development of a new educational paradigm. *Fundamental'nye issledovaniya*. [*Fundamental Research*]. 2007. № 12. P. 480–481. (Translated from Russian)

15. Kruchinina G. A., Patyaeva N. V. Formirovanie professional'no-inojazychnoj kompetentnosti studentov inzhenerno-stroitel'nyh special'nostej v kontekstnom obuche-nii. [Formation of professional and foreign language competence of students of engineering specialties in the context of the training]. Nizhny Novgorod: NNGASU, 2008. (Translated from Russian)

16. Polat E. S. Internet for foreign language lessons. *Inostrannye jazyki v shkole*. [*Foreign Languages in School*]. № 2–3. 2001. (Translated from Russian)

17. Soboleva A. V. Using of multimedia technologies in foreign language teaching. *Pedagogika: tradicii i innovacii: materialy IV Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, g. Cheljabinsk, dekabr' 2013 g.* [*Pedagogy: Traditions and Innovations. Materials of the IV International Scientific Conference. Chelyabinsk, December 2013*]. Chelyabinsk: Publishing House Two Komsomols, 2013. P. 119–123. (Translated from Russian)

18. Vladimirova L. N. Internet for foreign language lessons. *Inostrannye jazyki v shkole*. [*Foreign Languages in School*]. 2002. № 3. P. 39–41. (Translated from Russian)

19. Buran A. L. Pedagogical technologies used in teaching foreign languages with the use of informational-communications technology. *Molodoj uchenyj*. [*Young Scientist*]. 2011. № 12. Vol. 2. P. 81–85. (Translated from Russian)

20. Polat E. S. The Internet in humanities education. Moscow: Publishing House VLADOS, 2001. P. 153. (Translated from Russian)

Литература

1. Керимбаева Б. Т., Исакова П. К. Использование интернет-технологий в формировании информационно-коммуникативной компетенции будущих специалистов // Наука и жизнь Казахстана. 2014. № 6 (27). С. 248–253.
2. Керимбаева Б. Т., Беркимбаев К. М., Дарибаев Ж. Е., Нышанова С. Т. Проблемы формирования у будущих специалистов информационно-коммуникативной компетенции // Актуальные проблемы современной жизни. № 3 (83). С 32–37.
3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. Москва: Академия, 2008.
4. Нышанова С. Т., Беркимбаев К. М., Керимбаева Б. Т. К проблеме подготовки будущих специалистов электроэнергетики с использованием информационных технологий в процессе преподавания английского языка // Международный журнал экспериментального образования. № 8. С. 9–12.
5. Поилова Т. А. Внедрение компьютерных технологий в преподавание иностранных языков // Иностранные языки в школе. 1997. № 6. С. 2–7.
6. Ден А. Роль компьютерных технологий в формировании учебно-познавательной компетенции у студентов старшего этапа обучения корейскому языку // Проблемы и перспективы развития образования: материалы Международной научной конференции. Пермь, апрель 2011 г. Пермь: Меркурий, 2011. Т. II. С. 186–189.
7. Тришина С. В. Информационная компетенция как педагогическая категория // Эйдос [Электрон. ресурс]. 2005. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11/htm>
8. Сысоев П. В., Евстигнеев М. Н. Методика обучения иностранному языку с использованием современных информационно-коммуникативных интернет-технологий: учебно-методическое пособие. Москва; Ростов-на-Дону: Глоса-Пресс; Феникс, 2010. 189 с.
9. Сысоев П. В. Направление и перспективы информатизации языкового образования // Высшее образование в России. 2013. № 10. С. 90–97.
10. Tsepilova A. V. Some features of realization of competence approach in teaching professional foreign language student of physico-technical specialties // Young scientist. 2010, April. № 4 (15). S. 384.
11. Ragulina L. V. Components, criteria and indicators of the communicative competence of teacher of high school // Young scientist. 2010, February. № 1–2 (13). V. II. S. 290.
12. Бим И. А. Некоторые актуальные проблемы современного обучения иностранным языкам // Иностранные языки в школе. 2001. № 4. С. 5–8
13. Михайлова Е. Б. Формирование профессионально-иноязычной компетентности студентов инженерных специальностей в условиях информатизации образования // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2010. № 3.
14. Богдан И. Т. Инновационные процессы в современном образовании как результат развития новой образовательной парадигмы // Фундаментальные исследования. 2007. № 12. С. 480–481.

15. Кручинина Г. А., Патяева Н. В. Формирование профессионально-иноязычной компетентности студентов инженерно-строительных специальностей в контекстном обучении. Нижний Новгород: ННГАСУ, 2008.
16. Полат Е. С. Интернет на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. 2001. № 2–3.
17. Соболева А. В. Использование мультимедийных технологий в обучении иностранным языкам // Педагогика: традиции и инновации: материалы IV Международной научной конференции, г. Челябинск, декабрь 2013 г. Челябинск: Два комсомольца, 2013. С. 119–123.
18. Владимирова Л. Н. Интернет на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. 2002. № 3. С. 39–41.
19. Буран А. Л. Педагогические технологии, используемые в обучении иностранным языкам с применением информационно-коммуникационных технологий // Молодой ученый. 2011. № 12. Т. 2. С. 81–85.
20. Полат Е. С. Интернет в гуманитарном образовании. Москва: ВЛАД-ДОС, 2001. 153 с.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 378

Маркелова Юлия Игоревна

заместитель директора по дистанционному образованию Кохомской коррекционной школы-интерната, Кохма (Россия).

E-mail: uimarkelova@yandex.ru

Малыгин Алексей Александрович

кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой непрерывного психолого-педагогического образования Ивановского государственного университета, Иваново (Россия).

E-mail: a_malygin@mail.ru

Воронова Тамара Александровна

кандидат педагогических наук, профессор кафедры непрерывного психолого-педагогического образования Ивановского государственного университета, Иваново (Россия).

E-mail: vta5519@yandex.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К РАБОТЕ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Аннотация. Цель статьи – выявление педагогических условий подготовки студентов к дистанционному обучению детей с ограниченными возможностями здоровья.

Методология и методики исследования. В работе использовались теоретические методы (анализ, синтез, конкретизация, обобщение, моделирование) и эмпирические методы (наблюдение за учебной деятельностью студентов, экспертная диагностика, изучение опыта работы).

Результаты и научная новизна. Структурированы компоненты готовности будущих педагогов к работе в системе дистанционного обучения, составлены качественные характеристики каждого из этих компонентов. Выделены уровни указанной готовности и обозначены условия ее развития. Предложена модель формирования знаний, умений и навыков студентов в области дистанционного образования учащихся с особыми потребностями.

Практическая значимость. Разработан и внедрен в учебный процесс вуза курс «Дистанционные образовательные технологии при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья».

Ключевые слова: система дистанционного обучения, дистанционные образовательные технологии, дети с ограниченными возможностями здоровья, педагогические условия формирования готовности к работе в системе дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, компоненты готовности, качественные характеристики компонентов, уровни готовности, модель готовности к работе в системе дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, проектирование образовательного процесса.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-133-150

Статья поступила в редакцию 12.08.2016.

Принята в печать 16.11.2016.

Yulia I. Markelova

Deputy Director, Distance Learning Kohma Correctional Boarding School, Kohma (Russia).

E-mail: uimarkelova@yandex.ru

Alexey A. Malygin

Candidate of Pedagogical Sciences, Head of Department of Continuing Psychological and Pedagogical Education, Ivanovo State University, Ivanovo (Russia).

E-mail: a_malygin@mail.ru

Tamara A. Voronova

Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Continuing Psychological-Pedagogical Education, Ivanovo State University, Ivanovo (Russia).

E-mail: vta5519@yandex.ru

FORMATION OF STUDENTS' READINESS TO WORK IN THE SYSTEM OF DISTANCE LEARNING FOR DISABLED CHILDREN

Abstract. *The aim of the research is to reveal pedagogical conditions of students' readiness to work in the system of distance learning for disabled children.*

Methods. *The methods involve theoretical methods (analysis, synthesis, specification, generalization, modeling) and empirical methods (diagnostical questionnaires, monitoring of students' educational activity, methods of statistical data processing).*

Results and scientific novelty. *The components of readiness of future teachers for work in system of distance learning are structured; qualitative characteristics of each of these components are made. The levels of the specified readiness*

are determined; the pedagogical conditions of its development are designated. The model of formation of knowledge, skills of students in the field of distance education of pupils with special needs is offered.

Practical significance. The course «Distance Educational Technologies in the Work with Disabled Children» is worked out and implemented in the university educational process.

Keywords: system of distance learning, distance educational technologies, disabled children, pedagogical conditions of readiness' formation pedagogical conditions of students' readiness to work in the system of distance learning for disabled children, components of readiness, qualitative characteristics of components, levels of readiness, model of readiness to work in the system of distance learning for disabled children, design of educational process.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-133-150

Received: 12.08.2016.

Accepted for printing: 16.11.2016.

Актуальность, проблема и цель исследования

В настоящее время государство предпринимает ряд значимых шагов для повышения качества образования всех граждан России. В вышедших в последние годы нормативно-правовых актах отмечается необходимость включения в образовательный процесс всех детей, достигших школьного возраста, вне зависимости от наличия у них особых образовательных потребностей. Учащиеся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) могут пользоваться услугами специального образования в различных его организационных формах: обучаться в семье, в специальном (коррекционном) образовательном учреждении, общеобразовательном учреждении, в том числе с использованием современных дистанционных информационных технологий.

Дистанционное обучение относится к открытому образованию, интегрирующему различные информационно-коммуникационные технологии. Оно имеет ряд преимуществ: доступно людям всех возрастов; процесс обучения осуществляется с помощью домашнего компьютера; реализуется принцип индивидуализации обучения; рабочая учебная программа гибко адаптируется к образовательным потребностям обучающихся.

Реализация адаптированных для учащихся с ОВЗ основных образовательных программ в коррекционных и общеобразовательных школах невозможна без создания развивающей образовательной среды и личностной включенности в нее всех субъектов образовательного процесса. Это относится и к работе с применением дистанционных образовательных технологий, позволяющих преодолеть ограничения, обусловленные состо-

янием здоровья и инвалидностью учащихся [20, 21]. Единая информационная образовательная среда, воссозданная посредством технологических информационных инструментов, позволяет реализовать коллаборационный аспект обучения – совместную деятельность по обмену знаниями. В частности, французские социологи и педагоги используют термин «le train» (фр. – вереница, последовательность) для объяснения синергетического эффекта «включенности» обучающегося с ОВЗ, попадающего в условия совместной работы, в которых он «обретает полезные навыки, получает знания и легко и самостоятельно находит свое место» [17, с. 1; 18].

Однако организация дистанционного образовательного процесса требует особой подготовки специалистов, владеющих соответствующими профессиональными компетенциями.

Различные аспекты дистанционного обучения являются предметом внимания многих современных исследователей, среди которых Н. Ю. Волова, В. Ф. Косинова, В. П. Голубева, Н. А. Александрова, Т. В. Громова, И. В. Кудинов, А. Н. Корякина, Т. А. Синьковская, О. А. Кизик, А. А. Ахajian и др. Такие авторы, как Е. О. Брицкая, Г. А. Федорова и М. В. Дикалова, рассматривают вопросы, связанные с умением учителей работать в системе дистанционного обучения детей с ОВЗ [2, 5, 12]. Но мы не обнаружили публикаций, посвященных теоретической и практической подготовке студентов педагогических вузов к подобной деятельности.

Целью нашего исследования стало выявление условий формирования готовности будущих учителей к дистанционному обучению детей с ОВЗ.

Характеристика модели готовности студентов педагогических специальностей к дистанционному обучению детей с ОВЗ

Несмотря на широкую распространенность понятия «дистанционное обучение», его содержание остается дискуссионным. Единой общепризнанной трактовки данного вида обучения пока не существует.

А. А. Андреев к характерным особенностям дистанционного образования относит гибкость, модульность, параллельность, дальное действие, асинхронность, рентабельность, социальность [1].

Доктор Б. Барретт, следуя вектору толерантности и ставя во главу угла «преодоление неравенства», выделяет следующие возможности дистанционного обучения:

- предоставление унифицированных знаний значительному кругу лиц;
- социализация учащихся с ОВЗ;
- привлечение к участию в образовательном процессе преподавателей из разных учебных организаций;

- запуск и поддержка стратегического и эффективного бизнес-механизма оказания образовательных услуг [13, с. 5].

Перечисленные особенности указывают на преимущества дистанционного обучения перед другими формами образования. Однако специфические требования, которые предъявляются при таком обучении к преподавателю, не снижают, а повышают его трудозатраты, если он не имеет должной подготовки к такого рода деятельности.

Анализ педагогической литературы и диссертационных исследований [3, 6, 7, 8, 10, 11] позволил нам выстроить структуру готовности будущего педагога к работе в системе дистанционного обучения детей с ОВЗ. Данная структура включает мотивационный, когнитивный, операционный, компьютерно-информационный, рефлексивно-оценочный компоненты (рис. 1).



Рис. 1. Структура готовности студентов к работе в системе дистанционного обучения (СДО)

Мотивационный компонент характеризуется уровнем выраженности мотивов, направленных на качественное усвоение знаний, умений, навыков, и предполагает осознанную необходимость внедрения в учебный процесс дистанционных образовательных технологий, понимание важности непрерывного самообразования и самосовершенствования для успешной педагогической деятельности, инициативу, заинтересованность, стремление педагога к новациям, желание участвовать в научных конференциях, семинарах, публиковать результаты НИР по проблемам дистанционного обучения. Доктор Ф. Брокоп отмечает, что студенты «ценят определенную автономию». Предлагая альтернативные образовательные инструменты, подстегивающие усвоение материала, преподаватель позволяет им

раскрыться и научиться самостоятельному обучению, что в итоге приводит к преодолению неравенства» [16, с. 36].

Когнитивный компонент подразумевает наличие теоретических и практических знаний в следующих вопросах:

- содержание понятий «дистанционное обучение», «дистанционное образование», «дистанционные образовательные технологии», «дети с ограниченными возможностями здоровья»;
- основные модели и характеристики дистанционного обучения;
- принципы работы персонального компьютера, устройств ввода и вывода информации, работы в сети Интернет; возможности программного обеспечения (в том числе необходимого при обучении детей с ОВЗ); общие принципы функционирования телекоммуникационных систем; телекоммуникационный этикет; особенности организации и проведения телеконференций;
- содержание понятия информационно-образовательной среды;
- возможности оболочек дистанционного обучения;
- здоровьесберегающие технологии, особенности их использования при дистанционном обучении;
- особенности организации урока для детей-инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий;
- стили учебно-познавательной деятельности и специфика усвоения знаний при дистанционном обучении;
- особенности организации самостоятельной работы учащихся при дистанционном обучении.

Операционный компонент включает способность находить информацию по организации учебного процесса при дистанционном обучении; умения организовать дистанционное занятие, учебно-познавательную деятельность во время него и самостоятельную работу обучающегося; провести оценку результатов обучения; навыки эффективного использования здоровьесберегающих технологий при дистанционном обучении.

Информационный компонент определяется умением применять различные средства телекоммуникаций, владением приемами организации общения участников процесса дистанционного обучения; способностями проводить дистанционные конференции, выступая в качестве ее модератора; подбирать и создавать цифровые образовательные ресурсы, элементы дистанционных учебных курсов и дистанционные учебные курсы в целом.

Рефлексивно-оценочный компонент предполагает самооценку, самоанализ результатов работы по реализации технологии дистанционного обучения; характеризуется степенью адекватности анализа педагогической деятельности, способностью устранять допущенные ошибки.

Безусловно, все составляющие готовности к реализации технологии дистанционного обучения взаимосвязаны. Однако для построения струк-

турной модели готовности к работе в системе дистанционного обучения следовало провести ранжирование ее компонентов [10]. Компетентным в области дистанционного обучения экспертам (выборка 15 человек) был предложен список указанных выше компонентов с целью установления степени их значимости и пропорциональности вклада в готовность к работе в системе дистанционного обучения. На первое место эксперты поставили мотивационный и информационный компоненты, на второе – операционный компонент, на третье – когнитивный; на последнее – рефлексивно-оценочный.

Составление качественных характеристик компонентов готовности и их ранжирование позволили нам разработать модель готовности будущих педагогов к работе в СДО детей с ОВЗ. Были выделены три уровня сформированности данной готовности:

- **начальный:** недостаточность приобретенных знаний, низкое владение умениями и навыками в области дистанционных технологий, не обеспечивающее их успешное практическое применение;
- **средний:** достаточный багаж знаний, умений и навыков, требующихся для продуктивного использования дистанционных технологий в педагогической деятельности;
- **высокий:** развитые аналитические способности; самостоятельность в поиске решений практических задач; квалифицированное владение информационными технологиями [9].

Для диагностики уровня готовности студентов к дистанционному обучению детей с ОВЗ мы разработали критерии сформированности каждого компонента модели и показатели их оценки.

Мотивационный компонент:

- **начальный уровень:** проявление инициативы и интереса в освоении дистанционных образовательных технологий (ДОТ);
- **средний уровень:** понимание значимости приобретенных знаний и умений для успешной педагогической деятельности на основе ДОТ;
- **высокий уровень:** осознание необходимости внедрения в современный образовательный процесс ДОТ, важности непрерывного самообразования и самосовершенствования в этой области; проявление желания и готовности участвовать в научных конференциях, семинарах, публиковать результаты исследований по проблемам дистанционного обучения.

Когнитивный компонент:

- **начальный уровень:** знание понятий «дистанционное обучение», «дистанционное образование», «дистанционные образовательные технологии», «информационно-образовательная среда», «здоровьесбережение»; а также принципов работы персонального компьютера в сети Интернет;

- **средний уровень:** знание перечисленных выше понятий и принципов, а также моделей и характеристик дистанционного обучения, программного обеспечения, особенностей организации и проведения телеконференций, основ здоровьесберегающих технологий;

- **высокий уровень:** знание указанных на предыдущих уровнях понятий, принципов, технологий плюс знание особенностей организации дистанционного урока, стилей учебно-познавательной деятельности, специфики самостоятельной работы на дистанционном занятии, знание телекоммуникационного этикета и возможностей оболочек дистанционного обучения, а также умение использовать здоровьесберегающие технологии при дистанционном обучении.

Операционный компонент:

- **начальный уровень:** умения организовать дистанционный урок для детей с ОВЗ и провести оценку деятельности обучающихся;

- **средний уровень:** умение создать условия для самостоятельной дистанционной работы учащихся с привлечением здоровьесберегающих технологий, провести тестирование и дать оценку деятельности обучающихся;

- **высокий уровень:** в дополнение к указанным на первых двух уровнях умениям – навыки организации в дистанционном режиме учебно-познавательной деятельности учащегося с ОВЗ и эффективного применения здоровьесберегающих технологий на дистанционном уроке.

Информационный компонент:

- **начальный уровень:** умения использовать различные средства телекоммуникаций для обмена информацией с участниками учебного процесса в режиме реального времени; работать в сети Интернет; использовать в учебном процессе ресурсы информационно-образовательной среды;

- **средний уровень:** умение эксплуатировать различные средства телекоммуникаций, владение приемами организации общения участников процесса дистанционного обучения; умение подбирать цифровые образовательные ресурсы и создавать элементы дистанционных учебных курсов;

- **высокий уровень:** к умениям, усвоенным на начальном и среднем уровнях, добавляются умения проводить дистанционные конференции, выступая в качестве их модератора, и создавать полноценные дистанционные учебные курсы.

Рефлексивно-оценочный компонент:

- **начальный уровень:** частичный уход от оценочной ситуации; поверхностный анализ своей деятельности в качестве учителя-тьютора;

- **средний уровень:** высказывание категорических суждений; неполный анализ своей деятельности в позиции учителя-тьютора; способность

давать самостоятельную, но недостаточно глубокую оценку собственным действиям и решениям;

- высокий уровень: полный рефлексивный анализ собственной работы в системе дистанционного обучения детей с ОВЗ; готовность исследовать незнакомые ситуации; способность к глубоким рассуждениям относительно себя как учителя-тьютора.

Овладение будущим педагогом определенным уровнем готовности сопровождается развитием и совершенствованием каждого отдельного компонента, входящего в структуру готовности к дистанционному обучению детей с ОВЗ, при этом качественно изменяются взаимосвязи между этими компонентами, что в совокупности обеспечивает достижение каждым студентом высокого уровня компетентности по выполнению этого вида деятельности [3].

Проектирование системы подготовки в соответствии с разработанной моделью

Готовность к работе в системе дистанционного обучения детей с ОВЗ может быть сформирована при изучении в педагогическом вузе курса «Дистанционные образовательные технологии при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья». Отбор содержания данного курса, его реализация и формы контроля усвоения материала должны базироваться на компетентностно-деятельностном подходе и учитывать специфику данных технологий.

Прежде чем приступить к проектированию курса, мы проанализировали рабочие программы по учебным дисциплинам, в содержании которых уделяется внимание интересующему нас виду обучения [4]. Основные линии содержания учебных дисциплин затрагивают вопросы, касающиеся истории развития и основ дистанционного обучения, информационной образовательной среды, проектирования электронных учебных курсов, организации дистанционного обучения в школе и в вузе; видов применяемых дистанционных образовательных технологий (интерактивных занятий, коллективных лекций, дискуссий, коллективной творческой деятельности, проблемного и ситуативного обучения, учебного исследования), использования личного образовательного маршрута, метода проектов, осуществления контроля и т. д. Однако в рабочих программах, отобранных нами для анализа, не отражены аспекты здоровьесбережения в дистанционном образовании и проблемы применения дистанционных форм при обучении детей с ОВЗ. Некоторые программы предполагают использование элементов дистанционных технологий (например, выполнение дистанционных заданий и контрольных работ), но ни в одной из них не упоминается дистанционная самостоятельная работа студента в информационно-образовательной среде.

В основу проектирования курса «Дистанционные образовательные технологии...» была положена модульно-рейтинговая система обучения. Для каждого модуля сформированы собственные структура и содержание, подобраны информационно-методические материалы и контрольные задания. В процессе освоения курса модули как самостоятельные отдельные единицы могут меняться местами с учетом уровня подготовки группы или отдельно взятых студентов. Таким образом, у обучающихся появляется возможность конструировать индивидуальный образовательный маршрут исходя из актуальности и значимости для них различных тем и степени собственной квалификации. Они также могут самостоятельно выбирать режим обучения. Технологичность курса обеспечивается за счет наполнения вариативных модулей и интерактивных методов работы. В определенной мере эти идеи перекликаются с известным процессно-ориентированным подходом, описанным, в частности, В. Хельдом: «Высшая школа задействует информационные технологии для обеспечения свободного, но непрерывного образовательного процесса, а во главу угла ставится результат [18, с. 11].

Очень важно, на наш взгляд, включение будущего педагога во время практических занятий, педагогической практики, стажировок и выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) в реальную дистанционную образовательную деятельность в качестве учащегося: студенты должны осознать сложности, с которыми сталкивается ученик, находящийся на расстоянии, и «примерить» на себя роль и функции педагога, работающего дистанционно [5].

Реализация и результаты формирования готовности в условиях предложенной системы

Апробация системы подготовки проходила на базе Ивановского государственного университета. Экспериментальную группу составили студенты, осваивающие дополнительную профессиональную программу «Преподаватель старшей школы в условиях ФГОС». Выборка составила 46 человек.

Приступая к работе, мы сформулировали гипотезу о соотношении уровней готовности к работе в условиях дистанционного обучения с разными этапами системы подготовки студентов:

- начальный уровень готовности характерен для студентов, приступивших к изучению курса «Дистанционные образовательные технологии...»;
- средний уровень – для студентов, освоивших модули курса «Дистанционные образовательные технологии...» до педагогической практики и стажировки;
- высокий уровень – устойчивый, достаточный для практической реализации, достигается после педагогической практики, стажировки, выполнения ВКР.

Нами были разработаны методики эмпирического исследования: анкетирования, диагностики и обработки результатов выполнения студентами контрольных заданий, экспертной оценки. Все полученные эмпирические данные по определенной шкале соотносились с качественной характеристикой уровня развития каждого компонента готовности и интегративной характеристикой готовности как интегрального личностного образования. В данной статье мы осветим только некоторые результаты, полученные на основе определения количества студентов (процентного соотношения), имеющих разный уровень сформированности как отдельных компонентов готовности к работе в СДО, так и готовности в целом на разных этапах реализации системы подготовки.

Охарактеризуем подробнее результаты диагностического исследования, раскрывающие содержание каждого компонента готовности студентов, которые только приступили к изучению курса, т. е. находятся на начальном уровне.

Степень выраженности мотивации студентов к дистанционной работе с детьми-инвалидами определялась посредством анкетирования. Оказалось, что только 34,8% опрошенных видят себя в роли учителя-тьютора; 8,6% заявили, что не хотели бы работать с использованием ДОТ; 13% респондентов проявили интерес к современным информационным технологиям, в том числе к ДОТ. То есть среди участников эксперимента мотивационный компонент был представлен всеми тремя уровнями: начальным, средним и высоким.

Уровни когнитивного, операционного и информационного компонентов выяснялись с помощью карты самооценки ИКТ-компетентности. Были получены следующие результаты: фактически не обнаружилось учащихся, не умеющих пользоваться персональным компьютером и программным обеспечением (студентов с низким уровнем готовности – 17,4%); в целом в группе зафиксирован средний уровень владения компьютерной техникой и информационными технологиями. Большая часть студентов не испытывает сложностей в работе с Интернет (средний уровень – 28,3%, высокий уровень – 50%), однако деятельность в информационно-образовательной среде с использованием ДОТ вызывает существенные затруднения (начальный уровень – 95,7%, средний – 4,3%, поэтому основные усилия при изучении курса должны были быть сконцентрированы на освоении материалов в дистанционном режиме, когда студент выполняет задания, размещенные в виртуальной обучающей среде moodle, что позволяет ему в дальнейшем эффективно применять ДОТ.

На стартовом этапе студенты продемонстрировали поверхностный анализ своей деятельности в роли учителя-тьютора в СДО, что свидетельствует о низком уровне развития рефлексивного компонента.

На следующем этапе – в ходе реализации курса «Дистанционные образовательные технологии...» – каждый из восьми модулей завершался выполнением специально разработанных контрольных заданий, которые носили диагностический характер. Анализ результатов позволил сделать вывод об уровне сформированности всех компонентов готовности студентов к работе в СДО (рис. 2).

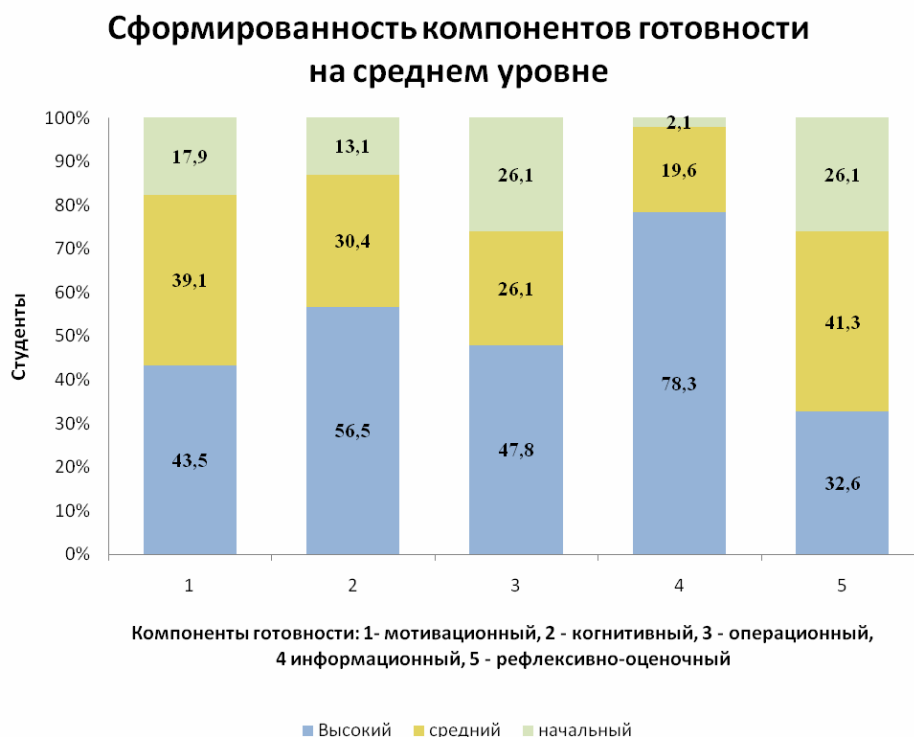


Рис. 2. Распределение студентов по уровням компонентов готовности по окончании изучения учебного курса

Эмпирические данные свидетельствуют о том, что подавляющее большинство студентов (97,9%) достигли среднего уровня готовности к дистанционному преподаванию по всем компонентам, а следовательно, значительно вырос и их общий уровень готовности к такому виду профессиональной деятельности. У учащихся сформировались базовые знания, умения и навыки дистанционного обучения, достаточные для работы с детьми с ОВЗ. Однако несколько студентов (2,1%) так и не продвинулись в своих достижениях и остались на начальном уровне готовности по всем компонентам или по отдельным, таким как рефлексивно-оценочный.

Следующий этап обучения – стажировка в Центре дистанционного образования детей с ОВЗ и детей-инвалидов – в соответствии с нашей гипотезой, должен был способствовать дальнейшему развитию компонентов готовности к работе в СДО, качественному их совершенствованию и интеграции.

Диагностика сформированности компонентов готовности проводилась методом экспертных оценок. В качестве экспертов выступали методисты регионального Центра дистанционного образования, получившие инструкции и критерии оценки исследуемой степени готовности. Результаты диагностики представлены на рис. 3. Анализ полученных эмпирических данных говорит о том, что у 45,6% стажеров в развитии отдельных компонентов произошел существенный прогресс, указывающий на высокий уровень сформированности готовности использования ДОТ. Но у 54,4% студентов был зафиксирован прежний средний уровень данной готовности: видимо, необходимы большая степень индивидуализации деятельности студентов в период стажировки и усиление внимания к развитию операционного и рефлексивно-оценочного компонента готовности.

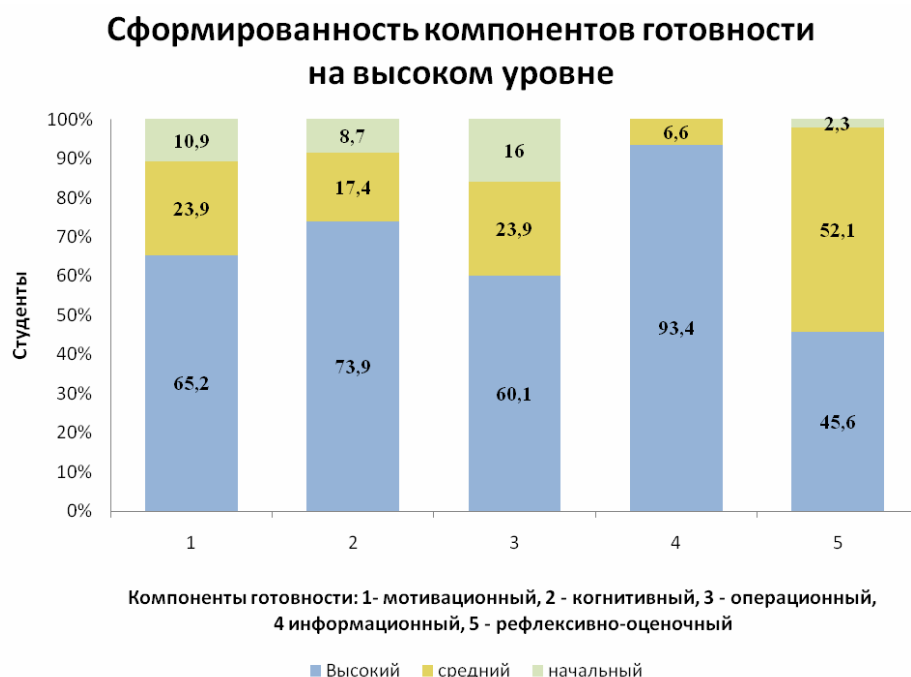


Рис. 3. Распределение студентов по уровням компонентов готовности по окончании стажировки и выполнения ВКР

Таким образом, эмпирические данные подтвердили сформулированную гипотезу: студенты овладевают готовностью как целостным ин-

тегральным образованием на высоком уровне, только пройдя все этапы подготовки. Особенно значимой является стажировка, во время которой у большинства студентов наиболее успешно формируются операционный и рефлексивно-оценочный компоненты.

Выводы

Проведенное исследование позволяет констатировать, что проектирование обучения студентов к работе в СДО с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, должно осуществляться на основе модели готовности к этому виду деятельности. Каждый этап обучения имеет свои цели, особенности содержания и реализации и направлен на формирование как каждого компонента готовности, так и готовности как целостного феномена.

При реализации разработанной системы подготовки необходимо соблюдение следующих условий:

- внедрение курса «Дистанционные образовательные технологии при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья» в программу дополнительного образования «Преподаватель средней школы» либо в программу переподготовки учителей на курсах повышения квалификации;
- составление индивидуальной образовательной траектории при написании выпускных квалификационных работ по тематике дистанционного обучения;
- использование модульно-рейтинговой и дистанционных технологий;
- организация самостоятельной работы студентов в информационно-образовательной среде;
- включение будущего педагога в дистанционную образовательную деятельность в качестве учащегося для осознания им сложностей, которые испытывает обучаемый на расстоянии.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром пед. наук, проф. Е. М. Дорожкиным*

Литература

1. Андреев А. А. Дистанционное обучение в системе непрерывного профессионального образования // Школьные технологии. 2001. № 4.
2. Брицкая Е. О. Диагностика готовности педагогов к дистанционному обучению детей с особыми образовательными потребностями // Человек и общество. 2013. № 3 (36).
3. Воронова Т. А. Формирование у студентов готовности к педагогическому самообразованию в условиях университета: дис.... канд. пед. наук. Ленинград, 1986.
4. Воронова Т. А., Маркелова Ю. И. Особенности проектирования содержания учебного модуля «Технологии дистанционного образования» в системе вузовской подготовки педагогов // Образование в постиндустриальном об-

шестве: аксиологические, историко-педагогические, теоретические и прикладные аспекты: материалы VII Всероссийских заочных педагогических чтений, посвященных памяти И. Я. Лернера. Владимир: ВлГУ, 2012. 362 с.

5. Дикалова М. В. Профессиональная готовность учителей к осуществлению дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2013. № 1.

6. Дурай-Новакова К. М. Основы и закономерности процесса формирования профессиональной готовности к педагогической деятельности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Москва, 1983. 46 с.

7. Лещинский В. А. Подготовка преподавателя к реализации здоровьесберегающего образования в вузе в процессе повышения квалификации: дис. ... канд. пед. наук. Ростов-на-Дону, 2007. 202 с.

8. Маркелова Ю. И. Подготовка студентов к дистанционному обучению в магистратуре // Вестник государственного университета управления. 2013. № 15.

9. Минеева Л. Ю. Педагогические условия формирования у студентов университета готовности к проектированию здоровьесберегающего педагогического процесса: дис. ... канд. пед. наук. Шуя, 2001. 238 с.

10. Печерская С. А. Теоретико-методологические основы готовности студентов к использованию информационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Сочи, 2007. 40 с.

11. Федорова Г. А. Профессиональная подготовка учителей к реализации дистанционных образовательных технологий в современной школе // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2015. № 1.

12. Barrett B. Using E-Learning as a Strategic Tool for Students with Disabilities. American Public University, 2011. Available at: https://wikieducator.org/images/9/98/PID_209.pdf.

13. Preece J. Online communities: Designing usability, supporting sociability. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2000.

14. Oblinger D., Ruby L. Accessible technology; Opening doors for disabled students. Microsoft Corporation, 2004. Available at: http://www.nacubo.org/Business_Officer_Magazine/Magazine_Archives/January_2004/Accessible_Technology_Opening_Doors_for_Disabled_Students.html.

15. Brokop F. Accessibility to E-Learning for Persons With Disabilities: Strategies, Guidelines, and Standards. NorQuest College, 2008. Available at: <https://www.norquest.ca/NorquestCollege/media/pdf/centres/learning/Accessibility-to-E-Learning-for-Persons-With-Disabilities-Strategies,-Guidelines-and-Standards.pdf>.

16. Hathorn-Benatar M. Semaine du handicap: le e-learning, un outil efficace de sensibilisation des collaborateurs au handicap pour Micropole Institut. Micropole Institut, 2013. Available at: <http://indicerh.com/316-987-semaine-du-handicap-le-e-learning-un-outil-efficace-de-sensibilisation-des-collaborateurs-au-handicap-pour-micropole-institut/>.

17. Held W. Geschichte der Zusammenarbeit der Rechenzentren in Forschung und Lehre: Vom Anfang des Informationszeitalters in Deutschland; vom

Betrieb der ersten Rechner bis zur heutigen Kommunikation und Informationsverarbeitung / hrsg. von Wilhelm Held. Münster: Monsenstein und Vannerdat, 2009. V. II. 433 S. (Wissenschaftliche Schriften der WWU Münster: Reihe XIX; Bd. 1).

18. Libert C., Egretau S. Les solutions e-learning pour renforcer la formation professionnelle et lutter contre le chômage en Afrique et au Moyen-Orient. Caterpillar inc., 2015. Available at: <https://techniciansforafrica.caterpillaruniversity.com/les-solutions-e-learning-pour-renforcer-la-formation-professionnelle-et-lutter-contre-le-chomage-en-afrique-et-au-moyen-orient/?lang=fr>.

19. Tretyakova N. V., Ketrishev E. V., Dorozhkin E. M., Permyakov O. M., Andryukhina T. V., Mantulenko V. V. Building of Projecting Competence Among Future Teachers in the Conditions of Introduction of Inclusive Education // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. № 11 (15). P. 8237–8251.

20. Tretyakova N. V., Fedorov V. A., Dorozhkin E. M., Komarova M. K. & Sukhanova E. I. Student Readiness Formation for Activities Oriented to Health Saving // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. № 11 (15). P. 8281–8292.

References

1. Andreev A. A. distance learning in the system of continuous professional education. *Shkol'nye tehnologii*. [School Technologies]. 2001. № 4. (In Russian)

2. Bricka E. O. Diagnosis of readiness of teachers to learning of children with special educational needs. *Chelovek i obshchestvo*. [Human and Society]. 2013. № 3 (36). (In Russian)

3. Voronova T. A. Formirovanie u studentov gotovnosti k pedagogicheskomu samoobrazovaniyu v usloviyakh universiteta. [Formation of students' readiness to the pedagogical self-education in the conditions of the university]. Cand. diss. Leningrad, 1986. (In Russian)

4. Voronova T. A., Markelov Y. I. Design features of with-holding of a training module «Technology of distance education» in the system of university training of teachers. *Obrazovanie v postindustrial'nom obshchestve: aksiologicheskie, istoriko-pedagogicheskie, teoreticheskie i prikladnye aspekty: materialy VII Vserossijskikh zaochnykh pedagogicheskikh chtenij, posvjashhennykh pamjati I. Ja. Lerner*. [Education in Post-Industrial Society: Axiological, Historical-Pedagogical, Theoretical and Applied Aspects: Materials of the Seventh All-Russian Pedagogical Readings dedicated to the memory of I. Lerner]. Vladimir: Vladimir State University, 2012. 362 p. (In Russian)

5. Deikalova M. V. Professional readiness of teachers to implement distance learning for children with disabilities health. *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i psihologija*. [Bulletin of Adygei State University. Series 3: Education and Psychology]. 2013. № 1. (In Russian)

6. Durai-Novakova K. M. Osnovy i zakonomernosti processa formirovaniya professional'noj gotovnosti k pedagogicheskoj dejatel'nosti. [Fundamentals and principles of the process of formation of professional readiness for pedagogical activity]. Abstract of doct. diss. Moscow, 1983. 46 p. (In Russian)

7. Leshchinsky V. A. Podgotovka prepodavatelja k realizacii zdorov'esbere-gajushhego obrazo-vanija v vuze v processe povyshenija kvalifikacii. Teacher tra-ining to implement health saving education in the university in the process of tra-ining]. Cand. diss. Rostov-on-Don, 2007. 202 p. (In Russian)
8. Markelov Yu. I. Podgotovka studentov k distancionnomu obucheniju v magistrature. Prepare students for distance learning in master's degree program-me. *Vestnik gosudarstvennogo universiteta upravlenija*. [Bulletin of State University of Management]. 2013. № 15. (In Russian)
9. Mineeva L. S. Pedagogicheskie uslovija formirovanija u studentov univer-siteta gotovnosti k proektirovaniju zdorov'esbere-gajushhego pedagogicheskogo processa. [Pedagogical conditions of formation of students readiness to the design of health-saving pedagogical process]. Cand. diss. Shuya, 2001. 238 p. (In Rus-sian)
10. Pechersky S. A. Teoretiko-metodologicheskie osnovy gotovnosti studen-tov k ispol'zova-niju informacionnyh tehnologij. [Theoretical-methodological basis of readiness of students to use information technologies]. Cand. diss. Sochi, 2007. 40 p. (In Russian)
11. Fedorova G. A. Professional preparation of teachers to implement dis-tance learning technologies in the modern school. *Municipal'noe obrazovanie: in-novacii i jeksperiment*. [Municipal Education: Innovation and Experiment]. 2015. № 1. (In Russian)
12. Barrett B. Using E-Learning as a Strategic Tool for Students with Disa-bilities. American Public University, 2011. Available at: https://wikieduca-tor.org/images/9/98/PID_209.pdf. (Translated from English)
13. Preece J. Online communities: Designing usability, supporting sociabi-lity. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2000. (Translated from English)
14. Oblinger D., Ruby L. Accessible technology; Opening doors for disabled students. Microsoft Corporation, 2004. Available at: http://www.nacubo.org/Bu-siness_Officer_Magazine/Magazine_Archives/January_2004/Accessible_Techno-logy_Opening_Doors_for_Disabled_Students.html. (Translated from English)
15. Brokop F. Accessibility to E-Learning for Persons with Disabilities: Stra-tegies, Guidelines, and Standards. NorQuest College, 2008. Available at: <https://www.norquest.ca/NorquestCollege/media/pdf/centres/learning/Accessi-bility-to-E-Learning-for-Persons-With-Disabilities-Strategies,-Guidelines-and-Standards.pdf>. (Translated from English)
16. Held W. Geschichte der Zusammenarbeit der Rechenzentren in For-schung und Lehre: Vom Anfang des Informationszeitalters in Deutschland; vom Betrieb der ersten Rechner bis zur heutigen Kommunikation und Informationsve-rarbeitung / hrsg. von Wilhelm Held. Münster: Monsenstein und Vannerdat, 2009. V. II. 433 S. (Wissenschaftliche Schriften der WWU Münster: Reihe XIX; Bd. 1). (Translated from German)
17. Hathorn-Benatar M. Semaine du handicap: le e-learning, un outil effi-cace de sensibilisation des collaborateurs au handicap pour Micropole Institut. Micropole Institut, 2013. Available at: <http://indicerh.com/316-987-semaine-du-handicap-le-e-learning-un-outil-efficace-de-sensibilisation-des-collaborateurs-au-handicap-pour-micropole-institut/>. (Translated from French)

18. Libert C., Egretau S. Les solutions e-learning pour renforcer la formation professionnelle et lutter contre le chômage en afrique et au moyen orient. Caterpillar inc., 2015. Available at: <https://techniciansforafrica.caterpillaruniversity.com/les-solutions-e-learning-pour-renforcer-la-formation-professionnelle-et-lutter-contre-le-chomage-en-afrique-et-au-moyen-orient/?lang=fr>. (Translated from French)

19. Tretyakova N. V., Ketrish E. V., Dorozhkin E. M., Permyakov O. M., Andryukhina T. V., Mantulenko V. V. Building of Projecting Competence Among Future Teachers in the Conditions of Introduction of Inclusive Education. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016. № 11 (15). P. 8237–8251. (Translated from English)

20. Tretyakova N. V., Fedorov V. A., Dorozhkin E. M., Komarova M. K. & Sukhanova E. I. Student Readiness Formation for Activities Oriented to Health Saving. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016. № 11 (15). P. 8281–8292. (Translated from English)

ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 374

Комашинская Татьяна Сергеевна

кандидат физико-математических наук, доцент Школы педагогики Дальневосточного федерального университета, Уссурийск (Россия).

E-mail: komashinskaia.ts@dvfu.ru

Цуркан Григорий Петрович

протоиерей, настоятель храма Святого преподобного Серафима Саровского, Уссурийск (Россия).

E-mail: tsurkan.grigoriy@mail.ru

ОБ ОБРАЗОВАНИИ В ВОСКРЕСНЫХ ШКОЛАХ РОССИИ

Аннотация. Цель публикации – показать значимость создающейся в России системы религиозного образования Русской православной церкви как системы, формирующей мировоззрение конкретного человека и общества в целом. Актуальность обсуждаемой в статье темы обусловлена тем, что идеи, моральные идеалы и ценности, которые закладываются системой образования сейчас, через несколько лет воплотятся в конкретных делах и поступках.

Методы исследования – теоретический анализ научной литературы по рассматриваемой теме, ретроспективный и системный анализ, обобщение, опрос.

Результаты и научная новизна. Описана история зарождения, развития, упадка и последующего возрождения воскресных школ в России. Отмечена их положительная роль в современной российской системе религиозного образования и воспитания, прежде всего в формировании духовно-нравственных ценностей у подрастающего поколения, распространении и укреплении в социуме моральных норм.

Изложены основные направления учебно-воспитательной деятельности в современных воскресных школах и требования к личностным и предметным результатам обучения воспитанников школ. Данные требования установлены стандартом, утвержденным Священным Синодом Русской православной церкви на территории Российской Федерации.

Кратко представлена история распространения православия на Дальнем Востоке и развития Владивостокской епархии. На примере воскресной школы прихода храма Серафима Саровского Владивостокской епархии рассмотрены особенности организации современного религиозного образования и православного воспитания детей.

Практическая значимость работы. Деятельность воскресной школы показана как наиболее доступная и массовая форма изучения и сохранения православных традиций и духовных ценностей.

Ключевые слова: Русская православная церковь, воскресная школа, система религиозного образования, духовно-нравственное воспитание, Дальний Восток, Владивостокская епархия.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-151-169

Статья поступила в редакцию 31.05.2016.

Принята в печать 16.11.2016.

Tatiana S. Komashinskaia

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, School of Pedagogy Far Eastern Federal University, Ussuriysk (Russia).

E-mail: komashinskaia.ts@dvfu.ru

Grigorii P. Tsurkan

Protoiereus, Prior, Temple of the Saint Seraphim of Sarov, Ussuriysk (Russia).

E-mail: tsurkan.grigoriy@mail.ru

ABOUT EDUCATION IN RUSSIAN SUNDAY SCHOOLS

Abstract. *The aim of the publication is to show the importance of the system of religious education of the Russian Orthodox Church formed in Russia as the system that forms an outlook of the specific person and society in general. The relevance of the problem discussed in the article is caused by the fact that the ideas, moral ideals and values which are founded by an education system now in several years will be realized in specific affairs and acts.*

Methods. *The methods involve theoretical analysis of scientific literature on the considered problem, system analysis, generalization, modeling, survey.*

Results and scientific novelty. *The history of origin, development, decline and the subsequent revival of Sunday schools in Russia is described. Their positive role in the modern Russian system of religious education is noted; firstly, the forming of spiritual and moral values among younger generation, distribution and strengthening in society of moral standards.*

The main directions of teaching and educational activities in modern Sunday schools and requirements to personal and subject results of training of pupils of schools are stated. These requirements are established by the standard approved by the Sacred Synod of the Russian Orthodox Church in the territory of the Russian Federation.

The history of spread of Orthodoxy in the Far East and development of the Vladivostok eparchy is briefly presented. The features of the organization of mo-

dern religious education and orthodox education of children are considered on the example of Sunday school of the parish of Temple of St. Seraphim of Sarov of the Vladivostok eparchy.

Practical significance. Activities of Sunday school are shown as the most available and mass form of studying and preserving orthodox traditions and cultural wealth.

Keywords: the Russian Orthodox Church, Sunday school, system of religious education, spiritual and moral guidance, Far East, Vladivostok eparchy.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-151-169

Received: 31.05.2016

Accepted for printing: 16.11.2016

История православия как история России

Историю Русской православной церкви (РПЦ) невозможно отделить от истории России. Принятие нашими предками христианства в 988 г. от Рождества Христова определило ход истории последующего тысячелетия, сформировало духовно-нравственный потенциал русского народа и вывело на историческую арену великое государство.

До революции 1917 г. православие в России имело статус государственной религии и на христианских идеалах строилась вся общественная жизнь, начиная с детского воспитания и заканчивая международной политикой. Во все времена РПЦ особое внимание уделяла религиозному образованию и воспитанию населения. Дореволюционная система образования в России включала в себя начальное, среднее и высшее образование. К начальным и средним церковным учебным заведениям относились церковно-приходские школы, школы грамоты, учительские церковные школы и воскресные школы. В каждом таком заведении обязательным был предмет «Закон Божий», предполагавший изучение молитв, объяснение сути богослужений и катехизиса, т. е. наставлений в православной вере. В средних учебных заведениях дополнительно преподавалась история христианской церкви.

Во время царствования последнего российского императора Николая II (1894–1917 гг.) произошел резкий подъем уровня образования в стране. Отчасти этому способствовала широко развитая сеть начальных и средних школ. Всего таких школ, по сведениям статистического отдела при синодальном Училищном Совете, к началу 1911 г. насчитывалось более 38 тысяч [13].

Революция разрушила систему церковного образования в России. Сначала Временное правительство национализировало церковно-приходские школы, а к декабрю 1917 г. советская власть взяла под свой кон-

троль все церковные учебные заведения. Религиозное образование было изъято из системы национального образования и практически перестало существовать.

В конце XX в. христианство в нашей стране стало возрождаться. Ключевым событием стало грандиозное празднование 1000-летия крещения Руси в 1988 г. Началось постепенное восстановление разрушенных церквей и строительство новых храмов и монастырей. В приходах стали организовываться разновозрастные группы мирян и прихожан, интересующихся православной культурой и традициями предков. Занятия чаще всего проводились по воскресеньям после богослужения, так возродилось дореволюционное название «воскресная школа». Вместе с тем заметим, что слово «воскресная» в данном случае подразумевает не столько календарный день, сколько воскресение души человека при обретении им веры в Спасителя мира Иисуса Христа.

Зарождение и становление воскресных школ в России

Воскресные школы для взрослых и детей были известны как наиболее ранняя форма внешкольного образования в России. Они возникали в XVIII в. при монастырях, но не получили широкого распространения. С середины XIX в. подобные школы начали создаваться при университетах, гимназиях, фабриках и заводах. Их организаторы своей главной задачей считали обучение всех желающих грамоте (чтению, письму, счету), а также формирование православной нравственности и духовности.

Первая российская воскресная школа была официально учреждена в Москве 12 июня 1860 г., причем значительная роль в ее открытии принадлежала студенческой молодежи. Число таких школ в государстве быстро выросло до трех сотен: они открывались и в губернских городах, и даже в селах. Так как в конце XIX в. процесс обучения носил скорее образовательный, чем воспитательный характер, педагоги вынуждены были искать новые пути распространения православной веры, духовности, нравственных ценностей, в том числе и посредством воскресных школ.

Деятельности данных организаций придавали большое значение великие российские ученые и педагоги. Знаменитый врач, естествоиспытатель и педагог Н. И. Пирогов (1810–1881 гг.) считал воскресные школы «предметом необходимости». Он отмечал их выгодное отличие от обычных казенных школ в приемах и способах учения, в обхождении учителей с учениками, а успехи последних называл изумительными.

Работу воскресных школ высоко оценивал и К. Д. Ушинский (1823–1871 гг.), который обобщил и систематизировал сведения об этом новом явлении в российской педагогике XIX века. Рассуждая об устройстве вос-

кресной школы, Ушинский акцентировал внимание на воспитательной стороне педагогического процесса. Он же сформулировал основные задачи, которые ставила перед собой воскресная школа: пробудить умственные способности учащихся, сообщить им привычку к деятельности, направить каждого ученика на то занятие, которое «должно наполнить собой все дни его жизни и давать ему кусок хлеба» [12]. Уделяя большое внимание методике обучения в воскресной школе, выдающийся педагог утверждал, что она позволяла прихожанам понять преимущество образования, объясняя при этом нравственные обязанности человека и значимость духовных ценностей.

На важность религиозного образования и воспитания указывали, конечно, и священнослужители. Так, Святой праведный Иоанн Кронштадтский (1829–1908 гг.) в своих дневниках писал: «Людей покрывает тьма неведения о Боге, о себе самих» – и неоднократно подчеркивал, что недостаточно сообщить человеку набор знаний, а необходимо также понятие о «немощи духовной». Иоанн Кронштадтский утверждал, что учиться духовности нужно не только молодым и неграмотным, но многим ученым, и богатым, и знатым, так как «благодать Божия и блага мира сего не одно и то же» [10].

Значение воскресных школ в деле нравственного воспитания российского общества трудно переоценить, так как они служили связующим звеном между интеллигенцией, рабочими и крестьянами, повышали интеллектуальный, нравственный и культурный уровень населения, позволяли малограмотным людям общаться с воспитателями и учителями.

К преподавателям воскресных школ предъявлялись достаточно высокие требования, хотя довольно сложно было найти людей, имеющих желание, силы, время и способности трудиться за скромную зарплату или совсем бесплатно. Сравнительно небольшое количество православных энтузиастов могли длительное время заниматься столь ответственной работой, и к началу XX в. число воскресных школ начало сокращаться.

После 1917 г. их место заняли школы рабочей молодежи, в которых религиозное воспитание заменила идеология марксизма-ленинизма.

Возрождение христианства в России

Ситуация кардинально изменилась с распадом Советского Союза. В 1991 г. указом Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Алексия II и Постановлением Священного Синода был учрежден Синодальный отдел религиозного образования и катехизации. Основными его задачами провозглашались руководство религиозным образованием мирян и координация данной сферы. Возрождение воскресных школ как основной

формы религиозного образования для детей и взрослых стало главным направлением деятельности отдела, среди первых сотрудников которого был протоиерей Глеб Каледа, возобновивший многие виды катехизической деятельности в РПЦ и усердно опекавший возрождавшиеся воскресные школы.

В 1992 г. впервые в истории было заключено соглашение о сотрудничестве между Русской православной церковью и Министерством образования Российской Федерации. Состоялась первая педагогическая конференция по вопросам религиозного образования. В этом же году издан первый сборник примерных программ для воскресных школ под названием «Закон и заповеди Божии».

Однако развитие школ шло стихийно: не хватало квалифицированных кадров, финансирования, помещений, не были определены цели и задачи учебно-воспитательного процесса. Несмотря на то, что число таких школ постоянно росло, их роль в образовательном процессе была не до конца ясна. Эту проблему четко и ясно обозначил Святейший Патриарх Московский и всея Руси Кирилл в своем докладе на Епархиальном собрании духовенства города Москвы. Он обратил внимание на самый важный аспект деятельности воскресных школ: «Их главной целью является приобщение людей ко Христу, укрепление их в вере и богоугодной жизни, наставление в законе Господнем. Необходимо всегда помнить, что их основная задача – привести человека к Богу, способствовать его духовному возрастанию»[4].

Создание системы религиозного образования и воспитания

За десятилетия правления безбожной власти были практически утрачены традиции православного духовно-нравственного воспитания и образования. Большинство населения России имело очень смутное или искаженное представление о православии. Ощущалась огромная нехватка грамотных священнослужителей, миссионеров, педагогов, просветителей-катехизаторов. Перед РПЦ остро встала задача возрождения кадрового потенциала и собственно религиозного образования.

Для решения этой задачи в 1997 г. в Москве начали работу катехизаторские курсы подготовки и переподготовки церковных учителей для воскресных школ, а также преподавателей совершенно нового для российского образования предмета «Основы православной культуры», ставшего одним из компонентов комплексного учебного курса «Основы религиозных культур и светской этики» (ОРКСЭ), с 2012 г. в соответствии

с распоряжением Правительства РФ преподающегося в четвертых классах общеобразовательных школ¹, наряду с основами исламской, буддийской, иудейской культур, основами мировых религиозных культур и основами светской этики (обучающиеся имеют право выбрать один из этих модулей).

Департаментом государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России рассматривается вопрос о расширении данного курса. Один из вариантов предполагает введение предмета ОРКСЭ со 2-го по 10-й класс школы. При этом в качестве формы обучения возможны воспитательные мероприятия, проектная работа, элективные или факультативные занятия.

В отличие от общеобразовательной школы воскресная школа сегодня охватывает все возрастные группы населения и является наиболее распространенным видом православного образования и воспитания. Здесь могут обучаться дети с 4–5 лет и все взрослые, независимо от возраста, уровня образования, доходов и национальной принадлежности. За последние годы воскресные школы успели зарекомендовать себя как эффективные организации по работе с детьми и молодежью, направленной на духовно-нравственное развитие.

По официальным данным РПЦ, в 2000 г. общее количество воскресных школ в РФ превышало 2600, при этом в них обучалось более 80 тыс. детей и около 30 тыс. взрослых². На 1 января 2014 г. таких школ насчитывалось 10 тыс.³ Отчеты о деятельности епархиальных отделов религиозного образования и катехизации показывают, что количество воскресных школ с каждым годом возрастает.

Традиционно воскресные школы помогают осваивать Библию, знакомят с основами православного вероучения, дают представление о церковных праздниках, т. е. ведут вероучительную работу и служат базой для всей православной образовательной системы.

¹ Об утверждении плана мероприятий по введению с 2012/13 учебного года во всех субъектах Российской Федерации комплексного учебного курса для образовательных учреждений «Основы религиозных культур и светской этики». Распоряжение Правительства РФ от 28 января 2012 года №84-р [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_125701/ (дата обращения 25.10. 2015).

² Архиерейский собор 2000 г. Доклад игумена Иоанна (Экономцева), председателя Отдела по религиозному образованию и катехизации Московского Патриархата [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.patriarchia.ru/db/text/423839.html>

³ Марченко Л. А. Реализация педагогического потенциала православной воскресной школы: дис. на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Москва, 2015. 245 с.

В 2012 г. решением Священного Синода был принят пакет документов [11], регламентирующих деятельность воскресных школ РПЦ на территории Российской Федерации. Были выделены основные направления учебно-воспитательной деятельности воскресных школ, определены ее цели и задачи (таблица).

Основные направления учебно-воспитательной деятельности
в современных воскресных школах

№	Направление деятельности	Главная цель деятельности
1	Катехизическое	Воспитание в вере, обучение основам православия, включающим христианское вероучение и евангельскую нравственность
2	Культурно-просветительское	Духовно-нравственное, эстетическое и художественное развитие, интегрируемое с просветительской работой
3	Социальное	Взрачивание в воспитанниках христианских качеств: милосердия, жертвенности, терпения
4	Военно-спортивное	Способствование морально-волевому и физическому развитию личности
5	Досугово-паломническое	Участие в богослужбной жизни Церкви, организация отдыха верующих, паломнических поездок по особо почитаемым духовно-историческим памятникам

Наиболее значимым из утвержденных документов является «Стандарт учебно-воспитательной деятельности, реализуемый в воскресных школах (для детей)» (далее – Стандарт). Он систематизирует учебно-воспитательную деятельность в приходах РПЦ, что повышает качество религиозного образования и воспитания. Главной задачей данного документа является укоренение детей в вере и православных традициях. Воспитанник воскресной школы должен осознать себя частью Русской православной церкви и руководствоваться в своей жизни христианскими духовно-нравственными принципами. Стандарт устанавливает единые требования к личностным и предметным результатам учебно-воспитательной работы (рис. 1).

В Стандарте регламентирована учебно-воспитательная деятельность воскресной школы для детей, которая включает в себя три ступени:

- 1) дошкольную (возраст 5–6 лет);
- 2) младшую школьную или начальную (возраст от 7 до 11 лет);
- 3) старшую школьную или основную (возраст от 12 до 16 лет).

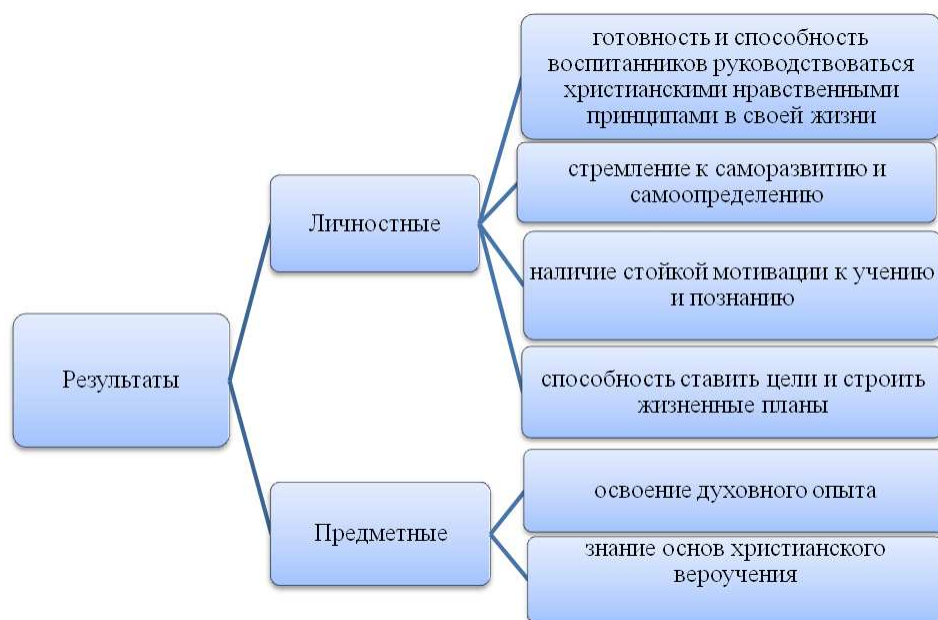


Рис. 1. Требования к результатам обучения воспитанников воскресных школ

Особое внимание уделяется подбору педагогических кадров для воскресных школ. Согласно Стандарту, основными требованиями для них являются

- личная воцерковленность (желательно, чтобы ведущие педагоги воскресной школы были активными членами приходской общины);
- квалификация – среднее или высшее богословское образование; среднее или высшее гуманитарное образование с правом преподавания; начальное профессиональное, среднее профессиональное и высшее образование с прохождением катехизаторских (богословских) курсов, организованных при духовных учебных заведениях РПЦ.

Православие на Дальнем Востоке России

Дальний Восток – это одновременно и огромная часть России, и значительная часть Азиатско-Тихоокеанского региона.

До 1898 г. на Дальнем Востоке существовала обширная по территории Камчатская епархия. Но в январе 1899 г. Высочайшим указом было утверждено решение о выделении из нее Владивостокской епархии, что было связано с ожидаемым международным возвышением города Владивостока после окончания строительства Сибирской железной дороги.

В состав новой епархии вошли приходы Владивостока, острова Сахалин и ряда округов. На территории епархии в 1 200 000 квадратных верст (примерно 1 365 700 квадратных километров) было всего 69 церквей и Уссурийский (Шмаковский) Свято-Троицкий Николаевский мужской общежительный монастырь [5]. В этом же году был создан Владивостокский епархиальный комитет Православного миссионерского общества, который был призван заниматься проповедью преимущественно среди местных корейцев. Росло число православного населения, стали развиваться православные образовательные учреждения: школы грамоты, церковно-приходские школы, катехизаторские училища.

На момент учреждения Владивостокской епархии в Приморской области и на острове Сахалине насчитывалось 159 841 человек православных, 77 566 буддистов и иных приверженцев нехристианских культов. Кроме семи десятков церквей и монастыря, действовало 54 часовни, 23 церковно-приходские школы и 15 школ грамоты, 4 миссионерские церковно-приходские школы (учащиеся – 149 мальчиков и 3 девочки) и 8 миссионерских школ грамоты (учащиеся – 191 мальчик) [5]. О существовании в этот период воскресных школ на Дальнем Востоке достоверных сведений нет.

Согласно данным Православной энциклопедии, к концу 1900 г. в регионе уже существовало 74 прихода, в которых служили 3 протоиерея, 1 игумен, 67 священников, 2 иеромонаха-миссионера, 1 протодиакон, 64 псаломщика, 2 заштатных священника. В 30 миссионерских школах в Южно-Уссурийском крае обучалось 1082 человека. Через пять лет число приходских храмов возросло до 95, в них служили 4 протоиерея и 93 священника. В 1909 г. уже было 111 храмов, 7 протоиереев, 107 священников, 100 церковно-приходских школ и 5 школ грамоты. В 1911 г. – 154 храма, 8 протоиереев, 154 священника. К 1916 г. во Владивостокской епархии уже насчитывалось 252 храма, среди которых были и воинские (во Владивостоке, селе Раздольное и на острове Русский); действовало около 300 церковно-приходских школ [2]. Таким образом, за четверть века число храмов на Дальнем Востоке увеличилось почти в 4 раза (рис. 2).

До 1917 г. Россия вела активную миссионерскую деятельность [8]. Миссии Русской православной церкви на Дальнем Востоке имелись в Китае (с 1715 г.), Японии (с 1870 г.) и Корее (с 1900 г.).

В 1880 г. была учреждена первая епископская кафедра Японской православной церкви, которая в 1906 г. стала именоваться Токийской. К тому времени в Японии насчитывалось 260 церковных общин, более 28 тыс. православных христиан, 39 духовных лиц.

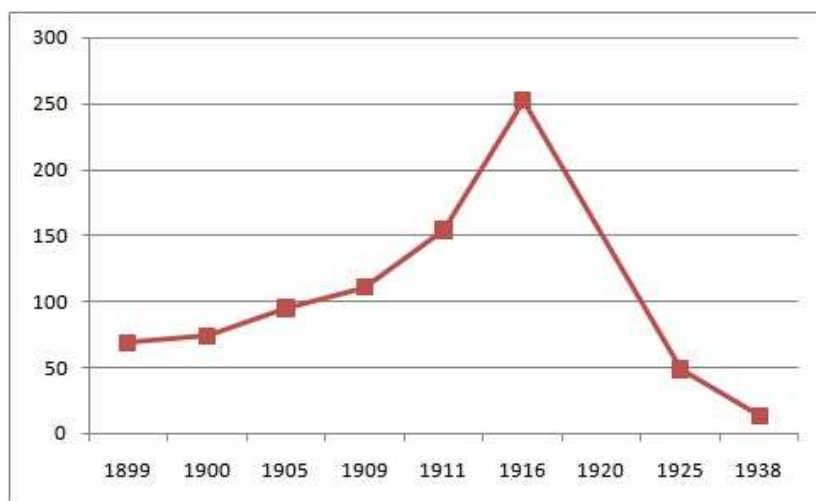


Рис. 2. Число храмов во Владивостокской епархии в период 1899–1938 гг.

В Пекине духовная миссия не только представляла Русскую православную церковь, но на протяжении 150 лет (с 1715 г. по 1864 г.) выступала в качестве неофициального дипломатического представительства России в Китае. Китайское правительство не препятствовало деятельности православной миссии, а, наоборот, оказывало содействие – благодаря его официальной поддержке в 1728–1730 гг. на территории русского посольского двора была построена Сретенская церковь.

Велась миссионерская работа и в Америке. В 1794 г. два валаамских инок, прибыв на остров Кадьяк, основали православную миссию на Аляске.

Всего к концу 1917 г. Россия имела за границей 227 православных храмов. Из них в Западной Европе – 65, в Америке – 45, в Сирии и Палестине – 40, в Китае – 30, в Японии – 9, в Корее – 6, в Персии – 5. Впоследствии значительная часть этих храмов была разрушена в результате мировых войн и целенаправленной деятельности советского государства.

Революционная смута и гражданская война кардинально изменили церковную жизнь дальневосточного региона. До середины 1922 г. влияние РПЦ здесь оставалось еще достаточно сильным: в кинематографах запрещался показ картин кощунственного содержания, обучение сохраняло дореволюционные традиции, в учебных заведениях преподавался Закон Божий, продолжалась работа епархиального совета, благочиний, приходов, действовали монастыри. Но после окончательного поражения белогвардейских войск в конце 1922 г. для РПЦ наступил период гонения и истребления. Новая власть расценивала верующих как своих противни-

ков. Было национализировано имущество церковных общин, повсеместно закрывались и разорялись храмы и монастыри. К 1925 г. осталось всего 49 храмов, верных канонической Церкви, а к концу 1930-х гг. – только 14 (рис. 1). Деятельность Владивостокской епархии прекратилась.

Во время Второй мировой войны ситуация несколько улучшилась. В 1944 г. во Владивостоке открылась Никольская церковь. С восстановлением Хабаровской епархии в 1945 г. в ее состав вошло и Приморье, причем епископ Хабаровский и Владивостокский Венедикт управлял епархией из Владивостока. Однако после 1947 г. Хабаровская епархия существовала формально, не имея реальных полномочий.

Возрождение православия на Дальнем Востоке России началось только в 90-х гг. XX в. Решением Священного Синода Русской Православной Церкви от 31 января 1991 г. была восстановлена Владивостокская кафедра. Тогда в Приморском крае действовало всего 8 приходов. К концу 1991 г. их стало 15; в 1992 г. – 22; на 1 января 1998 г. – 59; на 1 января 2004 г. – 66 приходов, 71 храм (включая домовые храмы и приписные часовни), 5 монастырей (2 мужских и 3 женских), 109 священнослужителей; в 2006 г. – 88 приходов, 110 храмов (включая домовые храмы и приписные часовни), 2 мужских и 3 женских монастыря; в 2007 г. – 101 приход; а в 2011 г. – уже 121 (рис. 3) [2].

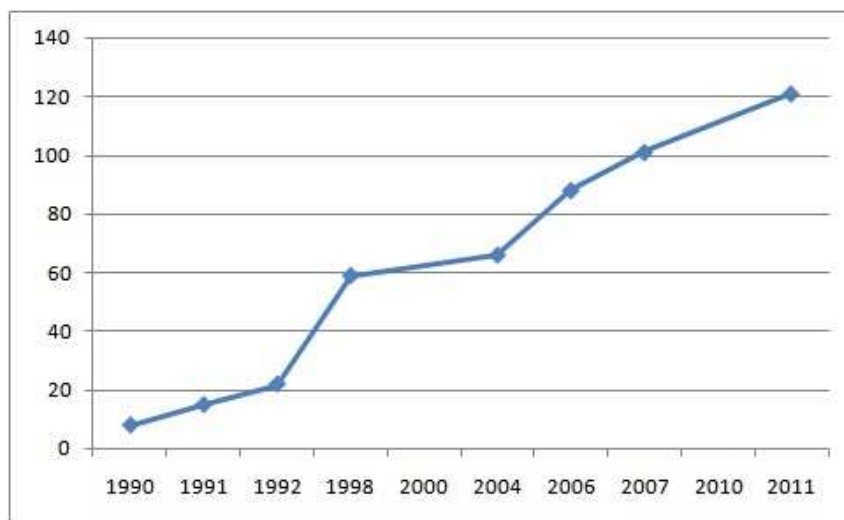


Рис. 3. Число храмов во Владивостокской епархии в период с начала 1990-х гг. до 2011 г.

В 2011 г. Владивостокский владыка Вениамин, ссылаясь на огромные расстояния, подал патриарху прошение о выделении из состава Вла-

дивостокской епархии двух новых: Находкинской и Арсеньевской на востоке Приморского края. В том же году Владивостокская епархия вошла в состав Приморской митрополии.

С восстановлением и развитием духовного образования и воспитания на Дальнем Востоке были открыты духовное училище, православная гимназия, кафедра теологии и религиоведения при Дальневосточном федеральном университете, организованы катехизаторские курсы по изучению основ православного вероучения, заключено соглашение о взаимодействии епархии с Тихоокеанским флотом РФ по вопросам духовно-нравственного воспитания военнослужащих. С 2003 г. стартовал эксперимент по преподаванию предмета «Основы православной культуры» в общеобразовательных школах Приморского края.

С началом нового тысячелетия на Дальнем Востоке России появились и воскресные школы. В начале 2012 г. во Владивостокской епархии их было 26 с численностью учащихся более 400 человек (взрослых и детей). В школах работали (зачастую бесплатно, на своем энтузиазме и во славу Божию) 38 преподавателей [5].

Деятельность современных дальневосточных воскресных школ осуществляется под строгим контролем. Так, в конце 2015 г. по распоряжению Митрополита Владивостокского и Приморского Вениамина все воскресные школы для детей прошли обязательную аттестацию, которая проводилась на принципах открытости, коллегиальности и объективности. Основной целью аттестации являлось создание единой системы воскресных школ Русской православной церкви: каждая школа должна быть включена сначала в епархиальный, а затем в общецерковный реестры.

Воскресная школа прихода храма Серафима Саровского Владивостокской епархии

В чем же заключается феномен современной воскресной школы? Попробуем ответить на этот вопрос, рассмотрев деятельность конкретной организации – воскресной школы прихода храма преподобного Серафима Саровского Владивостокской епархии [3]. Она была открыта для детей и юношества в городе Уссурийске Приморского края сравнительно недавно – в октябре 2008 г. В мае 2015 г. состоялся первый выпуск школы из 14 учеников.

В настоящее время духовным наставником школы является настоятель храма протоиерей Григорий Цуркан (один из авторов этой статьи), а директором – Надежда Федоровна Андрейкина. Обучение в школе бесплатное и осуществляется за счет благотворительной помощи прихожан храма.

Согласно отчету прихода за 2015 г., школу посещают 40 детей от 5 до 16 лет. Занятия ведутся в трех возрастных группах. Младшая и средняя группы осваивают программу «Вертоград» Михайло-Архангельского храма, рассчитанную на 8 лет обучения. Программа включает следующие предметы: Новый Завет, литургика (богослужение), церковно-славянский язык, православный иконостас, храмоведение, изобразительное искусство, прикладное творчество, церковное песнопение, православная экология.

Для всех учащихся закуплены соответствующие учебной программе учебники и рабочие тетради. Школа обеспечена техническими средствами обучения, богословской, методической и детской православной литературой, видеофильмами и аудиокассетами. Занятия проходят в оборудованных классных комнатах. После занятий организуется совместная трапеза для учителей, воспитанников и родителей.

Направления учебно-воспитательной деятельности данной школы представлены на рис. 4.

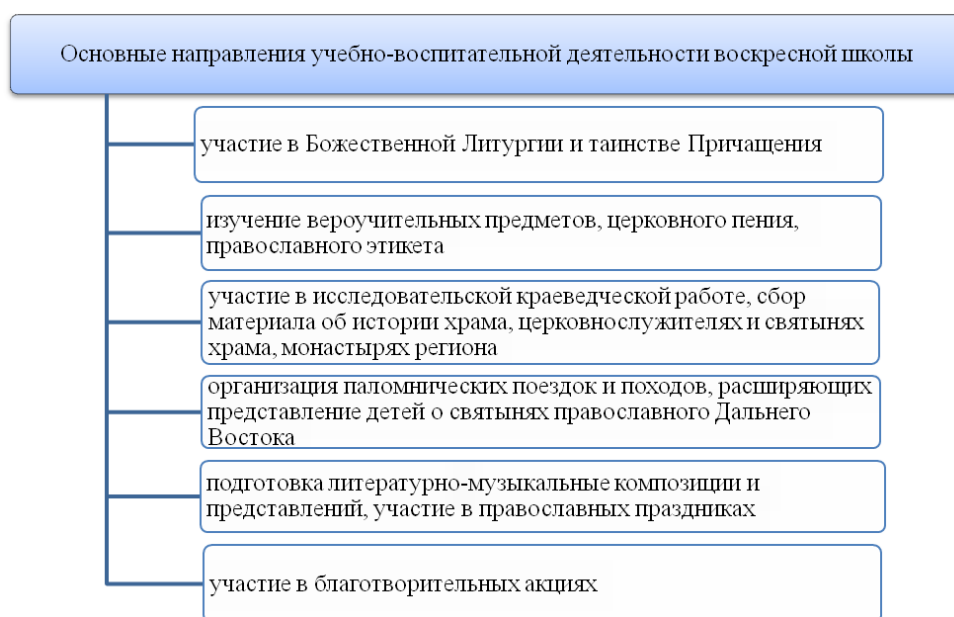


Рис. 4. Учебно-воспитательная деятельность воскресной школы прихода храма преподобного Серафима Саровского Владивостокской епархии

Для прихода храма преподобного Серафима Саровского воскресная школа – это систематическая деятельность по православному воспитанию и воцерковлению детей. В приобщении детей к жизни в приходской общине и состоит главная задача учителей школы. Девизом для педагогов

стали слова святителя Игнатия Брянчанинова: «Воспитатели и наставники! Доставляйте юношеству хорошие навыки, отвлекайте его, как от великого бедствия, от привычек порочных». Главное внимание на занятиях уделяется формированию целостного мировоззрения учеников, возможности научить их быть счастливыми, овладению навыками добродетельной жизни, умению разбираться в себе и в окружающем мире. Если ребенок научится не бояться трудностей, получать знания, слушаться родителей и наставников, понимать промысел Божий, то тогда все в его жизни будет «слава Богу!» Педагоги стремятся к тому, чтобы дети утвердились в убеждении: в современном обществе не нужно стесняться совершать добрые поступки и выполнять христианские заповеди. Ведь если у человека нет в душе Веры, то и приоритет нравственности с возрастом утрачивается. Православная вера, напротив, укрепляет этот приоритет.

Большое внимание в школе уделяется развитию творческих способностей детей. Ученики воскресной школы неоднократно становились победителями и призерами в творческих и исследовательских конкурсах различного уровня.

Для родителей учащихся воскресной школы важна воцерковленность детей, их взаимодействие с единомышленниками, возможность приобщения ребенка к православной культуре и традициям. В январе 2016 г. среди родителей был проведен опрос на тему: «Почему Вы привели своего ребенка в воскресную школу?» Им было предложено продолжить фразу: «Я хочу, чтобы мой ребенок...». Вот некоторые варианты ответов:

- осознал себя православным христианином, познакомился с Законом Божиим;
- участвовал в богослужениях;
- участвовал в паломнических поездках и походах, в акциях милосердия;
- развил такие качества, как послушание, терпение, трудолюбие, целомудрие, самостоятельность, прилежание в учебе;
- развил эстетические потребности, ценности и чувства;
- научился различению греха и противостоянию ему;
- научился бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Но самым коротким и емким был ответ: «Я хочу, чтобы моего ребенка научили Добру!» Эта короткая фраза вбирает в себя все цели и задачи современной воскресной школы, поскольку, согласно постулатам православия, Добро – это то, что приближает нас к Богу.

Самое главное, что есть сегодня в воскресной школе и чего, на наш взгляд, не хватает общеобразовательным школам – это любовь педагогов

к детям и к тому делу, которым они занимаются. Любовь – это то, что объединяет все приоритеты, а главный приоритет – это христианское Спасение.

Заключение

Воспитание и образование в православных традициях становится если еще не всеобщим, то уже привычным явлением для российского общества. Православные ценности и культура изучаются как в общеобразовательных школах, так и в воскресных школах для детей и взрослых. Конечно, остаются открытыми вопросы о том, как православное воспитание и образование повлияют на мировоззрение населения в целом и к каким последствиям это приведет. Но нельзя отрицать, что религиозное образование в России в целом и на Дальнем Востоке в частности существует и непрерывно развивается, о чем свидетельствуют действующие практически при всех православных храмах воскресные школы, работа которых регламентируется «Стандартом учебно-воспитательной деятельности Русской православной церкви».

*Статья рекомендована к публикации
чл.-корр. РАО, д-ром пед. наук, проф. В. П. Бездуховым*

Литература

1. Архиерей и епархия // Официальный сайт Владивостокской епархии [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://vladivostok.eparhia.ru/eparhia> (дата обращения 30.10. 2015).
2. Владивостокская и Приморская епархия [Электрон. ресурс] // Православная энциклопедия / под ред. патриарха московского и всея Руси Кирилла. Режим доступа: <http://www.pravenc.ru/text/158930.html> (дата обращения 25.01.2016).
3. Воскресная школа // Официальный сайт прихода храма преподобного Серафима Саровского города Уссурийска Владивостокской епархии [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://serafim-ussuriisk.ru/?page_id=2025 (дата обращения 10.02. 2016).
4. Доклад Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла на Епархиальном собрании г. Москвы. 28 декабря 2012 г. [Электрон. ресурс] Режим доступа: <http://www.patriarchia.ru/db/text/2678380.html> (дата обращения 25.10. 2015).
5. Древо. Открытая православная энциклопедия [Электрон. ресурс] / Владивостокская епархия. Режим доступа: <https://drevo-info.ru/articles/6099.html> (дата обращения 20.12.2016).
6. Игумен Иоанн (Экономцев). Десятилетие возрождения православного образования в России // Alma mater (Вестник высшей школы). 2001. № 1. С. 16.
7. Пирогов Н. И. Избранные педагогические сочинения. Москва: Педагогика, 1985. 496 с.

8. Попов А. В. Из истории Русской Православной Церкви на Дальнем Востоке (Китае, Корее и Японии) // Христианство на Дальнем Востоке: материалы Международной научной конференции. Владивосток: ДВГУ, 2000. С. 149–154.

9. Поповкин А. В. Христианская миссия на Дальнем Востоке и в странах АТР как форма межкультурной коммуникации: проблемы и перспективы // Россия и АТР. 2012. № 3. С. 181–186.

10. Святой праведный Иоанн Кронштадтский. Моя жизнь во Христе: Извлечение из дневника. Минск: БПЦ, 2014. 767 с.

11. Стандарт учебно-воспитательной деятельности, реализуемой в воскресных школах (для детей) Русской православной церкви на территории Российской Федерации. Утвержден Священным Синодом Русской православной церкви // Образование и православие [Электрон. ресурс]. 2012. № 125. Режим доступа: <http://www.orthedu.ru/v-shkola/6139-12.html>.

12. Уфимцева Е. И. Воскресная школа в системе религиозного образования Русской Православной Церкви // Известия Саратовского университета. Серия: Социология. Политология. 2015. № 2, т. 15. С. 44–52.

13. Церковные школы в России к 1911 г. // Начальное обучение (педагогический журнал, издаваемый при Управлении Казанского Учебного округа). 1912. № 1. С. 22–23.

14. Цуркан Г. П., Комашинская Т. С. Образование против терроризма // Вопросы образования и науки: теоретический и практический аспекты: материалы Международной научно-практической конференции [Электрон. ресурс]. Самара: Офорт, 2015. С. 89–90. Режим доступа: <http://www.nau-corp.ru/upload/iblock/537/sbornik-konferentsii-pnk-ot-25.12.2015.new.pdf> (дата обращения 12.02. 2016).

15. Kirkpatrick S. Teaching Students as Shapers of the Traditions that Shape Them // Teaching theology & religion. 2016, April. Vol. 19. Issue 2. P. 175–188. (In English)

16. Placher William C. Teaching Christian Theology // Teaching theology & religion. 1998, February. Vol. 1. Issue 1. P. 36–38. (In English)

References

1. Arkhierei i eparkhiia. [Bishop and eparchy]. Ofitcialnyi sait Vladivostokskoi eparkhii. [Official site of the Vladivostok eparchy]. Available at: <http://vladivostok.eparhia.ru/eparhia>. (In Russian)

2. Vladivostokskaja i Primorskaja eparkhiia. [The Vladivostok and Primorsk eparchy]. Pravoslavnaia enciklopediia pod redakciei Patriarkha Moskovskogo i vseia Rusi Kirilla. [Orthodox Encyclopedia, edited by the Patriarch of Moscow and All Russia Kirill]. Available at: <http://www.pravenc.ru/text/158930.html>. (In Russian)

3. Voskresnaia shkola. [Sunday school]. Ofitcialnyi sait prikhoda khrama prepodobnogo Serafima Sarovskogo goroda Ussuriiska Vladivostokskoi eparkhii. [Official website of the parish church of St. Seraphim of Sarov, a city of Ussuriysk of Vladivostok eparchy]. Available at: http://serafim-ussuriisk.ru/?page_id=2025. (In Russian)

4. Doklad Sviateishego Patriarkha Moskovskogo i vseia Rusi Kirilla na Eparkhialnom sobranii g. Moskvi 28 dekabria 2012 g. [Report of the Patriarch of Moscow and All Russia Kirill at the Moscow Eparchy Assembly]. Available at: <http://www.patriarchia.ru/db/text/2678380.html>. (In Russian)
5. Drevo. Otkrytaia pravoslavnaia ehnciklopediia. Vladivostokskaja eparhiia. Available at: <https://drevo-info.ru/articles/6099.html> (In Russian)
6. Hegumen Ioann (Ekonomtsev). [Decade revival of Orthodox education in Russia. *Alma mater Vestnik vysshei shkoly. [Alma mater (The Bulletin of the Higher School)]*. 2001. № 1. P. 16. (In Russian)
7. Pirogov N. I. Izbrannye pedagogicheskie sochineniia. [Selected pedagogical works]. Moscow: Publishing House Pedagogika. [Pedagogics]. 1985. 496 p. (In Russian)
8. Popov A. V. From the history of the Russian Orthodox Church in the Far East (China, Korea and Japan). *Khristianstvo na Dalnem Vostoke: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii. [Christianity in the Far East: Materials of the International Scientific Conference]*. Vladivostok: Dal'nevostochnyj gosudarstvennyj universitet. [Far East State University]. 2000. P. 149–154. (In Russian)
9. Popovkin A. V. Christian mission in the Far East and Asia-Pacific countries as a form of intercultural communication: problems and prospects. *Rossia i ATR. [Russia and Asian-Pacific Region]*. № 3. 2012. P. 181–186. (In Russian)
10. Sviatoi pravednyi Ioann Kronshtadtskii. [St. Ioann of Kronstadt]. Moia zhizn vo Xriste: izvlechenie iz dnevnika. [My Life in Christ: Extract from the diary]. Minsk: Belorusskaja pravoslavnaia cerkov'. [Belarusian Orthodox Church]. 2014. 767 p. (In Russian)
11. Standart uchebno-vospitatel'noj dejatel'nosti, realizuemoj v voskresnykh shkolakh (dlja detej) Russkoj pravoslavnoj cerkvi na territorii Rossijskoj Federacii. [The standard of the teaching and educational activity realized in sunday schools (for children) Russian Orthodox Church in the territory of the Russian Federation]. Utverzhden Svjashhennym Sinodom Russkoj pravoslavnoj cerkvi. [Approved by the Sacred Synod of Russian Orthodox Church]. *Obrazovanie i pravoslavie. [Education and Orthodoxy]*. 2012. № 125. Available at: <http://www.orthedu.ru/v-shkola/6139-12.html>. (In Russian)
12. Ufimtceva E. I. Sunday school religious education system in the Russian Orthodox Church. *Izvestiia Saratovskogo universiteta. Seriya Sotsiologiya. Politologiya. [News of the Saratov University. Series: Sociology. Political Science]*. 2015. № 2. V. 15. P. 44–52. (In Russian)
13. Church schools in Russia in 1911. *Nachalnoe obuchenie (pedagogicheskii zhurnal izdavaemyi pri Upravlenii Kazanskogo Uchebnogo okruga). [Elementary Education (the pedagogical journal issued by Kazan Educational district)]*. 1912. № 1. P. 22–23. (In Russian)
14. Tsurkan G. P., Komashinskaia T. S. Education against terrorism. *Voprosy obrazovaniia i nauki: teoreticheskii i prakticheskii aspekty: Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaja konferentsiia. [Questions of Science and Education: Theoretical and Practical Aspects. Materials of the International Scientific and Practical*

Conference]. Samara: Publishing House Ofort, 2015. P. 89–90. Available at: <http://www.naucorp.ru/upload/iblock/537/sbornik-konferentsii-pnk-ot-25.12.2015.new.pdf>. (In Russian)

15. Kirkpatrick S. Teaching Students as Shapers of the Traditions that Shape Them. *Teaching Theology & Religion*. 2016, April. Vol. 19. Issue 2. P. 175–188. (Translated from English)

16. Placher William C. Teaching Christian Theology. *Teaching Theology & Religion*. 1998, February. Vol. 1. Issue 1. P. 36–38. (Translated from English)

КОНСУЛЬТАЦИИ

УДК 378.244.1:001.95

Липатов Вячеслав Александрович

доктор медицинских наук, профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии и.м. А. Д. Мясникова Курского государственного медицинского университета, Курск (Россия).
E-mail: drli@yandex.ru

Северинов Дмитрий Андреевич

студент Курского государственного медицинского университета, Курск (Россия).
E-mail: dmitriy.severinov.93@mail.ru

Абдель Джавад Нина Махеровна

студентка Курского государственного медицинского университета, Курск (Россия).
E-mail: abdeldzhavad@mail.ru

К ПРОБЛЕМЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ФАЛЬСИФИКАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ЗНАНИЙ

Аннотация. Цель представленного в статье исследования – изучение ассортимента, технических характеристик, а также ценовых категорий микронаушников – приборов, предназначенных для упрощения учащимся сдачи экзаменов и искажающих таким образом показатели уровня знаний на контрольных мероприятиях.

Методика исследования. В качестве основного метода в работе использовалось формализованное интервью – беседа по детально разработанной программе, включающей в себя последовательную конструкцию из семнадцати закрытых и открытых вопросов, а также варианты возможных ответов на них.

Результаты исследования. С помощью средств мобильной связи были проинтервьюированы поставщики и продавцы микронаушников в сети Интернет. Кроме того, произведен анализ соответствующей информации, размещенной на форумах, в социальных сетях и пр. Статистический материал обработан, сведен в таблицы и наглядно отражен на диаграммах. Полученные данные позволяют оценить географию, спецификацию видов, техническое и ценовое разнообразие технических средств, применяющихся студентами для фальсификации результатов их обучения. Сделан вывод о том, что этот

вид устройств на российском рынке стремительно распространяется и пользуется огромным спросом как у студентов, так и у школьников.

Научная новизна. Впервые изучены мнения поставщиков и продавцов относительно технических характеристик, вреда здоровью и доступности микронаушников для учащихся. Проанализирован ассортимент предложений и ценовой диапазон данных гаджетов.

Практическая значимость. Настоящее исследование может служить информативным базисом при разработке рекомендаций и методов борьбы со списыванием посредством электронных технических средств на различных этапах контроля знаний. Данные меры необходимы для выявления реального, а не фиктивного уровня знаний учащихся и повышения качества образования в вузах и школах.

Ключевые слова: гаджет, микронаушник, экзамен, шпаргалки, технические средства, обман, фальсификация.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-170-181

Статья поступила в редакцию 18.05.2016.

Принята в печать 12.10.2016.

Vyacheslav A. Lipatov

Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Kursk State Medical University, Kursk (Russia).

E-mail: drli@yandex.ru

Dmitrij A. Severinov

Student, Kursk State Medical University, Kursk (Russia).

E-mail: dmitriy.severinov.93@mail.ru

Nina M. Abdel Jawad

Student, Kursk State Medical University, Kursk (Russia).

E-mail: abdeldzhavad@mail.ru

THE PROBLEM OF USING GADGETS AS A MEANS OF FALSIFICATION OF RESULTS CHECK LEVEL OF STUDENTS KNOWLEDGE

Abstract. *The aim of the present research is studying of the range, technical characteristics, and also price categories of micro earphones, the devices intended for simplification by the pupil of examination and distorting the level of knowledge on control activities.*

Methods. The formalized interview is used as the main method of the research, i.e. a conversation on detailed developed program including a consistent design of seventeen closed and open questions, and also versions of possible answers.

Results. The suppliers and sellers of micro earphones were interviewed on the Internet by mobile communication. Besides, the analysis of the relevant information posted at discussion boards, social networks, etc. is carried out. Statistical material is processed, tabulated and visually demonstrated in charts. The obtained data allow us to estimate geography, specification of types, a technical and price variety of the technical means which are used by students to falsification of results of their education. The conclusion is drawn that this type of devices in the Russian market promptly extends and is in huge demand both with students and school pupils.

Scientific novelty. The opinions of suppliers and sellers regarding technical characteristics, harm to health and availability of micro earphones to pupils are studied for the first time. The range of offers and price range of these gadgets are analysed.

Practical significance. The present investigation can serve as informative basis while developing the recommendations and methods of fight against application of technical means for cheating using electronic technical means at various stages of control of knowledge. These measures are necessary for identification of actual, but not fictitious level of knowledge of pupils, and improvement of quality of education in higher education institutions and schools.

Keywords: gadget, micro earphones, examination, cribs, technical means, deception, falsification.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-170-181

Received: 18.05.2016.

Accepted for printing: 12.10.2016.

В настоящее время в высшей школе наметилась тенденция широкого распространения форм оппортунистического поведения студентов, увеличилось число нарушений неформальной этики общения и взаимодействия в корпоративной среде «учащийся – преподаватель» [4]. Новации в сфере высшего образования стимулируют перестройку сознания студента. Однако нововведения касаются не только учащихся, воспринимавшихся ранее не более чем как объект образовательного процесса, но и некоторых форм обучения – их переориентации с пассивных классических информационных методов на активные, при реализации которых студент становится действующим субъектом познавательного процесса [1, 2, 11].

Несмотря на положительные изменения в структуре учебного процесса, качество знаний подавляющего большинства учащихся оставляет желать лучшего. Одним из традиционных негативных феноменов, а воз-

можно, и формой адаптации студентов к учебному процессу является использование различных видов обмана на этапах текущего и рубежного контроля знаний [7]. Вполне естественно, что любой ученик желает сдать экзамен, зачет и написать контрольную работу с наименьшей мобилизацией своих интеллектуальных ресурсов и получить при этом максимальную оценку. И зачастую ради этого учащиеся, не считающие нужным затрачивать «лишние» силы и время на подготовку и/или не способные освоить необходимый объем учебного материала, прибегают к известному с незапамятных пор и универсальному способу, такому как шпаргалка.

Всего 20 лет назад шпаргалки представляли собой лист бумаги, содержащий информацию, необходимую для успешного прохождения контрольных испытаний. Шпаргалку тщательно прятали и пользовались ею изредка, с опаской. Однако сегодня списывание вышло на «продвинутый» уровень. На просторах Интернет, рекламных щитах, в общественном транспорте и т. д. можно встретить множество различных объявлений о легкой и успешной сдаче экзаменов без каких-либо усилий. На рынке электронной продукции появилась совершенно новая серия гаджетов – электронные шпаргалки. Стремительное распространение технических гаджетов, в частности мобильных устройств (смартфонов, смарт-часов, карманных персональных компьютеров и пр.) делает их весьма популярными среди учеников и студентов, которые активно используют электронные устройства в образовательном процессе не только в учебных целях, но и для обмана преподавателей.

Повсеместное внедрение информационных технологий существенно облегчило процесс «списывания» [13]. По данным некоторых опубликованных источников, существуют вузы, в которых количество студентов, сдающих таким образом экзамены, достигает до 50%, причем по всем предметам и при всех видах проведения экзамена [12]. Все вышесказанное обуславливает актуальность исследования данного явления.

Доступность мобильных и миниатюрных средств передачи и получения информации (мобильных телефонов, встроенных в них фотоаппаратов, микронаушников и т. п.) стимулирует соблазн учащихся прибегнуть к ним при прохождении тестов, зачетов, экзаменов и других форм контроля. Не всякий школьник или студент найдет в себе силы противостоять такого рода искушению [14].

Как на мировом, так и на отечественном рынке представлены разнообразные устройства, позволяющие обеспечить высокотехнологичный обман экзаменаторов [3]. К сожалению, в доступной литературе мы не нашли глубоких исследований по данной проблеме. В журнальных статьях и других изданиях иногда констатируют только ее наличие [8]. Между тем методы обмана экзаменаторов продолжают совершенствоваться, а неко-

торые из них достаточно оригинальны и требуют отдельного пристального внимания [9].

Несмотря на то, что с каждым годом меры по предотвращению списывания усиливаются и становятся все более строгими и разнообразными: осмотр, металлодетекторы, видеокамеры и пр., вплоть до собак, стоящих на входе возле экзаменационных аудиторий, – электронных шпаргалок не становится меньше. Их производство набирает все новые обороты, а продажа остается абсолютно законной.

Особенно стоит отметить широкую доступность такого типа гаджетов, как микронаушники, которые крайне трудно обнаружить и, соответственно, воспрепятствовать их использованию в процессе проверки знаний учащегося. Этот факт делает их чуть ли не самыми популярными товарами на рынке подобных устройств.

Микронаушник – сверхмаленький (диаметром от 2 до 10 мм) прибор со встроенным передатчиком, помещающийся на барабанную перепонку пользователя и включающий в себя термозлемент, в котором расположены термобатареи [15]. К сотовому телефону подключается «приемник-усилитель», он же – микрофон (гарнитура-bluetooth, закрепляющаяся на теле учащегося с помощью специального приспособления, надеваемого на шею). При поступлении звонка это устройство дает возможность шпаргалщику говорить в спрятанный под одеждой микрофон, чтобы диктовать вопросы из билета, и слышать ответ на них через сам микронаушник [6].

Хорошая тренировка и частый опыт эксплуатации данного оборудования делают «деятельность» обучающегося, а также его ассистента-суфлера практически незаметной для окружающих: выявить ее часто не в состоянии даже знающий о данном способе обмана преподаватель [16].

Однако многолетний опыт работы кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Курского государственного медицинского университета со студентами, использующими различные гаджеты в качестве шпаргалок, позволил нам выделить ряд признаков, помогающих выявлению таких студентов.

Во-первых, обучающемуся необходимо передать информацию либо голосом, либо иным способом. Получив задание, он будет стремиться продиктовать его в микрофон или отправить текстовое либо мультимедийное сообщение с фотографией заданий, выдавая тем самым использование микронаушника.

Во-вторых, необходимость получения информации по аудиоканалу требует концентрации внимания – обучающийся практически полностью поглощен этим занятием.

В-третьих, обязательно имеется система взаимодействия, например, для просьбы повторить вопрос обучающийся покашливает или постукивает по микрофону [5].

Мы попытались изучить рынок подобных товаров не только на российских, но и на мировых торговых площадках, таких как eBay и Aliexpress. В качестве респондентов выступили тридцать поставщиков и реализаторов, предлагающих приобрести или арендовать микронаушники (по почте или при личной встрече) на территории Курской области. Выборка осуществлялась на основе высоких показателей рейтинга поставщиков и продавцов и отзывов покупателей на сайтах и форумах; кроме того, была проанализирована соответствующая информация, размещенная в социальных сетях, а также учтены предпочтения студентов.

Опрос респондентов в виде формализованного интервью производился при помощи средств мобильной связи. Беседа по детально разработанной программе включала в себя последовательную цепочку из семнадцати закрытых и открытых вопросов:

- какие микронаушники Вы можете предоставить?
- вредят ли микронаушники здоровью?
- кто поставляет Вам микронаушники?
- через какие устройства можно передавать информацию своему собеседнику? и т. д.

Выяснилось, что интересующий нас вид устройств разнообразен по размерам, возможностям связи и цене. По мнению опрошенных нами продавцов и поставщиков, все микронаушники можно разделить на два вида: капсульные и магнитные. Однако один из респондентов назвал такое разделение ошибочным (приводим реплику дословно): «Микронаушник – это устройство, у которого есть динамик, который Вы вставляете в ухо, и он не имеет проводов, магнит же – это не наушник, он находится в Вашем ухе и за счет магнитной индукции начинает вибрировать и таким образом передавать сигнал». Данное утверждение, бесспорно, позволяет судить о низком уровне знаний и осведомленности поставщиков не только о предлагаемом им для продажи товаре, но и о фундаментальных дисциплинах, изучаемых в рамках базовой школьной программы.

Еще одно отличие указанных видов приборов друг от друга – размеры. Капсульные наушники имеют величину от 6 до 10 мм, и потому существует высокая вероятность их обнаружения, если они не прикрыты прической или головным убором, который во многих религиозных конфессиях снимать запрещено (к примеру, девушкам – хиджаб, мужчинам – дас-тар, тюрбан и т. п.). Поэтому такие микронаушники, как правило, используют только если есть возможность их замаскировать.

Магнитные микронаушники (2–4 мм) достаточно мелкие, они размещаются на барабанной перепонке, поэтому для того, чтобы их достать из уха, требуется вспомогательное устройство – «извлекатель», который входит в комплект поставки микронаушника и имеет встроенный магнит. Обнаружить такой микронаушник может врач-оториноларинголог с помощью рефлектора и ушных зеркал, а также преподаватель или экзаменатор, при условии, что он заметил характерное поведение студента и наклонился к его уху (ввиду высокой мощности микронаушников зачастую пользователи не рассчитывают уровня громкости, что дает возможность окружающим услышать речь помощника-суфлера).

Время работы для капсульных микронаушников в среднем составляет 2–4 часа, для магнитных – от 6 до 8 часов.

Казалось бы, магнитные наушники идеальны по всем параметрам, но большинство продавцов все-таки рекомендует капсульные. Причиной этого является существенный минус первых – большая доля вероятности нанесения вреда здоровью их владельца. Из-за крошечного размера магнитные микронаушники достаточно трудно извлечь из слухового прохода, и после успешной сдачи экзамена ученик, вполне возможно, будет вынужден обратиться к врачу. Помимо прочего, микронаушники запрещено использовать людям, у которых имеются проблемы со слухом.

Микронаушник является лишь передатчиком информации, поэтому его одного для связи недостаточно. В основном производители предлагают синхронизировать микронаушники с телефоном при помощи bluetooth-гарнитуры или GPS. Однако при наличии в учебном заведении металлоискателя возникает угроза обнаружения секретного прибора.

Другой вариант обратной связи – рация. Ее тоже могут обнаружить металлоискатели, зато она не попадает под действие «заглушки» для мобильной связи. Главный минус переговоров по радиации заключается в том, что собеседник должен находиться на достаточно небольшом расстоянии (в радиусе пяти километров от того, кто сдает экзамен или зачет), возможно, поэтому данные устройства не получили широкого распространения в сравнении с микронаушниками, подключенными к мобильным телефонам.

Средством синхронизации иногда служат совершенно не примечательные, на первый взгляд, вещи (а на самом деле полноценные шпионские устройства). Студенты могут использовать в качестве средств коммуникации автоматическую ручку с встроенным микрофоном, очки с вмонтированными в них видео- и/или фотокамерой и микрофоном, портмоне и банковскую карту с встроенным слотом для sim-карты, позволяющим заменять данным устройством сотовый телефон. Частотность

применения различных устройств и приспособлений для связи вместе с микронаушниками отражает диаграмма на рис. 1.

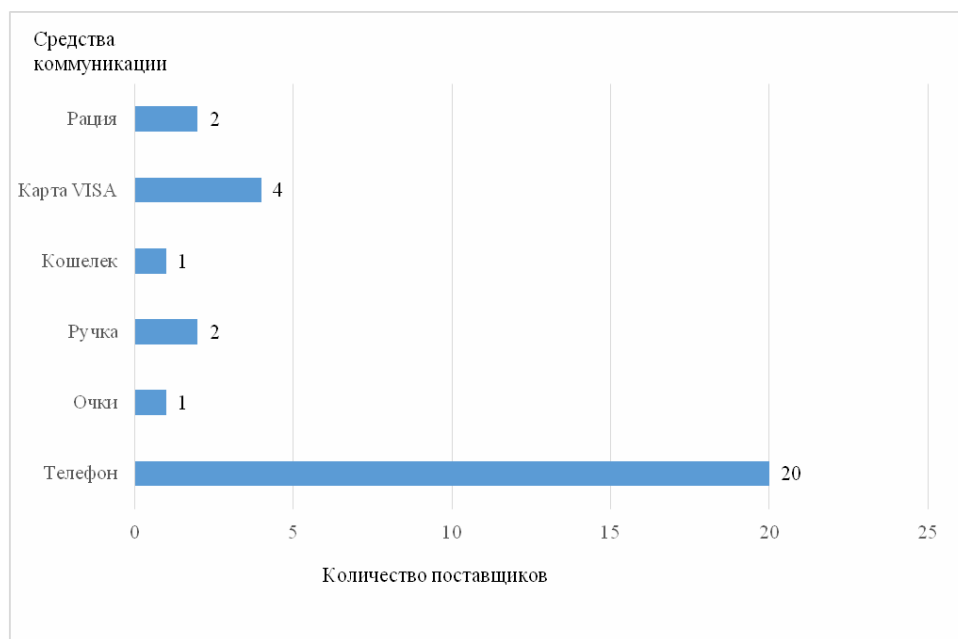


Рис. 1. Показатели, отражающие встречаемость различных устройств и приспособлений для связи

Понятно, что ключевым условием эксплуатации микронаушников является наличие напарника или ассистента, транслирующего нужную информацию. На многих сайтах, занимающихся продажей этих приборов, можно также приобрести услуги по диктовке (суфлированию текста) для любого случая.

В зависимости от вида наушника, его комплектации, а также производителя меняется и его цена. Как видно из представленной на рис. 2 диаграммы, позволить себе приобрести микронаушник может каждый, так как они имеют широкий диапазон ценовых категорий и выбор зависит только от платежеспособности будущего пользователя.

Одной из задач нашего исследования было выяснение частоты использования учащимися микронаушников в процессе проверки знаний. Косвенным доказательством того, что это далеко не единичные случаи, служат ответы опрошенных нами поставщиков и продавцов этих электронных приборов. Исходя из полученных данных об оборотах продаж микронаушников и преобладающей категории их покупателей, можно сделать вывод о том, что в последнее время они пользуются популяр-

ностью прежде всего в среде учащихся как средних учебных заведений, так и высшей школы.

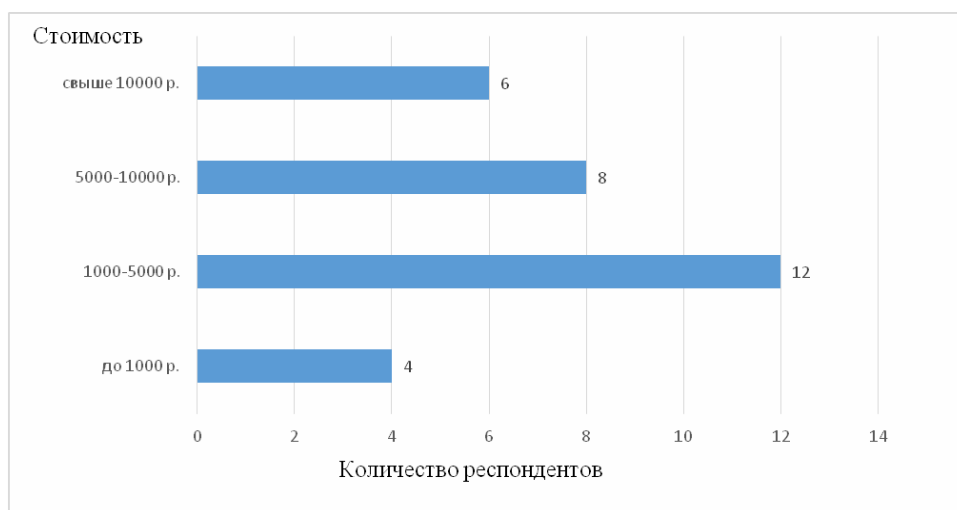


Рис. 2. Структуризация микронаушников по ценовым категориям

Собственно, основное предназначение микронаушников не скрывается их производителями и продавцами. Достаточно набрать в поисковике название этого прибора, и появится много ссылок на рекомендации по его применению. Соответствующая информация, размещенная на форумах, в социальных сетях, также подтверждает тот факт, что в основном эти «незаменимые помощники» используются при сдаче экзаменов в вузах и школах (в том числе и при сдаче ЕГЭ), зачетов, а также при прохождении собеседования.

Предпринятое нами исследование может служить информативным базисом в разработке рекомендаций и методов борьбы с применением технических средств для фальсификации результатов контроля уровня знаний учащихся. Данные меры необходимы для выявления реального, а не фиктивного уровня знаний учащихся и повышения качества образования в вузах и школах.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром пед. наук, проф. Ф. Т. Хаматнуровым*

Литература

1. Горшкова О. О. Формы и методы учебной деятельности в системе подготовки будущих инженеров к исследовательской деятельности // Высшее образование ВГПУ. 2011. Т. 3, № 6. С. 38–42.

2. Грамматчиков А. Шпаргалка в стиле hi-tech // Профиль. 2011. № 26. С. 3–4.
3. Гришин Д. Ф. Сочетание консерватизма фундаментального классического образования и инноваций – важнейший фактор успешного развития высшей школы // Химия и общество. Грани взаимодействия: вчера, сегодня, завтра: материалы юбилейной научной конференции. Москва, 25–28 ноября 2009. Москва: МГУ, 2009. С. 15.
4. Громыко Р. И., Потехина О. Я. Этика обучения и проблема плагиата. 2011 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://m.elib.gstu.by/bitstream/handle/220612/11672/%D0%93%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D0%BA%D0%BE,%20%D0%A0.%20%D0%98.%20%D0%AD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F....pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
5. Забавко Р. А. Технический прогресс и новые угрозы образованию // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии: материалы XX Всероссийской научно-методической конференции. Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2015. С. 141–143.
6. Зоркий В. Все для слежки и игры в шпионов // Большой город. № 13 (162). С. 4–6.
7. Липатов В. А. и др. К проблеме использования шпаргалок: результаты анонимного анкетирования // Синергия. 2015. № 2. С. 27–33.
8. Осипова Н. В. Корпоративная модель университета как социальная новация // Современное образование. 2015. № 2. С. 1–19.
9. Потресов С. Шпионские технологии в помощь поступающим в вузы // Время новостей. № 109. С. 1–2.
10. Радина Н. К., Заплаткина И. Е., Шабалина Т. А. Копирайт в «новейшей истории» развития университетов и проблема предотвращения имитации качества знаний // Регион в период модернизации: социальные институты: материалы II Международной научно-практической конференции, 5 апреля 2013 г. Нижний Новгород: НИСОЦ, 2013. С. 448.
11. Розов Н. Х. Школа: математика и логика. Минск: Ин-т математики НАН Беларуси, 2015.
12. Степин Ю. Г. Влияние современных информационных технологий на образовательный процесс в вузе [Электрон. ресурс]. 2010. Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Felib.bsu.by%2Fbitstream%2F123456789%2F11835%2F1%2F43%2520%25D0%25A1%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BF%25D0%25B8%25D0%25BD.pdf&name=43%20%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B8%D0%BD.pdf&lang=ru&c=583697554b3e>.
13. Терлюкевич И. И., Мушинский Н. И. Информационные технологии в системе высшего технического образования как фактор справедливости [Электрон. ресурс] // Информационные технологии в образовании, науке и производстве: II Международная научно-техническая интернет-конференция, 4 декабря 2014 г. Режим доступа: <http://rep.bntu.by/handle/data/21885/recent-submissions?offset=5>.

14. Jide W., Yingying F., Ying W. College of Education Science, Henan University; Modern Education Research Institute, Henan University; College of Education, Beijing University; Calm Reflections on the Upsurge of MOOC [J] // Educational Research. 2014. T. 9.

15. Juan M. A. Research of the Teaching of Chemical Equipment for Vocational College in Modern Education Technology Environment [J] // Guangzhou Chemical Industry. 2013. V. 5. P. 088.

16. Viswanath M. D., Kusuma S., Gupta S. K. Cloud computing issues and benefits modern education // Global Journal of Computer Science and Technology. 2012. V. 12. № 10-B.

17. Dorozhkin E. M., Leontyeva T. V., Scherbina Y. Y., Shchetynina A. V., Pecherskaya E. P. Teacher's Labour as a Tool of Forming Human Capital of Higher School Graduates // IEJME-Mathematics Education. 2016. № 11 (7). P. 2773–2787.

References

1. Gorshkova O. O. Forms and methods of educational activity in system of training of future engineers for research activity. *Vysshee obrazovanie VGPU. [Higher Education of VGPU]*. 2011. V. 3. № 6. P. 38–42. (In Russian)

2. Grammatchikov A. A crib in hi-tech style. *Profil'. [Profile]*. 2011. № 26. P. 3–4. (In Russian)

3. Grishin D. F. A combination of conservatism of fundamental classical education and innovations – the most important factor of successful development of the higher school. *Himija i obshchestvo. Grani vzaimodejstviya: vchera, segodnja, zavtra: materialy jubilejnoj nauchnoj konferencii. [Chemistry and Society. Facet Interactions: Yesterday, Today, and Tomorrow: Materials of Anniversary Scientific Conference]*. Moscow, 25–28 November, 2009. Moscow: MSU, 2009. P. 15. (In Russian)

4. Gromyko R. I., Potekhina O. Ya. Jetika obuchenija i problema plagiata. [Ethics of training and plagiarism problem]. 2011. Available at: <https://m.elib.gstu.by/bitstream/handle/220612/11672/%D0%93%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D0%BA%D0%BE,%20%D0%A0.%20%D0%98.%20%D0%AD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F....pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (In Russian)

5. Zabavko R. A. Technical progress and new threats to education. *Podgotovka kadrov dlja silovyh struktur: sovremennye napravlenija i obrazovatel'nye tehnologii: materialy 20 Vserossijskoj nauchno-metodicheskoy konferencii. [Training for Law Enforcement Agencies: Modern Directions and Educational Technologies. Materials of the 20th All-Russian Scientific and Methodical Conference]*. Irkutsk: Vostochno-Sibirskij institut MVD Rossii. [East Siberian institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. 2015. P. 141–143. (In Russian)

6. Zorkij V. Everything for shadowing and game in spies. *Bol'shoj gorod. [Big City]*. № 13 (162). P. 4–6. (In Russian)

7. Lipatov V. A., etc. To a problem of use of cribs: results of anonymous questioning. *Sinergija. [Synergy]*. 2015. № 2. (In Russian)

8. Osipova N. V. Corporate model of university as social innovation. *Sovremennoe obrazovanie*. [Modern Education]. 2015. № 2. P. 1–19. (In Russian)
9. Potresov S. Espionage technologies for the aid to going to the universities. *Vremja novostej*. [Time of News]. № 109. P. 1–2. (In Russian)
10. Radin N. K., Zaplatkina I. E., Shabalin T. A. Kopirayt in «contemporary history» of development of universities and a problem of prevention of imitation of quality of knowledge. Region v peperiod modernizacii: social'nye instituty: materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. [The Region during Modernization: Social Institutes: Materials of the II International Scientific and Practical Conference]. 5 April, 2013. Nizhny Novgorod: NISOC, 2013. P. 448. (In Russian)
11. Rozov N. H. Shkola: matematika i logika. [School: mathematics and logic]. Minsk: Institut matematiki NAN Belarusi. [Institute of mathematics of NAN of Belarus]. 2015. (In Russian)
12. Stepin Yu. G. Vlijanie sovremennyh informacionnyh tehnologij na obrazovatel'nyj process v vuze. [Influence of modern information technologies on educational process in higher education institution]. 2010. Available at: <https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Felib.bsu.by%2Fbitstream%2F123456789%2F11835%2F1%2F43%2520%25D0%25A1%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BF%25D0%25B8%25D0%25BD.pdf&name=43%20%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B8%D0%BD.pdf&lang=ru&c=583697554b3e>. (In Russian)
13. Terlyukevich I. I., Mushinsky N. I. Information technologies in the system of the higher technical education as a justice factor. 2014. *Informacionnye tehnologii v obrazovanii, nauke i proizvodstve: II Mezhdunarodnaja nauchno-tehnicheskaja internet-konferencija, 4 dekabnja 2014 g.* [Information Technologies in Education, Science and Production: 2nd International Scientific and Technical Internet Conference, d.d. 4 December, 2014]. Available at: <http://rep.bntu.by/handle/data/21885/recent-submissions?offset=5>. (In Russian)
14. Jide W., Yingying F., Ying W. College of Education Science, Henan University; Modern Education Research Institute, Henan University; College of Education, Beijing University; Calm Reflections on the Upsurge of MOOC [J]. *Educational Research*. 2014. V. 9. (Translated from English)
15. Juan M. A. Research of the Teaching of Chemical Equipment for Vocational College in Modern Education Technology Environment [J]. *Guangzhou Chemical Industry*. 2013. V. 5. P. 088. (Translated from English)
16. Viswanath M. D., Kusuma S., Gupta S. K. Cloud computing issues and benefits modern education. *Global Journal of Computer Science and Technology*. 2012. V. 12. № . 10-B. (Translated from English)
17. Dorozhkin E. M., Leontyeva T. V., Scherbina Y. Y., Shchetynina A. V., Pecherskaya E. P. Teacher's Labour as a Tool of Forming Human Capital of Higher School Graduates. *IEJME-Mathematics Education*. 2016. № 11 (7). P. 2773–2787. (Translated from English)

СОДЕРЖАНИЕ 2016

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

Винокурова Н. Ф., Николина В. В., Ефимова О. Е. Методологические основы формирования экологической культуры школьников на основе идей экоразвития. 5; 25.

Муравьева А. А., Олейникова О. Н. Трансформация образовательной парадигмы в условиях формирования «зеленой» экономики. 8; 23.

Панасюк В. П., Лымарь А. Актуальные проблемы теории качества. 4; 19.

Строкова Т. А. Критериально-диагностический инструментальный мониторинг качества подготовки будущих педагогов к практико-ориентированной исследовательской деятельности. 3; 29.

Чапаев Н. К. Реализация деятельностного принципа в методической концепции Н. Е. Эргановой. 7; 26.

ФИЛОСОФИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Яркова Е. Н. Утилитаризм как философия образования. 5; 11.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Васильев И. А. Научно-исследовательская деятельность преподавателей вуза: направления, результаты, перспектива. Социологический контент. 4; 4.

Загвязинский В. И. О барьерах на пути возрождения отечественного образования. 8; 11.

Загвязинский В. И. О ценностно-ориентационных основаниях образовательной системы страны. 6; 11.

Кондрашов П. Н. Динамика жизненных ценностей подростков и проблема коррупции в постсоветской России. 6; 22.

Нуриева А. М., Киселев С. Г. Итоги ЕГЭ: опыт межрегиональных сопоставлений. 10; 11.

Печников А. Н. О едином подходе к трактовке компетенций в сфере социального управления и образования. Ч. 1. 2; 4.

Печников А. Н. О выполнении в образовании требований, формулируемых в сфере социального управления в виде компетенций. Ч. 2. 3; 4.

Смирнов И. П. Российская академия образования: прошлое и будущее. 9; 11.

Строкова Т. А. Нужен ли современной школе учитель-исследователь? 7; 11.

Тестов В. А. О некоторых видах метапредметных результатов обучения математике. 1; 4.

Хеннер Е. К. Вычислительное мышление. 2; 18.

Valehov Jasarat Fikret. The role of education in the formation of knowledge society (Роль образования в формировании «общества знаний»). 5; 41.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

Борзов Е. В., Корягина И. И., Вотякова О. И., Курылева Н. В. Управление качеством образования на основе мониторинговых исследований. 6; 42.

РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Лазарева Л. И. Документационное обеспечение взаимодействия работодателей, вузов и органов государственной власти по подготовке дипломированных специалистов в области социально-культурной деятельности. 3; 128.

Пузеп А. Г., Терещенко Ю. А. Формы учебного сотрудничества в школе при реализации федерального государственного образовательного стандарта. 9; 26.

Сиденко Е. А. Повышение квалификации педагогов образовательных комплексов в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта. 2; 34.

ЭКОНОМИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

Жилбаев Ж. О., Моисеева Л. В. От охраны окружающей среды к устойчивому развитию и «зеленой экономике»: национальный проект экологизации образования в Казахстане. 6; 62

КВАЛИМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ

Веретенникова В. Б., Шихова О. Ф., Шихов Ю. А. Таксономия образовательных целей педагогов и родителей дошкольников в контексте требований Федерального государственного образовательного стандарта. 7; 88.

Шихов Ю. А., Шихова О. Ф., Касаткин А. А. Проблема измеримости образовательных стандартов высшего профессионального образования. 1; 21.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Богомолова Е. П. Формирование программы по математике в техническом университете и качество математических знаний. 1; 34.

Ваганова Н. О., Лопаткин В. М. Научно-исследовательская работа студентов в организациях среднего профессионального образования. 5; 55.

Гельман В. Я., Хмельницкая Н. М. Компетентностный подход в преподавании фундаментальных дисциплин в медицинском вузе. 4; 33.

Дремина М. А., Копнов В. А., Лыжин А. И. Подготовка кадров для работы на высокотехнологичном производстве. 1; 50.

Ефимова С. А. Академические и профессиональные квалификации выпускников системы среднего профессионального образования. 5; 68.

Зайцева С. П. Развитие корпоративной культуры нефтегазовой компании на основе использования ресурсов учебного центра профессионального образования (на примере ОАО «Сургутнефтегаз»). 8; 38.

Зеер Э. Ф., Лебедева Е. В., Зиннатова М. В. Методологические основания реализации процессного и проектного подходов в профессиональном образовании. 7; 40.

Катышев С. Ф., Молодых А. С., Никоненко Е. А., Байкова Л. А. Интеграция научной и образовательной деятельности вуза: на материале опыта сравнительного анализа термического разложения $Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ в атмосфере воздуха и перегретых водяных парах. 3; 56.

Косарева М. А., Байкова Л. А., Никоненко Е. А., Габдуллин А. Н. Нанотехнологии в образовании: на материале изучения КР-спектров шунгита и продукта обработки его толуолом. 8; 51.

Котова С. С., Хасанова И. И. Качество образовательного процесса в университете глазами студентов. 9; 43.

Листвин А. А. Дуальное обучение в России: от концепции к практике. 3; 44.

Лопатухина Т. А., Рынкевич А. В. Педагогическая контентная трехфакторная модель подготовки студентов высших учебных заведений к профессиональной деятельности. 7; 56.

Нуриев Н. К., Старыгина С. Д. Дидактическая инженерия: подготовка инженеров в техногенной образовательной среде. 9; 62.

Пригожина К. Б. Развитие профессионального образования в условиях мировых интеграционных процессов. 10; 39.

Сопегина В. Т. О формировании коммуникативной составляющей педагогической компетенции в процессе наставничества. 2; 55.

Стожко Н. Ю., Бортник Б. И., Чернышева А. В., Подшивалова Е. М. Формирование профессиональных компетенций в ходе физико-химического лабораторного практикума в экономическом вузе. 10; 50.

Эрганова Н. Е., Колясникова Л. В. Построение рейтинга профессиональных образовательных организаций с учетом основных положений теории измерения латентных переменных. 4; 46.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Боштянчич Е., Исмаилова Ф., Миролюбова Г., Янша Н. Субъективные критерии контроля собственной деятельности российских и словенских руководителей: сравнительный анализ профессиональной компетенции. 8; 66.

Брагина Ю. В. Ценностно-профессиональные ориентации рабочих на разных профессионального становления стадиях. 6; 75.

Воробьева М. А. Связь эмоционального интеллекта и синдрома эмоционального выгорания у студентов. 4; 80.

Дьяков С. И. Стрессоустойчивость студентов. Парадигма субъектной самоорганизации личности. 6; 97.

Жулина Г. Н. Психолого-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения подростков, склонных к девиантному поведению. 5; 83.

Иванова М. В., Савельев В. В. Факторы социально-психологической адаптации подростков к обучению в суворовском военном училище. 7; 105.

Кружкова О. В., Воробьева И. В., Никифорова Д. М. Психологические аспекты вовлечения в экстремистские группировки молодежи в среде Интернет. 10; 66.

Курусь И. А. Взаимосвязь кризисов, кризисных переживаний и направленности временной перспективы у студентов на начальном этапе обучения в вузе. 2; 68.

Лебедева Ю. В. Сравнительное исследование эмпатии у студентов из России и Китая. 4; 65.

Лосева С. Н. Лонгитюдное исследование музыкальной одаренности школьников. 2; 80.

Маховская О. И., Марченко Ф. О. Психологические факторы амортизации воздействия экранных технологий на развитие детей из различных социальных групп. 3; 70.

Попова Ю. И. Особенности смысложизненных ориентаций у молодых людей с разным уровнем рефлексии. 5; 97.

Сабельникова Е. В., Хмелева Н. А. Инфантилизм: теоретический конструкт и операционализация. 3; 89.

Сергеева Д. Н. Развитие креативности педагогов в процессе разрешения конфликтов. 5; 107.

ФИЛОСОФСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Кислов А. Г. Философия как искусство умирания и наука жизни: вспоминая С. З. Гончарова. 9; 80.

Лобовиков В. О. Проблема коррупции фундаментальных научных исследований: формально-этический и экономический аспекты. 7; 73.

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Вербицкая Г. Я., Семенов С. Н. Разрешение неразрешимого: искусство и философия о «вечных» противоречиях. 2; 94.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Абрамов Р. А., Забазнова Н. М., Халатенкова Е. Ю. Повышение профессиональной востребованности выпускников вузов. 10; 91.

Нуриева Л. М., Киселев С. Г. Проблемы измерений эффективности учреждений высшего профессионального образования. 4; 95.

Яковлева С. М. Влияние методики учета иностранных студентов на интернационализацию российских вузов. 9; 121.

СОЦИАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА

Денисова О. И. Анализ зарубежного опыта введения школьного дресс-кода. 9; 136.

Попова Н. В., Попова Е. В. Формирование субъектности и норм в процессе адаптации молодых работников на предприятии. 6; 110.

Сырямкина Е. Г., Румянцева Т. Б., Ливенцова Е. Ю. Практика развития надпрофессиональных компетенций студентов в современном университете. 7; 117.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Горылев А. И., Чепьюк О. Р. Реализация метода кейс-стади в дистанционном обучении студентов основам предпринимательства. 8; 100.

Задорожная О. В. Роль учебных проектов в формировании навыков научной деятельности. 9; 109.

Маркелова Ю. И., Малыгин А. А. Формирование готовности студентов к работе в системе дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья. 10; 133.

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

Sami Basha. Educative network's role in reinforcing the academic development in the Palestinian universities. (Reflective model toward productivity and innovation in teaching and learning). Роль образовательного пространства в развитии системы высшего образования Палестины (Рефлексивная модель: эффективная и инновационная деятельность в преподавании и обучении). 7; 136.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Андреева Л. Г., Бурукина О. А., Воробьева И. А., Денисов А. Р., Маркова В. А., Новикова В. П., Степанова М. М. Онлайн-платформа для формирования компетенций в корпоративных системах обучения. 1; 76.

Бороненко Т. А., Федотова В. С. Формирование ИКТ-компетентности научно-педагогических кадров в трехуровневой системе высшего образования. 1; 95.

Козлов О. А. Роль информационных технологий в процессе профессиональной подготовки курсантов войск Национальной гвардии Российской Федерации. 8; 86.

Максименкова О. В., Подбельский В. В. Практика использования открытых данных в курсе «Программирование» образовательной программы бакалавриата «Программная инженерия». 10; 107.

Неупокоева Е. Е., Чапаев Н. К. Системно-деятельностный подход к решению задач развития компьютерной компетенции будущих педагогов профессионального обучения. 3; 106.

Тепляшина Е. А., Ермолович Е. В. Использование информационных технологий в преподавании дисциплины «Биохимия» студентам медицинского университета. 9; 90.

Kerimbaeva B. T., Karligash Kaya. To the question of the using of information-computer technologies in learning english language. 10; 121.

СПЕЦИАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА

Калашникова И. В., Салтан Н. В., Гонтарь О. Б., Жиров В. К. Экологическая терапия как коррекционно-педагогический элемент в комплексном подходе при лечении логоневроза у дошкольников. 8; 127.

Нестерова А. А., Айсина Р. М., Суслова Т. Ф. Модель сопровождения позитивной социализации детей с расстройствами аутистического спектра (РАС): комплексный и междисциплинарный подход. Ч. 1. 2; 121. Ч. 2. 3; 140.

Пермякова М. Е., Ткаченко Е. С. Влияние занятий музыкой на когнитивное развитие детей младшего школьного возраста. 4; 155.

Angelova I. A., Le-van T. N., Mantarova A. I. Professional development of teachers in the field of inclusive education in school (the experience of Russia and Bulgaria). Развитие профессионализма педагога в области организации инклюзивного образования в школе (опыт России и Болгарии). 6; 168.

Suleymanov Farid A. Oglu. Positive interaction in an inclusive education: manifestation of the international child development programme (ICDP). Позитивное взаимодействие в инклюзивном образовании: реализация международной программы развития ребенка (ICDP). 3; 156.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Бирюкова Н. А. Оценка личностного развития взрослого как индикатор качества дополнительного образования. 6; 141.

Игнатьева Г. А., Тулупова О. В., Мошков А. С. Образовательный коворкинг как новый формат организации образовательного пространства дополнительного профессионального образования. 5; 139.

ОБРАЗОВАНИЕ ЗА РУБЕЖОМ

Яковлева Э. Н., Красилова И. Е. Из опыта поддержки молодых педагогов в странах ЕС. 5; 158.

Kwiek M. The european research elite. a cross-national study of highly productive academics in different countries (Научная элита Европы. Международное исследование высокой продуктивности ученых в различных странах). 2; 111.

Mammad Salman oglu Kazimov. Integration of intradisciplinary topics and geography in the teaching process of technology (Интеграция в процессе преподавания предмета «технология» внутридисциплинарных тем и географии). 8; 145.

Stefano Cobello. When the society does not see the future – what does «disability» mean? (Каково будущее людей с ограниченными возможностями в постиндустриальном обществе?). 9; 153.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ

Задорожная Е. И. Общеметодические принципы реализации факультативного комбинированного онлайн-обучения младших школьников английскому языку. 8; 114.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В ОБРАЗОВАНИИ

Белозерова Н. Н. Перипетии гуманитарных наук. 9; 166.

Калашников В. Г. Контекстный подход к литературоведению: достоевский и психоанализ. 8; 155.

Петрова М. В. «Ассоциативные закладки» как инструмент систематизации и усвоения информации при изучении иностранного языка. 6; 125.

Тенчурина Л. З., Ли Си-мэй. Изучение и преподавание русского языка в Китае и на Тайване: прошлое и настоящее. 3; 177.

Ageeva J. Communication skills at job interview: pedagogical insight into the problem (**Агеева Ю. В.** Навыки общения на собеседовании-интервью: педагогический аспект). 1; 109.

ЗДОРЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Абрамова В. В., Ирхин В. Н. Особенности развития школьной педагогики здоровья в Приднестровье. 5; 123.

Колбанов В. В. Компоненты профессиограммы будущего учителя здоровья. 6; 152.

Ревенко Е. М. Изменение критериев оценивания учащихся как условие повышения мотивации к урокам физической культуры. 1; 118.

Ревенко Е. М., Зелова Т. Ф. Выраженность динамики физической подготовленности в процессе взросления у учащихся, различающихся уровнем интеллекта. 7; 152.

ЭТНОПЕДАГОГИКА

Тагильцева Н. Г., Добровольская Л. В. Народные казахские инструментально-исполнительские традиции на уроках музыки в школах Казахстана. 7; 165.

ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Волошин Д. В. Историко-педагогическое наследие Н. Ф. Лучинского. 6; 187.

Голикова С. В. Путь к всеобучу: достижения и трудности в развитии народного образования в сельской местности Пермской губернии второй половины XIX – начала XX века. 2; 156.

Комашинская Т. С., Цуркан Г. П. Об образовании в воскресных школах России. 10; 151.

Первушин В. Н. Д. И. Блохинцев – ученый и педагог. О духовных основах научного творчества. 4; 117.

ДИСКУССИИ

Ардашкин И. Б., Сидоренко Т. В. Публикационная активность и ее роль в оценке профессиональной деятельности научно-педагогических работников вузов (российский опыт). 1; 145.

Теслинов А. Г. Андрагогика развития: базисные теоремы. 4; 134.

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Смирнов И. П. Дидактика: развитие или застой? 1; 133.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

Бренифье О. Как отвечать на детские вопросы. 2; 135.

КОНСУЛЬТАЦИИ

Гаранин А. А., Гаранина Р. М. Алгоритм составления кейса в процессе освоения клинических дисциплин в медицинском вузе. 3; 198.

Гутгарц Р. Д. Анализ методических недостатков в диссертациях по экономике. 7; 177.

Дементьева Ю. В. Основные проблемы формирования электронного портфолио обучающихся по образовательным программам высшего образования. 2; 169.

Дюльдина Ж. Н., Скоробогатова А. Ю. Генезис противоречий гендерного подхода в воспитании и обучении детей. 8; 173.

Ершова О. В. Использование потенциала мультимедийной презентации в педагогическом взаимодействии. 5; 176.

Кубарькова Н. В. Разработка критериев для оценки сформированности профессионально значимых лидерских качеств у студентов педагогического колледжа. 4; 171.

Липатов В. А., Северинов Д. А., Абдель Джавад Н. М. К проблеме применения студентами технических средств фальсификации результатов контроля уровня знаний. 10; 170.

Сергеева С. В., Воскресенко О. А. Из опыта воспитания учащейся молодежи в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе. 1; 159.

Тагильцева Н. Г., Ван Бодун. Приобщение к российской музыкальной культуре как элемент подготовки учителей музыки в Китае. 1; 169.

Устинова Н. П. Профессионально-патриотическое воспитание студентов оборонных специальностей в техническом университете. 9; 182.

CONTENTS 2016

METHODOLOGY PROBLEMS

Vinokurova N. F., Nikolina V. V., Efimova O. E. Methodological Bases of Ecological Culture Formation of Pupils on the Basis of Eco-Development Ideas. 5; 25.

Muravyeva A. A., Oleynikova O. N. Educational Paradigm Transformation in the Context of Green Economy. 8; 23.

Panasyuk V. P., Lyamar Andrey. Actual Problems of the Theory of Quality. 4; 19.

Strokova T. A. Criteria and Diagnostic Tools for Monitoring Quality Assessment of Pre-Service Teachers' Training for Practice-Oriented Research Activity. 3; 29.

Chapaev N. K. Activity-Based Principle Implementation in the Methodological Concept of N. E. Jerganova. 7; 26.

PHILOSOPHY OF EDUCATION

Yarkova E. N. Utilitarianism as a Philosophy of Education. 5; 11.

GENERAL EDUCATION

Vasilyev I. A. The Research Activity of the University Teachers: Directions, Results, and Prospects. Sociological content. 4; 4.

Zagvyazinsky V. I. About Barriers on the Way of Revival of the Russian Education. 8; 11.

Zagvyazinsky V. I. Valuable and Orientation Foundations of Educational System of the Country. 6; 11.

Kondrashov P. N. Dynamics of Vital Values of Adolescents and a Problem of Corruption in Post-Soviet Russia. 6; 22.

Nurieva L. M., Kiselev S. G. Results of the Unified State Exam: Experience of Interregional Comparisons. 10; 11.

Pechnikov A. N. Unified Approach to the Interpretation of Competence in Social Management and Education P. 1. 2; 4.

Pechnikov A. N. Requirements Formed in the Field of Social Control in the Form of Competence: Implementation in Education. P. 2. 3; 4.

Smirnov I. P. The Russian Academy of Sciences: Past and Future. 9; 11.

Strokova T. A. Does Modern School Need a Teacher-Researcher? 7; 11.

Testov V. A. Some Types of Metasubject Results When Teaching Mathematics. 1; 4.

Khenner E. K. Computational Thinking. 2; 18.

Valehov Jasarat Fikret. The Role of Education in the Formation of Knowledge Society. 5; 41.

MANAGEMENT OF EDUCATION

Borzov Ye. V., Koryagina I. I., Votyakova O. I., Kurileva N. V. Education Quality Management Based on Monitoring Studies. 6; 42.

IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL STANDARDS

Lazareva L. I. Documentary Protection of Interaction of Employers, Universities and Authorities While Training the Graduates in the Field of Socio-Cultural Activities. 3; 128.

Puzep L. G., Tereshchenko Yu. A. The Forms of Educational Cooperation in School under the Conditions of Implementation of the Federal State Educational Standards. 9; 26.

Sidenko E. A. Professional Teachers' Development of Educational Complexes in the Conditions of Introduction of the Federal State Educational Standard. 2; 34.

ECONOMY AND EDUCATION

Zhilbaev Zh. O., Moiseeva L. V. From Environmental Protection to Sustainable Development and «Green Economy»: National Project of Education Greening in Kazakhstan. 6; 62.

QUALIMETRIC APPROACH IN EDUCATION

Veretennikova V. B., Shikhova O. F., Shikhov Yu. A. Taxonomy of Educational Objectives of Educators and Parents of Preschool Children in the Context of the Requirements of the Federal State Educational Standard. 7; 88.

Shikhov Y. A., Shikhova O. F., Kasatkin A. A. The Problem of Standards Measurability in Higher Vocational Education. 1; 21.

VOCATIONAL EDUCATION

Bogomolova Ye. P. Formation Program in Mathematics at the Technical University and the Quality of Knowledge. 1; 34.

Vaganova N. O., Lopatkin V. M. Scientific-Research Work of Students in Organizations of Secondary Vocational Education. 5; 55.

Gelman V. Y., Khmel'nitskaya N. M. Competence-Based Approach While Teaching Fundamental Science Subjects at Medical University. 4; 33.

Dremina M. A., Kopnov V. A., Lyzhin A. I. Work at High-Technology Production: Staff Training. 1; 50.

Efimova S. A. Academic and Vocational Qualifications for Secondary Vocational Education Graduates. 5; 68.

Zaitseva S. P. The Development of Corporate Culture of Gas Company Based on the Use of Resources of Training Centre of Vocational Education (On the Example of OJSC «Surgutneftegas»). 8; 38.

Zeer E. F., Lebedeva E. V., Zinnatova M. V. Methodological Bases of the Implementation of the Process and Project Approaches in Vocational Education. 7; 40.

Katyshev S. F., Molodykh A. S., Nikonenko Ye. A., Baikova L. A. Integration of Scientific and Educational University Work: Experience Of Comparative Analysis of the Thermal Decomposition of $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ in Air and Superheated Water Vapor. 3; 56.

Kosareva M. A., Baikova L. A., Nikonenko Ye. A., Gabdullin A. N. Nanotechnologies in Education: Studying of Raman Spectra of Shungites and Product Processing with Toluene. 8; 51.

Kotova S. S., Hasanova I. I. The Quality of the Educational Process in the University through Students' Eyes. 9; 43.

Listvin A. A. Dual Training in Russia: From the Concept to Practice. 3; 44.

Lopatukhina T. A., Rynkevich A. V. Pedagogical Content Three-Factor Model of Educating High-School Students for Professional Activities. 7; 56.

Nuriev N. K., Starygina S. D. Didactic Engineering: Training of Engineers in Technogenic Educational Environment. 9; 62.

Prigozhina K. B. Development of Vocational Education in the Conditions of World Integration Processes. 10; 39.

Sopegina V. T. Communication Component Formation of Teachers' Competence in the Mentoring Process. 2; 55.

Stozhko N. Yu., Bortnik B. I., Tchernysheva A. V., Podshivalova E. M. Formation of Professional Competence in the Course of Physico-Chemical Laboratory Workshop in Economic University. 10; 50.

Erganova N. E., Kolyasnikova L. V. Rating Creation for Professional Educational Organizations Based On the Item Response Theory. 4; 46.

PSYCHOLOGICAL RESEARCH

Boštjančič E., Ismagilova F. S., Miroljubova G. S., Jansha N. Subjective Criteria of Self-Activity Control of the Russian and Slovenian Managers: Comparative Analysis of Professional Competence. 8; 66.

Bragina Yu. V. Value and Vocational Orientations of Workers at Different Stages of Professional Formation. 6; 75.

Vorobyeva M. A. Connection of the Emotional Intellect and the Emotional Burnout of Students. 4; 80.

Dyakov S. I. The Stress Resistance of Students. The Paradigm of Subject Personality Self-Organization. 6; 97.

Zhulina G. N. Psychological and Pedagogical Support of Professional Self Determination of Teenagers Inclined to Deviant Behavior. 5; 83.

Ivanova M. V., Savelyev V. V. Factors of Social and Psychological Adaptation of Teenagers to Education in Suvorov Military School. 7; 105.

Kurus I. A. Correlation of Crises, Crisis Experiences and Orientation of Time Perspective at the Initial Stage of Training in Higher Education Institution. 2; 68.

Kruzhkova O. V., Vorobyeva I. V., Nikiforova D. M. Psychological Aspects of Involvement of Young People in Extremist Groups in the Internet Environment. 10; 66.

Lebedeva Ju. V. Comparative Research of Empathy among Russian and Chinese Students. 4; 65.

Loseva S. N. Longitudinal Studies of Musically Gifted Schoolgirls. 2; 80.

Makhovskaya O. I., Marchenko F. O. Psychological Amortization Factors for Media Impact in Development of Children from Different Social Groups. 3; 70.

Popova Yu. I. Features of Life-Meaning Orientations of Young Adults with Different Levels of Reflexion. 5; 97.

Sabelnikova Ye. V., Khmeleva N. L. Infantilism: Theoretical Construct and Operationalization. 3; 89.

Sergeeva D. N. Development of Educational Specialist's Creativity in the Process of Conflict Resolution. 5; 107.

PHILOSOPHICAL RESEARCH

Kislov A. G. Philosophy as an Art of Dying and the Science of Life: Remembering S. Z. Goncharov. 9; 80.

Lobovikov V. O. Aristotle on Corruption in General and the Problem of Corruption of Basic Scientific Investigations in Particular: Formal-Ethic and Economic Aspects. 7; 73.

CULTURAL STUDIES

Verbitskaya G. Ya., Semenov S. N. The Resolution of the Irresolvable: The Art and Philosophy of the «Eternal» Contradictions. 2; 94.

SOCIOLOGICAL STUDIES

Abramov R. A., Pronina I. V., Khalatenkova E. Yu. Increase of Demand for Graduates of Higher Education Institutions. 10; 91.

Nurieva L. M., Kiselev S. G. The Problems of Measurement the Higher Professional Education Institutions Efficiency. 4; 95.

Yakovleva S. M. Methods of Calculation of Foreign Students: The Effect on the Russian University Internationalization. 9; 121.

SOCIAL PEDAGOGY

Denisova O. I. Analysis of Foreign Experience of Introduction of the School Dress Code. 9; 136.

Popova N. V., Popova E. V. The Formation of Subjectivity and Norms in the Process of Adaptation of Young Employees at the Enterprise. 6; 110.

Syryamkina E. G., Rumyantseva T. B., Liventsova E. Yu. Practice of Development of Students' Additional Interdisciplinary Competencies in a Modern University. 7; 117.

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Zadorozhnaya O. V. The Role of Educational Projects in the Formation of Scientific Activities Skills. 9; 109.

Markelova Yu. I., Malygin A. A., Voronova T. A. Formation of Students' Readiness to Work in the System of Distance Learning for Disabled Children. 10; 133.

Chepyuk O. R., Gorylev A. I. Implementation of the Case Study Method in Distance Learning of Entrepreneurship Fundamentals. 8; 100.

NET INTERACTION IN EDUCATION

Sami Basha. Educative network's role in reinforcing the academic development in the Palestinian universities. (Reflective model toward productivity and innovation in teaching and learning). 7; 136.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Andreeva L. G., Burukina O. A., Vorob'eva I. A., Denisov A. R., Markova V. A., Novikova V. P., Stepanova M. M. On-Line Platform for Competences Development in Corporate Educational Systems. 1; 76.

Boronenko T. A., Fedotova V. S. The Formation of IT Competence of the Academic Staff in a Three Level System of Higher Education. 1; 95.

Kerimbaeva B. T., Karligash Kaya. To the Question of the Using of Information-Computer Technologies in Learning English Language. 10; 121.

Kozlov O. A. The Role of Information Technologies in the Process of Professional Training of Cadets of National Guard Troops of the Russian Federation. 8; 86.

Maksimenkova O. V., Podbelskiy V. V. A Practice of Open Data Adoption to «Programming» Course of «Software Engineering» Bachelor Program. 10; 107.

Neupokoeva Ye. E., Chapaev N. K. System and Activity Approach to the Problems Solution of Computer Competence Development of Future Teachers of Vocational Education. 3; 106.

Teplyashina E. A., Ermolovich E. V. Using Information Technologies in «Biochemistry» Teaching of Medical University Students. 9; 90.

SPECIAL CORRECTIONAL TRAINING

Kalashnikova I. V., Saltan N. V., Gontar O. B., Zhirov V. K. Ecological Therapy as Correctional and Pedagogical Element of Integrated Approach in the Treatment of Logoneurosis Among Preschool Children. 8; 127.

Nesterova A. A., Aysina R. M., Suslova T. F. A Positive Socialization Model for Children with Autism Spectrum Disorders (ASD): Comprehensive and Interdisciplinary Approaches. Part 1. Foreign Models of Teaching Social Skills to Children with ASD. 2; 121.

Nesterova A. A., Aysina R. M., Suslova T. F. A Positive Socialization Model for Children with Autism Spectrum Disorders: Comprehensive and Interdisciplinary Approaches. Part 2. Russian Experience in Social-Psychological Support of Children with ASD and Their Families. 3; 140.

Permyakova M. E., Tkachenko E. S. Music Classes Influence on the Cognitive Development of Primary School Children. 4; 155.

Angelova I. A., Le-van T. N., Mantarova A. I. Professional Development of Teachers in the Field of Inclusive Education in School (the Experience of Russia and Bulgaria). 6; 168.

Suleymanov F. A. oglu Positive Interaction in an Inclusive Education: Manifestation of the International Child Development Programme (ICDP). 3; 156.

FURTHER EDUCATION

Biryukova N. A. Assessment of the Adult's Personal Development as an Indicator of the Quality of Further Education. 6; 141.

Ignatyeva G. A., Tulupova O. V., Molkov A. S. Educational Coworking as a New Organization Format of Educational Space of Supplementary Vocational Education. 5; 139.

EDUCATION ABROAD

Yakovleva E. N., Krasilova I. Y. From the Experience of Supporting Young Teachers in the EU Countries. 5; 158.

Kwiek M. The European Research Elite. A Cross-National Study of Highly Productive Academics in 11 Countries. 2; 111.

Kazimov oglu M. S. Integration of Intradisciplinary Topics and Geography in the Teaching Process of Technology. 8; 145.

Stefano Cobello. When the Society Does Not See the Future – What Does «Disability» Mean? 9; 153.

TEACHING METHODS

Zadorozhnaya E. I. The General Methodological Principles of Combined Optional Online English Language Training of Primary School Students. 8; 114.

THE HUMANITIES IN EDUCATION

Belozerova N. N. The Vicissitudes of the Humanities. 9; 166.

Kalashnikov V. G. Contextual Approach to Literary Criticism: Dostoevsky and Psychoanalysis. 8; 155.

Petrova M. V. «Associative Tags» as a Pedagogical Technique, a Tool of Systematization and Information Assimilation for a Foreign Language Study (Through the German Language). 6; 125.

Tenchurina L. Z., Li Hsi-mei Learning and Teaching Russian Language in China and Taiwan: Past and Present. 3; 177.

Ageeva J. Communication Skills at Job Interview: Pedagogical Insight into the Problem. 1; 109.

HEALTH SAVING TECHNOLOGIES

Abramova V. V., Irkhin V. N. Features of Development of School Pedagogics Health in Transnistria. 5; 123.

Kolbanov V. V. Professiogram's Components for Future Teacher of Health Study. 6; 152.

Revenko E. M. Modification of Student Assessment Criteria as a Condition of Motivation Increasing for Physical Education Lessons. 1; 118.

Revenko E. M., Selova T. F. Intensity of the Dynamics of Physical Preparedness in the Process Of Students Growing Up With Different Levels of Intelligence. 7; 152.

ETHNOPEDAGOGICS

Tagiltseva N. G., Dobrovol'skaya L. V. National Kazakh Instrument and Performing Traditions at Music Lessons at Schools of Kazakhstan. 7; 165.

HISTORY OF EDUCATION

Voloshin D. V. Historical and Pedagogical Heritage of N. F. Luchinsky. 6; 187.

Golikova S. V. The Way to the Compulsory Education (Vseobuch): Achievements and Challenges in the Development of Public Education in Rural Areas of Perm Province in the Second Half of the XIX – Early XX Century. 2; 156.

Komashinskaia T. S., Tcurkan G. P. About Education in Russian Sunday Schools. 10; 151.

Pervushin V. N. D. I. Blokhintsev – Scientist and Teacher. The Spiritual Foundations of Scientific Work. 4; 117.

DISCUSSIONS

Ardashkin I. B., Sidorenko T. V. Publication Activity and Its Role in Assessment of Professional Engagement of HEI Academic Staff (Russian Practices). 1; 145.

Teslinov A. G. Andragogy of Development: Basic Theorems. 4; 134.

STANDPOINT

Smirnov I. P. Didactics: Development or Stagnation? 1; 133.

PEDAGOGIC OPINION JOURNALISM

Brenifier O. How to Answer Children Questions. 2; 135.

CONSULTATIONS

Garanin A. A., Garanina R. M. The Algorithm of the Case Formation during the Development of Clinical Disciplines in Medical School. 3; 198.

Gutgarts R. D. Analysis of Methodical Defects in PhD and Doctoral Thesis on Economics. 7; 177.

Dementieva Yu. V. The Main Problems of the Students' Electronic Portfolio Formation on the Higher Educational Programs. 2; 169.

Dyuldina Zh. N., Skorobogatova A. Yu. Genesis Contradictions of Gender Approach in Education of Children. 8; 173.

Ershova O. V. Presentation Potential Using In Pedagogical Interaction Process. 5; 176.

Kubarkova N. V. Development of Criteria for Evaluation of the Formation of Professionally Significant Leadership Qualities among Students of Pedagogical College. 4; 171.

Lipatov V. A., Severinov D. A., Abdel Jawad Nina M. The Problem of Using Gadgets as a Means of Falsification of Results Check Level of Students Knowledge. 10; 170.

Sergeeva S. V., Voskresenko O. A. Technical University as a Multi-level Educational Complex: From the Experience of Education of Young Students. 1; 159.

Tagiltseva Natalie G., Wang Bodong Introduction to the Russian Music Culture as a Way of Chinese Music Teachers Training. 1; 169.

Ustinova N. P. Vocational and Patriotic Education of Students of Defense Specialties at a Technical University. 9; 182.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Уважаемые коллеги!

Журнал «Образование и наука» является научным периодическим печатным изданием, публикующим наиболее значимые научные труды и результаты научных исследований ученых Уральского региона и России, и распространяется на всей территории РФ.

В журнале размещаются материалы по актуальным проблемам педагогики и психологии, информация о программах и проектах в области педагогики и психологии.

Журнал включен Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ в перечень ведущих научных журналов, выпускаемых в Российской Федерации, в которых разрешены публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.

Основная тематика, поддерживаемая журналом:

- Теоретические исследования в области педагогики и психологии;
- Общие проблемы образования;
- Профессиональное образование;
- Философия образования;
- Культурология образования;
- Психологические исследования;
- Социологические исследования.

К сотрудничеству приглашаются ученые-исследователи в области педагогики и психологии образования, докторанты, аспиранты, преподаватели вузов.

Для публикации статьи в журнале необходимо представить текст статьи с **аннотацией** и **ключевыми словами** на русском и английском языках; сведения об авторе (ученая степень, звание, место работы, координаты: рабочий телефон, факс, электронная почта, почтовый адрес и адрес для направления авторского экземпляра в случае публикации). Правила оформления статьи представлены на сайте www.edscience.ru в разделе «Авторам».

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения авторов. Рукописи не возвращаются, рецензии не высылаются. Авторы опубликованных статей несут ответственность за точность приведенных фактов, статистических данных, собственных имен, библиографических описаний и прочих сведений, а также за содержание материалов, не подлежащих открытой публикации. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

Дополнительная информация и требования к публикациям размещены на сайте: **www.edscience.ru**

ПОДПИСНОЙ АБОНЕМЕНТ
для оформления подписки на журнал
«Образование и наука»
в почтовых отделениях РФ

Вырежьте бланк почтового абонемента и обратитесь
для оформления подписки в Ваше почтовое
отделение

Подписной индекс
20462 по каталогу агентства «Роспечать»

Ф.СП-1	Министерство связи РФ											
	АБОНЕМЕНТ на	газету журнал										
	20462											
	«Образование и наука»											
	(наименование издания)	Количество комплектов										
	на 200__ год по месяцам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Куда											
	(почтовый индекс) (адрес)											
	Кому											
(фамилия, инициалы) Тел. bcl												
	ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА											
	на	газету журнал										
	20462											
	ПВ	ме-сто										
	«Образование и наука»											
	(наименование издания)											
	Стои-мость	подписки переадресовки										
	Кол-во комплектов											
	на 200__ год по месяцам											
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12											
Куда												
(почтовый индекс) (адрес)												
Кому												
(фамилия, инициалы) Тел.												

ПАМЯТКА АВТОРАМ

Общие положения

1. Журналу предлагаются статьи, не публиковавшиеся ранее в других изданиях и соответствующие тематике журнала.

2. Текст статьи должен включать следующие обязательные элементы:

- постановка задачи;
- научная экспозиция, которая вводит в проблему;
- анализ существующих методологических подходов к решению данной задачи;
- исследовательская часть;
- система доказательств и научная аргументация;
- результаты исследования;
- научный аппарат и библиография.

Текст статьи должен быть написан языком, понятным не только специалистам, но и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы. Это требует дополнительного обоснования специализированных научных терминов.

3. К рукописи прилагается официальная рецензия и рекомендация к публикации (выписка из протокола заседания кафедры, ученого совета и проч.).

4. Авторский оригинал представляется в электронной версии с одной бумажной распечаткой текста, которая должна быть полностью идентична электронному варианту.

5. Средний объем статьи – 12 страниц, страницы должны быть пронумерованы.

Памятка авторам

6. Порядок оформления статьи:

а) **УДК** (см. справочник УДК: <http://teacode.com/online/udc/>) (размер шрифта – 14 пунктов, полужирный, выравнивание – по левому краю);

б) **авторская справка на русском языке**: Ф. И. О. полностью, ученая степень, должность, место работы, город, страна, электронный адрес (размер шрифта – 14 пунктов, полужирный, выравнивание – по левому краю);

в) **название статьи на русском языке** (размер шрифта – 14 пунктов, полужирный, выравнивание – по центру);

г) **Аннотация** (размер шрифта – 12 пунктов, выравнивание – по ширине страницы). В аннотации указываются *цель публикации, методология и методики исследования, результаты, научная новизна, практическая значимость* работы. Объем аннотации – 250–300 слов;

д) **Ключевые слова: ... на русском языке** (размер шрифта – 12 пунктов, выравнивание – по ширине страницы);

е) **авторская справка, название статьи, аннотация (Abstract), ключевые слова (Keywords) на английском языке** (оформление аналогично русскому варианту);

ж) **основной текст статьи**;

з) **список литературы на русском языке (Литература)**: 15–20 источников, из них не менее 4–5 иностранных изданий последних лет (с 2010 г.). Список составляется по правилам оформления библиографических описаний в *алфавит-*

ном порядке: сначала источники на русском, затем – на иностранных языках (размер шрифта – 14 пунктов, выравнивание – по ширине страницы);

и) **список литературы на английском языке (References)**. Обратите внимание: оформление литературы на английском языке отличается от предписанного российским ГОСТом. Тире, а также символ // в описании на английском не используются. Вместо знака // название источника (журнала, сборника), где размещена статья, выделяется курсивом.

Примеры оформления литературы на английском языке

Описание статьи:

Zagurenko A. G., Korotovskikh V. A., Kolesnikov A. A., Timonov A. V., Kardymon D. V. Techno-economic optimization of the design of hydraulic fracturing. Neftyanoe khozyaistvo (транслит). [Oil Industry (английский)]. 2008. № 11. P. 54–57. (In Russian)

Описание статьи из электронного журнала:

Swaminathan V., Lepkoswka-White E., Rao B. P. Browsers or buyers in cyberspace? An investigation of electronic factors influencing electronic exchange. Journal of Computer-Mediated Communication. 1999. Vol. 5. № 2. Available at: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue2/> (Accessed 28 April 2011).

Описание материалов конференций:

Usmanov T. S., Gusmanov A. A., Mullagalin I. Z., Muhametshina R. Ju., Chervyakova A. N., Sveshnikov A. V. Features of the design of field development with the use of hydraulic fracturing. Trudy 6 Mezhdunarodnogo Simpoziuma «Novye resursosberegayushchie tekhnologii nedropol'zovaniyai povysheniya neftegazootdachi» (транслит) [Proc. 6th Int. Symp. «New energy saving subsoil technologies and the increasing of the oil and gas impact» (английский)]. Moscow, 2007. P. 267–272. (In Russian).

Описание книги (монографии, сборника):

Kanevskaya R. D. Matematicheskoe modelirovanie gidrodinamicheskikh protsessov razrabotki mestorozhdenii uglevodorodov (транслит). [Mathematical modeling of hydrodynamic processes of hydrocarbon deposit development] (английский). Izhevsk, 2002. 140 p.

За достоверность информации в библиографических описаниях несет ответственность автор статьи.

7. Рисунки и диаграммы дублируются и прилагаются отдельным файлом в той программе, в которой выполнена графика.

8. Рукописи, не соответствующие редакционным требованиям, не рассматриваются.

9. Редакционная коллегия оставляет за собой право редактирования поступающих материалов.

Требования к авторскому оригиналу

1. Формат – MS Word.
2. Гарнитура – Times New Roman.

3. Размер шрифта (кегель) – 14.
4. Межстрочный интервал – 1,5.
5. Межбуквенный интервал – обычный.
6. Абзацный отступ – стандартный (1,27).
7. Поля – все по 2 см.
8. Выравнивание текста по ширине.
9. Переносы обязательны.
10. Межсловный пробел – один знак.
11. Допустимые выделения – курсив, полужирный.
12. Внутритекстовые ссылки на включенные в список литературы работы приводятся в квадратных скобках с указанием номера источника в списке и номера страницы источника цитаты.
13. Дефис должен отличаться от тире.
14. Тире и кавычки должны быть одинакового начертания по всему тексту.
15. При наборе не допускается стилей, не задаются колонки.
16. Не допускаются пробелы между абзацами.
17. Диаграммы из программ MS Excel, MS Visio должны быть представлены **вместе с исходным файлом**.

Порядок продвижения рукописи

1. При поступлении в редакцию статья регистрируется и в соответствии с датой поступления рассматривается в свою очередь.
2. Все статьи проходят независимое рецензирование. Окончательное решение о публикации принимается редколлегией журнала.
3. Рукописи, не принятые к изданию, не возвращаются.
4. Авторам, чьи рукописи требуют доработки, высылаются замечания о недоработках, которые требуется устранить.
5. Подробные требования к представляемым работам размещены на сайте журнала **www.edscience.ru**.