

DOI: 10.17853/1994-5639

Том 21, № 1. 2019

Январь

16+

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

Vol. 21, № 1. 2019

January

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

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.

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

Журнал распространяется только по подписке. Подписной индекс **20462** в объединенном каталоге «Роспечать».

Journal was 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 journal is included in Scopus, ERIH PLUS, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, OCLC World Cat, Open Access Infrastructure for Research in Europe, Oxford collection, Cross Ref, RSL, VINITY RAS.

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

Образование и наука

Научный журнал

Том 21, № 1. 2019

Подписка в редакции по тел./факс:
+7(343) 211-19-73

Гл. редактор – академик РАО

В. И. Загвязинский

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

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

Редактор-корректор – **О. А. Виноградова**

Переводчик – **А. С. Соловьева**

Верстка – **Н. А. Ушенина**

Адрес редакции:

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

Тел.: **+7 (343) 211 19 73**

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

http://www.edscience.ru

Подписано в печать 26.01.2019

Формат 70×108/16

Усл. печ. листов 10,8

Тираж: 300 экз.

Отпечатано в издательстве «РАРИТЕТ»

При цитировании ссылка на журнал
«Образование и наука» обязательна.
Материалы журнала доступны по лицен-
зии Creative Commons «Attribution»
(«Атрибуция») 4.0 Всемирная
(CC BY 4.0)

© РГППУ

The Education and Science Journal

Scholarly journal

Vol. 21, № 1. 2019

Subscription in editorial office tel/fax:
+7(343) 211-19-73

Editor-in-Chief – Academician of the Rus-
sian Academy of Education

Vladimir I. Zagvyazinsky

Deputy Chief Editor (Executive Editor) –

Natalia N. Davydova

Managing Editor – **Vera A. Mamina**

Editor-Corrector – **Olga A. Vinogradova**

Translator – **Anna S. Solovyeva**

DTP – **Natalia A. Ushenina**

Editorial Office:

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

Тел.: **+7 (343) 211 19 73**

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

http://www.edscience.ru

Signed for press on 26.01.2019

Format – 70×108/16

Circulation: 300 copies

Printed by Publishing House RARITET

When citing, references to The Education
and Science Journal are mandatory.
All the materials of the “The Education
and Science Journal” are available under
Creative Commons «Attribution» 4.0 license
(CC BY 4.0)

© RSVPU

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

Айтжан Мухамеджанович АБДЫРОВ – академик Академии педагогических наук Республики Казахстан, д-р пед. наук, проф., АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина» (Астана, Казахстан), e-mail: abdyrov@rambler.ru;

Панайотис АНГЕЛИДЕС – д-р наук, проф., Университет Никозии (Никозия, Кипр), e-mail: angelides.p@unic.ac.cy;

Наталья Леонидовна АНТОНОВА – д-р социол. наук, доцент, УрФУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: n.l.antonova@urfu.ru;

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

Узокбой Шоимкулович БЕГИМКУЛОВ – д-р пед. наук, проф., ТашГПУ им. Низами (Ташкент, Узбекистан), e-mail: uzokboy@mail.ru;

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

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

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

Бронислав Александрович ВЯТКИН – чл.-кор. РАО, д-р психол. наук, проф., ПГГПУ (Пермь, Россия), e-mail: bronslav.vyatkin@gmail.com;

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

Соня ГУМАРЕС – д-р социол. наук, проф., Федеральный университет Рио Гранде де Сол (Рио Гранде де сол, Бразилия), e-mail: sonia.guimaraes121@gmail.com;

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

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

Евгений Михайлович ДОРОЖКИН – д-р пед. наук, проф., ректор РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: evgeniy.dorjkin@rsu.ru;

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

Альфия Фагаловна ЗАКИРОВА – д-р пед. наук, проф., ТюмГУ (Тюмень, Россия), e-mail: a.fagalovna@mail.ru;

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

Эвальд Фридрихович ЗЕЕР – чл.-кор. РАО, д-р психол. наук, проф., РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: Kafedrapp@rambler.ru;

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

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

Виталий Анатольевич Копнов – д-р техн. наук, проф., РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: kopnov@list.ru;

Кэрл Коустли – д-р наук, проф., Университет Мидлсекс (Лондон, Мидлсекс, Великобритания), e-mail: c.costley@mdx.ac.uk;

Дуру Арун КУМАР – д-р социол. наук, проф., Университет Дели (Нью-Дели, Индия), e-mail: darun@nsit.ac.in;

Александр Наумович ЛЕЙБОВИЧ – чл.-кор. РАО, д-р пед. наук, проф., ФГУ ФИРО (Москва, Россия), e-mail: Lan2@firo.ru;

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

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

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

Василий Петрович ПАНАСЮК – д-р пед. наук, проф., ИПОВ РАО (Санкт-Петербург, Россия), e-mail: panasyukvpqt@mail.ru;

Мария Владимировна ПЕВНАЯ – д-р социол. наук, доцент, УрФУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: m.v.pevnaya@urfu.ru;

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

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

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

Наталия Владимировна ТРЕТЬЯКОВА – д-р пед. наук, проф., РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: tretjakovnat@mail.ru;

Владимир Анатольевич ФЕДОРОВ – д-р пед. наук, проф., научный редактор, РГППУ (Екатеринбург, Россия), e-mail: fedorov1950@gmail.com;

Евгений Карлович ХЕННЕР – чл.-кор. РАО, д-р пед. наук, проф., ПГНИУ (Пермь, Россия), e-mail: ehenner@psu.ru;

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

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

Светлана Алексеевна ШАРОНОВА – д-р социол. наук, профессор, РУДН (Москва, Россия), e-mail: s_sharonova@mail.ru;

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

EDITORIAL BOARD

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;

Aitzhan M. ABDYROV – Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Kazakhstan, Dr. Sci. (Pedagogy), professor, JSC «S. Seifullin Kazakh Agrotechnical university», Astana, Republic of Kazakhstan, e-mail: abdyrov@rambler.ru;

Panayiotis ANGELIDES – PhD, professor, Dean, School of Education, University of Nicosia (UNIC), Cyprus, e-mail: angelides.p@unic.ac.cy;

Natalia L. ANTONOVA – Dr. Sci. (Sociology), associate professor, Ural Federal University (Ekaterinburg, Russia), e-mail: n.l.antonova@urfu.ru;

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

Uzokboy S. BEGIMKULOV – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, TashSPU (Tashkent, Uzbekistan), e-mail: uzokboy@mail.ru;

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

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

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

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

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

Yevgenij M. DOROZHNIKIN – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, rector, RSVPU (Ekaterinburg, Russia), e-mail: evgeniy.dorozhkin@rsvpu.ru;

Vladimir A. FEDOROV – Deputy Editor-in-Chief, Dr. Sci. (Pedagogy), professor, RSVPU (Ekaterinburg, Russia), e-mail: vladimir.fedorov1950@rsvpu.ru;

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

Sonia M. K. GUIMARAES – Dr. Sci. (Sociology), professor, Federal University of Rio Grande do Sul (Rio Grande do Sul, Brazil), e-mail: sonia.guimaraes121@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;

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. (Engineering), professor, STU (Minsk, Belarus), e-mail: sivashenko@gmail.com;

Vitaly A. KOPNOV – Dr. Sci. (Engineering), professor, RSVPU (Ekaterinburg, Russia), e-mail: kopnov@list.ru;

Duru Arun KUMAR – Dr. Sci. (Sociology), professor, Netaji Subhas Institute of Technology, Delhi University (New Delhi, India), e-mail: *darun@nsit.ac.in*;

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

Eugenia S. NABOYCHENKO – Dr. Sci. (Psychology), professor, USMU (Ekaterinburg, Russia), e-mail: *dhona@mail.ru*;

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

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

Vasilij P. PANASYUK – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, IPOA of the Russian Academy of Education (St. Petersburg, Russia), e-mail: *panasykvpqm@mail.ru*;

Maria V. Pevnaya – Dr. Sci. (Sociology), associate professor, UrFU (Ekaterinburg, Russia), e-mail: *m.v.pevnaya@urfu.ru*;

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

Svetlana A. SHARONOVA – Dr. Sci. (Sociology), professor, RUDN University (Moscow, Russia), e-mail: *s_sharonova@mail.ru*;

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

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*;

Elvira E. SYMANYUK – Dr. Sci. (Psychology), professor, Ural Federal University (Ekaterinburg, Russia), e-mail: *apy.fmpk@rambler.ru*;

Nataliya V. TRETYAKOVA – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, RSVPU (Ekaterinburg, Russia), e-mail: *tretjakovnat@mail.ru*;

Andrey A. VERBITSKY – Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), professor, MSPU (Moscow, Russia), e-mail: *asson1@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.fagalovna@mail.ru*;

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

Evald F. ZEER – Corresponding member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), professor, RSVPU (Ekaterinburg, Russia), e-mail: *Kafedrapp@mail.ru*

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	9
Амбарова П. А., Зборовский Г. Е., Шаброва Н. В. «Старое» и «новое» до- верие в высшем образовании.....	9
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	37
Андреева О. С., Селиванова О. А., Васильева И. В. Комплексная диаг- ностика компонентов исследовательской компетенции у студентов педаго- гических направлений подготовки.....	37
Штейнберг В. Э., Вахидова Л. В., Габитова Э. М. Анализ профессиональ- но-образовательной проблематики при обосновании компетенций специ- алиста производственного кластера.....	59
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	82
Гаранина Ж. Г., Баляев С. И., Ионова М. С. Роль самоотношения в лич- ностно-профессиональном саморазвитии студентов высшей школы.....	82
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	97
Абрамова С. Б., Антонова Н. А., Пименова О. И. Привлекательность го- рода как фактор территориальной мобильности в оценках студентов (на примере города Екатеринбурга).....	97
ВОПРОСЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ	124
Московченко О. Н., Захарова Л. В., Третьякова Н. В., Люлина Н. В., Катцин О. А., Саволайнен Г. С. Использование аппаратно-программного комплекса для индивидуализации физкультурно-оздоровительной и спор- тивной деятельности студентов.....	124
КОНСУЛЬТАЦИИ.....	150
Kuprina T. V., Beketova A. P., Minasyan S. M. Self-Organising Systems in the Context of Academic Environment.....	150

CONTENTS

GENERAL EDUCATION	9
Ambarova P. A., Zborovsky G. E., Shabrova N. V. “Old” and “New” Trust in Higher Education.....	9
VOCATIONAL EDUCATION	37
Andreeva O. S., Selivanova O. A., Vasileva I. V. A Comprehensive Diagnosis of Components of Pedagogical Students’ Research Competency.....	37
Steinberg V. E., Vakhidova L. V., Gabitova E. M. An Analysis of the Vocational-Educational Problematics for Substantiating Production Specialist Competencies	93
PSYCHOLOGICAL RESEARCH	116
Garanina Zh. G., Balyaev S. I., Ionova M. S. The Role of Self-Attitude in the Personal and Professional Development of High School Students	116
SOCIOLOGICAL RESEARCH	131
Abramova S. B., Antonova N. L., Pimenova O. I. Attractiveness of a City as a Factor of Territorial Mobility in Student Estimates (on the Example of Ekaterinburg)	131
ISSUES OF HEALTH-PRESERVING TECHNOLOGIES IN EDUCATION	158
Moskovchenko O. N., Zakharova L. V., Tretyakova N. V., Lyulina N. V., Kattsin O. A., Savolaynen G. S. Application of Hardware and Software Complex for Individualisation of Students’ Sport and Recreational Physical Activities	158
CONSULTATIONS	184
Kuprina T. V., Beketova A. P., Minasyan S. M. Self-Organising Systems in the Context of Academic Environment	184

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378:316

DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-9-36

«СТАРОЕ» И «НОВОЕ» ДОВЕРИЕ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

П. А. Амбарова¹, Г. Е. Зборовский², Н. В. Шаброва³

Уральский федеральный университет им. Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия.

E-mail: ¹borges75@mail.ru; ²garoldzborovsky@gmail.com; ³urfu-stu@mail.ru

Аннотация. Введение. Кризис современной высшей школы и процессы ее модернизации сопровождаются кризисом институционального, межобщественного и межличностного доверия, которое на протяжении очень долгого времени оставалось фундаментальной основой вузовской системы профессиональной подготовки. Необходимость сохранения доверия как источника развития российского высшего образования требует изучения его структурных характеристик и понимания его потенциала представителями образовательных общностей.

Цели статьи – с позиций социологии обосновать актуализацию в сфере высшего образования сложившихся традиционных ресурсных свойств доверия; зафиксировать появившиеся и спрогнозировать новые его качества в связи с переходом системы к нелинейной модели.

Методология и методика. Теоретико-эмпирическое исследование реализовано с опорой на положения и методологические принципы общественного и ресурсного подходов, а также теорию нелинейного развития общества. Работа выполнялась на основе микс-стратегии, сочетающей количественные и качественные методы, экспертный опрос, полуструктурированное интервью, фокус-группы, контент-анализ и метод вторичного анализа социологических данных.

Результаты и научная новизна. Впервые в теорию и социологию высшего образования вводятся понятия «старого» и «нового» доверия и дается их авторская интерпретация. Новизна состоит в том, что феномен доверия рассмотрен не только в рамках «образовательной» проблематики, но и в широком контексте социальных и социокультурных трансформаций «текущего» общества постмодерна. Показаны мобилизационные возможности доверия для

конструктивного разрешения противоречий, существующих на уровнях институциональных и межобщностных отношений и взаимодействий в вузах.

Практическая значимость. Результаты исследования имеют значение не только для обогащения теории высшего образования и социального знания о нематериальных ресурсах его развития. Они важны для конструирования различных академических практик, направленных на использование ресурсных свойств доверия с целью развития социального и человеческого капитала вузовских общностей, а также разработки новых социальных технологий управления процессами формирования доверия в вузе.

Ключевые слова: «старое» и «новое» доверие в высшем образовании, вузы, ресурсные свойства доверия, кризис доверия в высшем образовании, студенты, научно-педагогическое сообщество, университетское управление, культура доверия.

Благодарности. Статья подготовлена при поддержке РФФИ, проект № 18-011-00158 «Доверие как фундаментальная проблема российского высшего образования».

Для цитирования: Амбарова П. А., Зборовский Г. Е., Шаброва Н. В. «Старое» и «новое» доверие в высшем образовании // Образование и наука. 2019. Т. 21. № 1. С. 9–36. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-9-36

“OLD” AND “NEW” TRUST IN HIGHER EDUCATION

P. A. Ambarova¹, G. E. Zborovsky², N. V. Shabrova³

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia.

E-mail: ¹borges75@mail.ru; ²garoldzborovsky@gmail.com; ³urfu-stu@mail.ru

Abstract. *Introduction.* Today, the crisis of modern higher school and processes of its modernisation are followed by the crisis of institutional, inter-community and interpersonal trust, which has remained a fundamental basis of a high school system of vocational education for a very long time. The need to preserve trust as a fundamental basis and source of development of Russian higher education requires the study of its structural characteristics and understanding of the resource potential of trust by representatives of educational communities.

The *aim* of the research was the sociological substantiation of actualisation in higher education of the old resource properties of trust and the emergence of new ones associated with the prospects of transition to a non-linear model of higher education.

Methodology and research methods. The publication presents the results of theoretical and empirical sociological research, implemented with the use of theoretical positions and methodological principles of community and resource approaches, the theory of non-linear development of society. The empirical study

was conducted using a mix strategy based on a combination of quantitative and qualitative methods, expert interviews, semi-formalised interview, focus-groups, content analysis and the method of secondary analysis of sociological data.

Results and scientific novelty. The authors' interpretation of the phenomenon of "old" and "new" trust in Russian higher education is presented. The novelty of the authors' approach was to consider the problem of higher education not only within the framework of "educational" problems, but also in the broad context of social and socio-cultural changes, meaning the transition to a "liquid" postmodern society. The mobilisation possibilities for the constructive resolution of contradictions existing at the levels of institutional and inter-community relations and interactions in universities are shown.

Practical significance. The research results have a positive significance not only for enrichment of the theory of higher education and social knowledge of non-material resources of its development. They are important to design various academic practical experience oriented on the use of resource properties of trust with a view to developing the social and human capital of high school communities as well as to elaborate new social technologies for managing the processes of trust formation in the university.

Keywords: "old" and "new" trust in higher education, universities, resource properties of trust, crisis of trust in higher education, students, scientific and pedagogical community, university management, culture of trust.

Acknowledgements. The research was prepared with the support of the Russian Foundation for Basic Research, project № 18-011-00158 "Trust as a Fundamental Problem of Russian Higher Education".

For citation: Ambarova P. A., Zborovsky G. E., Shabrova N. V. "Old" and "new" trust in higher education. *The Education and Science Journal*. 2019; 1 (21): 9–36. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-9-36

Введение

«Оставь надежду на доверие всяк входящий в мир текущей современности...» – так можно перефразировать строчку из известной книги Зигмунта Баумана, в которой речь идет о потере целостности мира [1, с. 29]. Слова Баумана справедливы в отношении не только разрушающейся общей целостности окружающей реальности, но и в отношении негативных трансформаций феномена доверия – своеобразного клея, скрепляющего социум и сдерживающего усиливающиеся процессы его фрагментации. Справедливы эти слова и применительно к высшему образованию (ВО) – социальному институту, сущностной характеристикой которого до сих пор являлись стабильность и целостность.

Стремительная динамика вынужденных изменений в российской высшей школе в сочетании с быстро меняющимся современным обществом и трудно прогнозируемым его будущим чрезвычайно обостряют проблему доверия. В ней, как в зеркале, начинают отражаться все явные и латентные противоречия, имеющиеся на высшей ступени образования, высвечиваются перспективные и тупиковые тренды его развития. Доверие, являющееся на протяжении очень продолжительного времени фундаментальным основанием ВО, становится хрупким и рискогенным, поскольку оно контекстуально – приобретает конкретные смысл, формы и характеристики в определенном типе системы. Полагаем, что можно говорить о кризисе доверия в ВО, точнее в той его модели, которая существует сегодня и, несмотря на бесчисленные попытки модернизации, продолжает оставаться архаичной, жесткой и линейно-авторитарной [2].

В предлагаемой вниманию статье мы попытались проанализировать возможности актуализации в высшей школе сложившихся традиционных ресурсных свойств доверия и перспективы появления у него новых качеств в связи с переходом к нелинейной модели системы.

Исследователи онтологических аспектов функционирования ВО, говоря о доверии, как правило, исходят из аксиомы о его незыблемости, укорененности и обязательности в вузовской среде [3–4]. Между тем в университетском пространстве уже сложились практики, которые либо вовсе игнорируют доверие как принцип взаимодействия, либо эксплуатируют его в целях, не имеющих никакого отношения к академическим ценностям и традициям [5–6]. Вследствие этого возникает вопрос о соотношении «старого» и «нового» видов доверия в высшей школе, способах их производства и наборе ресурсных свойств, присущих каждому его виду. Особо важным мы считаем обсуждение вопроса о становлении культуры «антидоверия» и вероятных последствиях ее укоренения в ВО.

Изучение указанных проблем проводилось нами с позиций социологии, которая, с одной стороны, позволяет интегрировать оценку объективных симптомов кризиса доверия в вузах и его субъективные интерпретации представителями научно-педагогического и студенческого сообществ, а также университетского менеджмента; с другой стороны, способна использовать междисциплинарную методологию – получить актуальное знание о доверии, востребованное в других науках: педагогике, культурологии, социальной психологии и др. Это знание составляет ядро новой концепции доверия в ВО, отвечающей вызовам социальной «текучности» и неопределенности.

Результаты исследования, которые будут изложены ниже, имеют значение не только для обогащения теории ВО и социального знания о не-

материальных ресурсах его развития. Они важны для конструирования различных академических практик, направленных на использование ресурсных свойств доверия с целью развития социального и человеческого капитала вузовских общностей, а также разработки новых социальных технологий управления процессами формирования доверия в вузе.

Обзор литературы

Методология исследования доверия в ВО базируется на концепциях Н. Лумана¹, Ф. Фукуямы [7], П. Штомпки [8] и А. Селигмена [9].

В контексте выявления ресурсных свойств «нового» доверия особенно значимы работы Н. Лумана, который рассматривал доверие как актуальный ресурс современного нестабильного, высокорискованного общества. Идеи Лумана получили развитие в совместной работе У. Бека, Э. Гидденса и С. Лэша, посвященной теории рефлексивной модернизации².

Интересна трактовка доверия как культурного ресурса П. Штомпки. Именно он ввел в научный оборот понятие культуры доверия, которая, по его мнению, позволяет минимизировать риски современного общества [8].

А. Селигмен понимал доверие как основу любых социальных отношений, выстраиваемых на долгосрочную перспективу [9].

На современном этапе заметную роль в социологической разработке проблем доверия в различных социальных контекстах сыграли труды таких авторов, как Р. Хардин, Э. Усланер, Р. Крамер и К. Кук, Ч. Тилли, М. Доган, Д. Гамбетта и Х. Хэмилл, Б. Ноутбум [10–16].

Существенное значение для изучения специфики доверительных отношений в ВО имеют появившиеся в разное время концепции взаимосвязи доверия и социального капитала. Их авторы – как зарубежные ученые (М. Грановеттер, К. Ньютон и С. Змерли, А. Портес) [17–19], так и отечественные исследователи (А. Т. Коньков, В. В. Радаев, П. М. Козырева, В. А. Давыденко, Ю. В. Латов, Г. С. Ромашкин, Н. В. Латова, С. Ю. Барсукова) [20–24], продемонстрировавшие позитивные социальные последствия высокого уровня доверия и его положительное влияние на развитие социального и человеческого капитала.

Особое место в научных публикациях занимает тема межличностного доверия между студентами и преподавателями вузов. В Европе и России она

¹ Luhman N. Vertrauen: Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität. Stuttgart: Enke, 1968. 105 p.

² Beck U., Giddens A., Lash S. Reflexive Modernization Reflexive modernization: politics, tradition and aesthetics in the modern social order. Cambridge: Polity Press, 1994. 225 p.

разрабатывается в несколько отличных направлениях, поскольку базовые условия становления и функционирования разных национальных образовательных систем и образовательных общностей не совпадают. Однако обзор теоретических и эмпирических исследований за рубежом [25–29] и у нас в стране [30–32] показывает устойчивое внимание к этой тематике, а результаты имеющихся изысканий независимо от территории, где они проводились, могут быть полезны для всех.

В меньшей степени зарубежных авторов занимают вопросы доверия между преподавателями и администрацией университетов, тогда как в российской социологии данный аспект взаимоотношений субъектов ВО представлен как острейшая институциональная проблема [33–35] в силу специфики управления высшей школой в нашем государстве.

Интерес вызывают работы А. Ф. Матушак, попытавшейся вскрыть структуру культуры доверия и ее особенности при взаимодействии участников образовательного процесса [36], и Е. В. Ревиной, которая обнаружила, что успешность межвузовского сетевого взаимодействия и партнерства университетов со стейкхолдерами определяется в первую очередь именно доверием [37].

Тем не менее, несмотря на солидный массив литературы, на наш взгляд, проблемы доверия в ВО остаются недостаточно актуализированными в социальных науках. В системе российской высшей школы это направление изысканий находится на начальном этапе становления и требует свежих концептуальных обоснований и эмпирического изучения в разрезе современных тенденций и изменений.

Материалы и методы

На основе авторской концепции доверия в ВО мы разработали эмпирическую методологию и методику исследования обсуждаемого конструкта, которые были ориентированы на выявление его содержания, условий формирования, ключевых ресурсных свойств и их интерпретацию в высшей школе. Для достижения поставленных задач использовалась качественная стратегия, реализованная в эмпирическом исследовании вузов Уральского федерального округа (УрФО) в 2018 г. Стратегия включала:

1) экспертный опрос, осуществленный методами полуформализованного интервью (опрошены 23 эксперта – представители университетского менеджмента разного уровня) и экспертного фокусирования (2 фокус-группы с представителями профессорско-преподавательского состава уральских вузов);

2) фокус-группы со студентами (проведено 5 фокус-групп с учащимися уральских вузов);

3) традиционный анализ документов – нормативных и регулирующих образовательную, научную и воспитательную деятельность вузов УрФО;

4) анализ контента социальных сетей и форумов студентов и преподавателей, направленный на изучение специфики проявления и формирования доверительных отношений в виртуальной среде.

В ходе исследования выяснялись

- характер и основные проблемы внутриинституционального и общественного взаимодействия в вузах;
- факторы, обуславливающие формирование культуры доверия в высшей школе;
- возможности перевода доверия из проблемной зоны в ресурсную;
- объективная картина уровня доверия во взаимодействии университетского менеджмента и образовательных общностей преподавателей и студентов;
- зоны вузовских взаимоотношений и взаимодействий, базирующихся на доверии, но подвергшихся бюрократизации.

Результаты исследования

Для разработки эмпирической методологии и методики исследования ресурсных свойств доверия в ВО и последующего анализа полученных данных использовалась определенная теоретико-методологическая рамка. В связи с этим кратко представим теоретический дизайн нашего изыскания и использованные в нем методологические подходы.

Согласно положениям институционального и общественного подходов доверие – это принцип институциональных и межобщностных отношений в ВО. Институциональное доверие рассматривается как основанное на устойчивых ожиданиях отношение к институту ВО в целом, его структурам, организациям, нормам и идеологии со стороны тех, кто уже в него реально включен или собирается это сделать. Межобщностное доверие в ВО трактуется как социальное взаимоотношение образовательных общностей в вузах, ориентированное на достижение взаимно ожидаемых результатов во всех сферах совместно осуществляемой деятельности [38, с. 80].

Исходя из этого доверие понимается нами как важнейший ресурс развития социальных отношений и взаимодействий в ВО – внутри- и межинституциональных, внутри- и межобщностных, а также межличностных. Актуализация и мобилизация данного ресурса способны обеспечить конструктивные преобразования российского ВО, компенсировать его ресурсный дефицит, задать его развитию устойчивый позитивный вектор в условиях социальной неопределенности.

Таким образом, ресурсный подход, наряду с общественным, выступает важнейшим методологическим основанием нашей работы. Он позволя-

ет выявить механизмы формирования (накопления) доверия, определить и структурировать его ресурсные свойства, проанализировать способы его конвертации и инвестирования в социальный и человеческий капитал вузов и их образовательных общностей.

Особое значение для изучения поставленной проблемы имеют принципы теории нелинейного развития общества. Методология нелинейного анализа обладает объяснительными возможностями при исследовании эволюции феномена доверия в ВО и трансформации его ресурсных свойств в условиях нелинейных общественных изменений и растущей социальной неопределенности. Идеи нелинейного ВО, модель которого отвечает вызовам «текущей современности», на наш взгляд, весьма продуктивны для понимания феномена доверия в высшей школе.

Концепция нелинейной модели ВО была разработана и прошла экспертную апробацию на этапе нашего предыдущего исследовательского проекта¹. При его выполнении была обоснована связь возможностей практической реализации подобной модели с использованием новой ресурсности, центральными компонентами которой являются доверие, социальное время и сетевые связи субъектов ВО.

На этапе реализации проекта «Доверие как фундаментальная проблема российского высшего образования», осуществляемом в настоящее время, был получен ряд следующих результатов.

1-й результат. Как сосуществует в вузах «старое» и «новое» доверие

Социологические исследования последних лет отчетливо свидетельствуют о кризисе доверия в современных университетах (в обзоре литературы названы авторы некоторых из этих работ). Мы диагностируем не просто кризис доверия, а кризис, вызванный переходом к новому типу доверия в ВО. В связи с этим объяснимся по поводу нашего понимания «старого» и «нового» доверия в высшей школе.

«Старое» доверие – это те социальные доверительные взаимоотношения и взаимодействия, которые сложились еще в советской высшей школе и по инерции продолжали существовать до начала 2000-х гг. – времени масштабной реформы системы ВО в России. Это те доверительные отношения, по которым ностальгирует научно-педагогическое сообщество, оставшиеся «запасы» которых эксплуатирует университетский менеджмент

¹ Проект «Формирование нелинейной модели высшего образования в регионе в условиях экономической и социальной неопределенности», поддержанный РНФ (№ 16-18-10046). Результаты исследования размещены на портале проекта. Режим доступа: <http://ned.igup.urfu.ru/>.

и мифологизированные представления о котором сохраняются в сознании современной студенческой молодежи.

Внешним и внутренним «поставщиком» «старого» институционального доверия к ВО было государство. Именно оно формировало ожидания общества и вузовских образовательных общностей от самых разных видов институциональных взаимодействий в сфере ВО – начиная от обеспечения равного доступа к образовательным благам до гарантий социальной защищенности. Не случайно сегодня самым «провальным» видом доверия, по результатам нашего исследования, оказалось доверие к структурам управления ВО, отождествляемым с современным государством – правительством, министерством науки и высшего образования, региональными департаментами образования (таблица).

«Старое» доверие основывалось на способности государства не только продуцировать ожидания определенных результатов, благ, возможностей от пребывания в системе ВО, но и гарантировать их достижение. Существующее сегодня недоверие институту государства в целом с очевидностью экстраполируется и на институциональные структуры ВО. Об этом свидетельствуют высказывания наших информантов, например:

«Мы не доверяем образовательной политике, реализующейся в РФ в отношении высшей школы в настоящее время, так как не доверяем государственным органам вообще. И не важно, больница ли это или образовательное учреждение. Не доверяем, в том числе, из-за высокого уровня коррупции» (фрагмент высказывания из фокус-группы со студентами).

«Старое» межобщностное доверие в ВО базировалось также на незаблемости академических традиций, укорененных в университетской культуре. Еще одним его основанием были высокий авторитет и, в определенной степени, сакральность научного и образовательного знания, носителем которого позиционировалось научно-педагогическое сообщество. Представления о сущности доверия в ВО у наших информантов-студентов вполне укладываются в границы «старого» доверия:

«Доверие означает, что те знания, которые мы получаем в вузе, будут истинными... Есть ведь образование, за которое ты просто платишь, а знаний нет. А есть образование, которое дает знание. Именно ему я доверяю»;

«Доверие – это когда ты вышел из вуза, и работодатель доверяет тебе как специалисту, и, соответственно, он доверяет вузу, который дал тебе необходимые знания» (фрагменты высказываний из фокус-групп со студентами).

«Старое» межобщностное доверие в большей степени, чем институциональное, сохранилось в современных университетах, хотя и оно сегодня становится дефицитным ресурсом.

Преподаватели и студенты о доверии к образовательной политике, реализуемой в стране, вузе, и к субъектам образовательной деятельности, % от числа опрошенных (по строкам)¹

Teachers' and students' opinions on trust to the educational policy realised in the country, higher education institution and to members of educational activity, % of respondents (across the rows)

«Испытываете ли Вы доверие к...»	Преподаватели ²				Студенты ³			
	Скорее		Затрудняюсь ответить	Индекс доверия	Скорее		Затрудняюсь ответить	Индекс доверия
	«да»	«нет»			«да»	«нет»		
образовательной политике, реализующейся в рф в отношении высшей школы	18,4	66,1	15,5	-0,5	27,0	34,5	38,5	-0,1
образовательной политике, реализующейся в вузе	36,4	38,9	24,7	-0,1	34,8	31,8	33,4	0,1
администрации вуза	47,1	33,5	19,4	0,1	40,8	29,6	29,6	0,1
преподавателям	85,4	5,9	8,7	0,8	74,6	14,8	10,6	0,6
студентам	75,4	9,6	15,0	0,7	74,1	17,6	8,3	0,6

* Индекс рассчитан как условная средняя по порядковой шкале; колеблется в границах от -1 до +1.

¹ В таблице приводятся результаты исследования, осуществленного авторским коллективом в 2017 г. и поддержанного РНФ (проект № 16-18-10046). Подробнее см.: Шаброва Н. В. Проблема измерения доверия в сфере высшего образования // Социология образования. 2018. № 4. С. 79-91.

² У преподавателей помимо показателей, представленных в таблице, замерялся уровень доверия к региональной власти, ответственной за социальную политику в области высшего образования; министерству (департаменту) образования региона, ответственному за принятие управленческих решений по реформированию высшей школы; образовательной политике муниципальной власти; ученому совету вуза; наблюдательному (общественному) совету вуза; работодателям, которые связаны с вузом общими задачами подготовки молодых специалистов.

³ У студентов помимо показателей, представленных в таблице, замерялся уровень доверия к администрации факультета.

Условием формирования «старого» доверия в ВО была относительная стабильность социальных институтов и социальных отношений, сложившихся в его границах. Доверие – явление, имеющее темпоральную природу, поскольку оно представляет собой веру в осуществление в будущем ожиданий, сформировавшихся в прошлом или настоящем.

Кроме того, доверие – не одноразовая вещь, оно требует повторения, регулярности, постоянства. Именно эти характеристики воспроизводились в советских и в 1990-е гг. в постсоветских вузах. Но именно этих качеств сегодня лишена современная российская высшая школа.

В условиях социальной неопределенности институт ВО становится чрезвычайно нестабильным, а вузовские образовательные общности, несмотря на социальную инерцию, демонстрируют заметную динамику количественных и качественных характеристик. Если говорить об институциональных изменениях, то можно выделить несколько причин, вызвавших эти процессы.

Прежде всего, это нарушение институционального равновесия – исчезновение заинтересованности ключевых социальных акторов в сохранении существующей институциональной структуры высшего образования.

Другим источником выступает инновационная активность представителей высшей школы и ее технологический прогресс.

Важной причиной изменений являются и конфликты между институтами образования в целом (средним общим, средним профессиональным и высшим), а также между институтом ВО и другими социальными институтами (рыночными, управленческими, политическими).

Мы обращаем внимание на то, что высокая динамика в сфере ВО, проявившаяся вследствие целого комплекса социальных, политических, культурных, экономических причин, по-разному была отрефлексирована и «переварена» различными образовательными общностями. Но в любом случае она подорвала основу «старого» доверия. «Текущее» общество формирует мир не только одноразовых вещей, но и «одноразовых отношений, быстротечных знакомств и коротких связей, свойственных постмодерной культуре» [39, с. 19].

ВО в этом обществе перестало быть стабильным и целостным. В нем всё меньше места осталось для «старого» доверия – причем не только институционального, но и межобщностного и даже межличностного. «Старое» доверие принципиально не может возникнуть в системе онлайн-обучения, при интенсивной академической мобильности, в условиях сокращения цикла образовательных программ, при заключении одноразовых

трудовых контрактов и введении таких же одноразовых государственных образовательных стандартов.

Не все образовательные общности оказались готовы сохранить традиционные доверительные отношения в предлагаемых условиях. Наше исследование вскрыло, что определенная часть студенчества признает возможность учиться и эффективно взаимодействовать с преподавателями и администрацией вузов без опоры на «слепое доверие» или «доверие по традиции». Такие молодые люди вполне допускают вероятность взаимодействия «по правилам», что, по сути, является конвенциональным доверием, когда социальные субъекты целенаправленно договариваются придерживаться рационально выработанных норм и ожидают друг от друга их соблюдения. Однако, как оказалось, мало кто из них осведомлен о том, как быстро и по каким причинам меняются «правила игры» в современном ВО и конкретном вузе. Наши информанты-студенты отмечали:

«Доверие появляется тогда, когда все – и студенты, и преподаватели, и администрация вуза – придерживаются регламентов и правил. Только правила игры все время меняются. Тогда возникает недоверие, ты понимаешь, что что-то не так» (фрагмент высказывания из фокус-группы со студентами).

Кризис «старого» доверия в ВО усугубляется сохранением в нем жесткой модели университетского управления. Государство, отказавшись от патерналистской роли в отношении высшей школы и, соответственно, перестав быть «поставщиком» доверия в ней, тем не менее сохранило и усилило бюрократический надзор за ней. Проблема доверия в ВО в ходе интервью с преподавателями постоянно связывалась с бюрократизацией вузовских практик:

«Нужно доверять научному сообществу. Не ставить его в положение преступника, за которым надо следить, которого нужно жестко контролировать, подгонять. Есть профессиональная этика, профессиональная культура, профессиональная ответственность. И в научном сообществе все знают, кто чего стоит, у кого какой уровень и степень научной ответственности. Такое отношение обижает, демотивирует... Дискредитируется наука, ученые как профессиональная группа, управление системой высшего образования» (В. О., профессор).

Бюрократия допускает возможность только межличностного доверия, построенного на принципах личной лояльности, в то время как институциональное и межобщностное доверие заменяются системой формального контроля. Она (бюрократия) предполагает введение жесткой и тотальной системы регламентации и надзора практически по всем ви-

дам академической деятельности – научной, образовательной, воспитательной, общественной. Именно об этом свидетельствуют фрагменты высказываний наших информантов:

«Конечно, попытка государства сделать из ученых и преподавателей академических чиновников очевидна, но все больше это похоже на чиновничий маразм. Например, требуется справка о флюорографии, а в некоторых вузах – даже об отсутствии сифилиса. Будем изящно прикалывать ее поверх академического CV на трех языках. В нескольких вузах от преподавателей потребовали справки, что они не педофилы (!). В других потребовали пройти полный медосмотр, включая стоматолога» (А. А., доцент);

«...недоверие к ученым дошло до того, что в очередном отчете о научно-исследовательской работе к сведениям об участии в конференции надо приложить не только программу, но и свою фотографию на фоне конференции. Скоро, очевидно, потребуется акт экспертизы, не фальшивая ли это фотография...» (А. Ф., доцент).

Благоприятный сценарий развития анализируемого кризиса доверия видится следующим: постепенно изживающее себя «старое» доверие сменяется «новым», формируемым иными способами и по иным принципам. Однако фактор сверхбюрократизации современного ВО прерывает этот нормальный эволюционный процесс и в ответ на кризис «старого» доверия внедряет и культивирует в ВО культуру «антидоверия» (недоверия). Складывается ситуация, суть которой можно выразить фразой из анекдота: «Еще ничего не было, а уже ничего нет. Что же будет, когда ничего не будет?» «Новое» доверие еще не сформировалось, но его место уже «зачищено» и так плотно занято институционализированным «антидоверием», что позитивный прогноз становится маловероятным, по крайней мере, в ближайшее время.

2-й результат. Каким может быть «новое» доверие в высшем образовании

Социология выполняет не только критическую функцию, но и функцию науки позитивной, т. е. способной конструировать оптимистический сценарий развития ВО. С учетом этого раскроем содержание второго результата нашего исследования.

По мнению наших информантов, доверие в ВО нужно всегда, в любых отношениях и при любых обстоятельствах: *«Если мы, как студенты, не доверяем образовательной политике, это не значит, что мы не пойдем учиться. Здесь доверие не важно, а может, и не нужно. А вот между студентами и преподавателями доверие должно быть»* (фрагмент высказывания из фокус-группы со студентами).

Представители научно-педагогического сообщества также уверены в имплицитности доверия в высшей школе.

В поиске ответа на вопрос, каким может быть «новое» доверие в ВО, мы обратились к исследованиям феномена доверия в современном обществе в целом и соотнесли их содержание с результатами собственного эмпирического изыскания.

По мнению Э. Панеях, современное российское общество, нуждаясь в восстановлении «социальной ткани» и социального капитала, изобретает новые способы «производства» доверия. Эту функцию выполняют «институты менее обезличенные, сетевые, дистанционные, но при этом способные хранить память о репутации конкретного игрока, а не только обеспечивать предсказуемость каждого за счет насильственного нормирования поведения» [40]. Речь идет о социальных институтах, которые, адаптируясь к «текучей современности», стали более гибкими, адаптивными, эмансипированными и разнообразными.

«Текущая» современность несет не только угрозу стабильности и целостности ВО, но и открывает для него новые возможности. Они связаны с плюралистичностью и сетевизацией социальных отношений и взаимодействий в высшей школе, мобилизацией ее нематериальных ресурсов при дефиците материальных и финансовых, усилением флексibility всех ее институтов и подсистем. На эти возможности ориентирована разработанная нами нелинейная модель ВО¹. Ее структурным ядром выступают сетевые взаимодействия вузов и образовательных общностей. Фундаментальным принципом ее построения и функционирования является уплощение всех вертикальных структур и внедрение партисипаторного управления. Ресурсная база и гибкость нелинейного образования обеспечиваются принципиальной открытостью внешней среде, с которой возможен обмен всеми видами ресурсов.

Ориентируясь на ключевые характеристики нелинейной модели ВО, раскроем возможные способы «производства» «нового» доверия в ней. «Поставщиками» и гарантами его выступают, прежде всего, сами вузы и вузовские образовательные общности – в той мере, в какой они обладают свободой, ресурсами и другими возможностями обеспечивать обещанные обществу (студентам, их родителям, работодателям) и ожидаемые им блага. В этом смысле «новое» доверие не может быть навязанным. Оно, как природный иммунитет, «выращивается» в системе органичных, тес-

¹ Нелинейная модель российского высшего образования в макрорегионе: теоретическая концепция и практические возможности. Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2016. 336 с.

ных взаимодействий (меж- и внутриинституциональных, меж- и внутриобщностных) и строится на *реальных взаимных ожиданиях* индивидов и социальных общностей, включенных в эти отношения.

Обязательным условием формирования «нового» доверия является транспарентность и информационная открытость высшей школы. Здесь не работает линейный принцип: больше / меньше знаю – больше / меньше доверяю. Связь названного условия и доверия опосредована понятием ответственности. Чем более прозрачными становятся взаимоотношения и взаимодействия, тем выше уровень взаимной ответственности у всех субъектов университетской жизни. Наши информанты-студенты очень просто формулировали в интервью действие этого условия:

«У нас есть преподаватели, которые рассказывают о себе, и есть те, которые пришли, по предмету рассказали... и ушли. И если сравнивать тех и других, то мое доверие к тем, которые более открыты, пытаются рассказывать и обсуждать с нами разные вопросы, будет выше. Я буду прислушиваться к их мнению» (фрагмент высказывания из фокус-группы со студентами).

Наше исследование показало, что транспарентность и информационная открытость – альфа и омега отношений образовательных общностей. Они играют важную роль в установлении доверия как на первом этапе – вхождении студентов в университетское сообщество, так и в последующие периоды вплоть до момента вступления в профессию после окончания вуза:

«Уровень информированности напрямую влияет: нельзя же слепо доверять кому-то или чему-то... Чем больше информации, тем больше возможностей проанализировать ситуацию»;

«Чтоб уровень доверия повысился, информация должна быть положительной. Но вместе с тем она должна соответствовать действительности. Если мы узнаем, что эта (даже положительная) информация – неправда, то уровень доверия к ее источнику падает. Эта информация должна совпадать с нашими ожиданиями»;

«Если бы обнародовали то, как решаются те вопросы и проблемы, которые мы поднимаем на встречах с администрацией, то уровень доверия к ней возрос бы» (фрагменты высказываний из фокус-группы со студентами).

Еще одним способом «производства» «нового» доверия выступает, на наш взгляд, выработка новых и укрепление старых форм совместной деятельности. «Текущее» общество неизбежно порождает фрагментацию и усиливает одноразовость университетских практик, тем самым снимая

практически с каждого субъекта высшего образования какие-либо долгосрочные обязательства – основу формирования доверия:

«Трудно всем доверять. Доверяешь, как правило, тем, кто помогает тебе. Нет, преподаватели помогают, но редко. Таких случаев, чтоб преподаватель сам подошел и сказал: “Может, Вам чем-нибудь помочь?”, у меня никогда не было» (фрагмент высказывания из фокус-группы со студентами).

Ничего иного, кроме как совместной деятельности, в противовес фрагментации и конкуренции «текучее» общество предложить не может. Следовательно, ВО необходимы новые формы совместной деятельности и взаимодействия и новые пространства для ее осуществления, соответствующие постмодернистскому формату происходящих социальных изменений.

Кризис доверия – это выражение кризиса совместного существования в системе ВО [41]. Не случайно очень трудно, с пробуксовкой идет формирование сетевого взаимодействия между вузами на всех уровнях – локальном, региональном, национальном, международном. В качестве доказательства приведем отрывок из экспертного интервью:

«Допустим, вы отправите студента учиться на семестр в Томск... Если у вас более или менее согласованы образовательные программы, то вы просто скажете: “Студент эту дисциплину прослушал в Томске...” Но тут сразу ревности возникают: а откуда мы знаем, как учил? каково качество чтения дисциплины там? То есть встает вопрос доверия: мы доверяем Томску, они доверяют нам?» (А. И., профессор).

И недаром фиксируется высокий уровень имитационности в осуществлении различных проектов, связанных с установлением партнерских связей на всех уровнях системы образования и внутри ВО.

Из этого следует вывод о том, что обязательным условием формирования «нового» доверия является расширение в ВО диапазона *форм и пространства совместной деятельности* всех субъектов. Это может обеспечить возможности для взаимных обещаний и ожиданий, соучастие в принятии решений и достижении результатов образовательной и научной деятельности, разделение ответственности за них в равной степени между всеми образовательными общностями.

В сочетании с транспарентностью реальная совместная деятельность снизит уровень имитационности современного ВО. Анализ материалов интервью показал, насколько деструктивно влияют на установление доверительных отношений образовательные и научные симулякры. Очевидно, что имитации в высшей школе не совместимы с доверием. Между тем вузовские симулякры – следствие не только объективных процессов

ускоренной динамики ВО, но и давления жесткой, линейной, бюрократизированной системы управления им.

В социологии проблема имитации форм и функций образовательной, научной и управленческой деятельности в образовательных учреждениях впервые была поставлена Ю. В. Латовым и Г. А. Ключаревым [42]. Они проанализировали симуляцию обучения в некоторых российских вузах и феномен «торговли» дипломами о ВО, а также диссертациями.

В начале 2010-х гг. Г. З. Ефимова и М. Н. Кичерова классифицировали различные формы академического мошенничества [43]. Однако сегодня появляются все новые их виды – симулякры образовательного законодательства, сетевых форм образовательной деятельности, академической мобильности, аспирантуры, дистанционного образования, настоятельно требующие научного осмысления и практических мер.

Мы выделяем симулякры в высшей школе как один из главных барьеров на пути установления «нового» доверия в вузе, поскольку расцениваем его в качестве «чистого» антипода доверию. Опасность укоренения образовательных симулякров заключается в том, что они зачастую становятся не дублирующими, а основными структурами научной и образовательной деятельности в вузе. Образовательные общности, столкнувшись с имитационными практиками, очень четко идентифицируют их и, соответственно, снижают уровень доверия к структурам, группам, практикам, их производящим.

Еще один тезис, который мы можем сформулировать на основе результатов проведенного исследования, связан с пространственными характеристиками «нового» доверия. В «текучем» обществе доверие диссеминирует туда, где только могут оставить «следы» субъекты ВО. Оно не может ограничиться только вузовской сферой и сферой ближайшего окружения (стейкхолдерами и родителями) и заходит далеко в публичное пространство, виртуальные социальные сети, сферу разнообразных социокультурных, экономических, политических практик и др. Вместе с плюрализацией пространства ВО будет происходить и плюрализация способов существования и распространения доверия.

Это принципиальное отличие «нового» доверия от «старого». Социальные сети горизонтальны и с трудом поддаются директивному управлению. Они легко идентифицируют и сохраняют истинное доверие и так же легко продуцируют фейковое. В связи с этим в будущем мы встретимся не только с проблемой повышения / понижения доверия, но и с необходимостью регулирования сетевого доверия.

Таким образом, сравнительный анализ «старого» и «нового» доверия позволяет определить сущность последнего через его ключевые характе-

ристики. «Новое» доверие в ВО – это особый тип доверительных отношений, которые в условиях социальной неопределенности и «текучести» общества характеризуются неустойчивостью, «хрупкостью» и мозаичностью.

«Новое» доверие имеет нелинейную динамику, отражающую разрывы между его институциональным, общественным и межличностным уровнями и флуктуационный характер изменений доверительных отношений, складывающихся на каждом из этих уровней. Сущностным свойством «нового» доверия становится его плюралистичность, выраженная в многообразии субъектов и объектов доверия, способов его производства, воспроизводства и распространения, форм существования. Особым образом природу «нового» доверия и его отличия от «старого» характеризуют ресурсные свойства, к рассмотрению которых мы обратимся далее.

3-й результат. Ресурсные свойства «нового» и «старого» доверия

Ресурсные свойства доверия представляют собой качественные и количественные характеристики доверительных отношений, которые могут быть использованы субъектами ВО для достижения тех или иных целей. Они проявляются на институциональном и общественном уровнях. В ходе нашего исследования мы попытались выделить ресурсные свойства «старого» доверия и спрогнозировать ресурсные свойства «нового» доверия в ВО.

К количественным свойствам доверия, безусловно, относится объем его запаса. Именно он чаще всего замеряется в социологических исследованиях с помощью различных шкал, индексов, выражающих уровень или степень доверия к тем или иным институциональным и организационным структурам ВО, образовательным общностям, качеству образовательных программ, научному знанию и т. д. Выше в таблице мы разместили данные, иллюстрирующие «запасы» институционального «старого» доверия в ВО у студентов и преподавателей вузов. Понятно, что по этому критерию можно проследить динамику «старого» доверия, сопоставить его с «новым», сделать иные статистические замеры и выводы. Однако эта проблема заслуживает отдельного разговора. В рамках настоящей статьи нам хотелось бы обратить внимание на качественные характеристики «старого» и «нового» доверия, по которым можно было бы прогнозировать какие-либо качественные изменения в социальных взаимоотношениях и взаимодействиях в высшей школе.

Первое ресурсное свойство доверия в высшем образовании – это его *устойчивость*, способность сохраняться длительное время. Очевидно, что «старое» доверие обладает этим свойством в большей степени, чем «но-

вое». Наши информанты из числа выпускников уральских вузов отмечали, что хотели бы видеть своих детей студентами тех же вузов, в которых учились сами, потому что они доверяют альма-матер, помнят преподавателей и высокое качество образования. Респонденты из числа студентов также отметили, что доверяли вузу, который выбрали в силу оценок своих родителей. «Старое» доверие, таким образом, устойчиво транслируется из поколения в поколение через людей, учившихся в тех или иных вузах.

«Новое» доверие транслируется сетевым образом, что означает разные источники информации, разное ее качество и разную скорость изменения контента. Опять-таки перефразировав З. Баумана, можно назвать это ресурсное свойство «чарующей легкостью доверия» [1, с. 129].

Любой вид доверия требует временных инвестиций. По мнению одного из наших информантов, *«доверие испокон веков было ценной вещью, потому что доверие очень трудно заработать и очень легко потерять»* (В. З., профессор).

Однако «новое» доверие, в отличие от «старого», «выветривается» не-удержимо быстрее.

В этом плане иллюстративен кейс одного из уральских вузов, который приводили студенты во всех фокус-группах:

«Этот вуз у абитуриентов не особо котируется, потому что все знают, какая там политика. Коррупция, если у нас и есть, то мы об этом не знаем, а в том вузе в открытую. Нам известно, что там покупают справки по физкультуре, платят за зачеты. Чуть ли не касса есть. Я послушала отзывы, почитала в соцсетях. Соответственно, у меня уровень доверия падает и к самому вузу, и к его преподавателям, хотя, я думаю, там тоже есть хорошие преподаватели...»;

«У этого вуза только дурная слава... Он очень коррумпированный. Сессии покупают. Хотя и говорят, что это раньше было и сейчас такого нет, но осадочек-то остался...» (фрагменты высказывания из фокус-группы со студентами).

Следующее свойство доверия – его способность конвертироваться в иные ресурсы и блага, в том числе экономические, социальные, политические или культурные. Современный университетский менеджмент мыслит, на наш взгляд, категорией «старого» доверия, поскольку связывает его конвертацию с университетским брендингом. Но брендинг – ничто, когда средой диссеминации доверия в ВО являются социальные сети и виртуальные сообщества студентов, выпускников, преподавателей, партнеров и стейкхолдеров. Информационные сообщения на тему «доверяю / не доверяю», «стоит / не стоит доверять» работают быстрее и убедитель-

нее любой информационно-брендинговой политики вуза. «Новое» доверие, в отличие от старого, конвертируется в более широкий спектр благ, значимых для университетов с их диверсифицированной миссией, и конвертация эта связана не с имиджем и брендом, а действительной репутацией вуза и конкретных его представителей. Приведем в этой связи отрывок из экспертного интервью:

«Одни вузы вкладываются в качество образования, а другие вкладываются в рекламу, а качество отходит на второй план. Вот пример вуза [называет вуз]. Он не занимается особо рекламой, но качество образования, оснащенность аудиторий и общежитий в нем лучше, если сравнить с другими вузами, которые себя активно рекламируют» (фрагмент высказывания из фокус-группы со студентами).

Такое важное ресурсное свойство доверия, как способность к инвестированию, скорее всего, объединяет «старое» доверие с «новым». Однако спектр инвестиций у «нового» доверия шире. Это не только лояльность абитуриентов или партнеров вуза, солидарность образовательных общностей, возможность давать обещания образовательных благ «в кредит». Хотя перечисленное является самыми понятными на индивидуальном уровне объектами инвестирования:

«Доверие выступает скрытым ресурсом, который впоследствии (в будущем) может быть использован для решения каких-то проблем. Например, исходя из собственного опыта, я доверяю работникам деканата, потому что они помогли мне в решении моих проблем и, если они попросят меня о чем-то, то я тоже пойду им навстречу, чем-то помогу» (А. К., доцент).

Формирование «нового» доверия – это, по сути, новый инвестиционный проект по решению тех проблем ВО, которые не может сегодня решить авторитарно-линейное управление им. Среди этих проблем – модернизация ВО и изменение его качества, не обеспеченные финансовыми ресурсами; формирование продуктивной мотивации на образование у студентов и профессиональной – у научно-педагогических работников; ускорение институциональных и организационных изменений путем снижения нормативно-правовых, финансовых, временных издержек на директивные меры стимулирования преобразований.

Заключение

Цель нашей статьи мы связали с социологическим обоснованием кризиса доверительных отношений в ВО, обусловленного переходом от «старого» доверия к «новому». Ситуация перехода всегда характеризуется нормативной неопределенностью и ценностной аномией. Преодоление этого кризиса

мы видим не в однозначном разрешении конфликта двух видов доверия в пользу того или другого, а в использовании данной микс-ситуации для выбора способа наиболее мягкого и безболезненного преодоления российским ВО трансформационного «тупика». В связи с этим в заключение статьи представим для дальнейшего обсуждения три тезиса.

Первый тезис – о степени рискогенности каждого вида доверия и способах ее минимизации. Анализ способа производства, распространения, функционирования, ресурсных свойств «нового» доверия убеждает, казалось бы, в его опасной природе. Между тем он рационализируют и в каком-то смысле очищают социальные взаимоотношения и взаимодействия в ВО. Вопрос состоит в том, как найти баланс между позитивным и негативным векторами влияния «нового» доверия на развитие ВО, как управлять рисками, сопряженными с «новым» доверием. Кроме того, важно найти решение проблемы фрагментации академического сообщества и в реальной практике объединить тех, кто будет исповедовать «старое» доверие, с теми, кто будет культивировать «новое».

Второй тезис – о способах актуализации ресурсных свойств «старого» доверия, таких как устойчивость и однозначность, в противовес одноразовости и неопределенности как негативным идентификаторам «текущего» общества. Вопрос можно сформулировать так: может ли ВО как институт со специфической функцией соединения прошлого и будущего, традиции и инновации исключить или, по крайней мере, свести к минимуму названные признаки общества постмодерна как раз за счет формирования устойчивых институтов и практик доверия? Если да, то какими будут эти новые «старые» институты и практики доверия и как их можно формировать?

Третий тезис – о культуре доверия в высшей школе. Культура выступает качественной характеристикой сознания и поведения людей. Значит, вопрос о доверии как в научном дискурсе, так и в практическом анализе проблемы должен звучать так: не сколько доверия мы имеем, а какого качества оно и можем ли мы обеспечить это качество. Культура доверия – «старого» ли, «нового» ли – лучше всего формирует и закрепляет ценностные образцы и поведенческие паттерны доверительного поведения, независимо от того, «твердым» или «текучим» является наше общество.

Список использованных источников

1. Бауман З. Текучая современность. Санкт-Петербург: Питер, 2008. 240 с.
2. Шуклина Е. А., Певная М. В. Доверие как институциональная проблема высшего образования // Университетское управление: практика и анализ. 2017. № 5. С. 120–131. DOI: 10.15826/umpra.2017.05.068.

3. Ардашкин И. Б. Ценности современного образования как фактор развития: мировые тенденции и перспективы России // Вестник Томского государственного университета. 2014. № 384. С. 60–67.
4. Горина Т. С. Теоретические установки изучения доверия в образовательной среде // Фундаментальные исследования. 2014. № 11 (ч. 8). С. 1845–1851.
5. Курбатова М. В., Каган Е. С. Оппортунизм преподавателей вузов как способ приспособления к усилению внешнего контроля деятельности // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). 2016. Т. 8. № 3. С. 116–136. DOI: 10.17835/2076–6297.2016.8.3.116–136.
6. Ульяновский А. В., Преображенская К. В. Бренд вуза в контексте брендов веры, доверия, ценности // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. 2014. Т. 2. № 3. С. 233–240.
7. Фукуяма Ф. Социальные добродетели и путь к процветанию. Москва: АСТ, 2006. 730 с.
8. Штомпка П. Доверие – основа общества. Москва: Логос, 2016. 440 с.
9. Селигмен А. Проблема доверия. Москва: Идея-Пресс, 2002. 200 с.
10. Hardin R. Trust and Trustworthiness. New York: Russell Sage Foundation, 2002. 256 p.
11. Uslaner E. The Moral Foundations of Trust. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 298 p.
12. Kramer R., Cooc K. Trust and Distrust in Organizations. New York: Russell Sage Foundation, 2004. 393 p.
13. Tilly C. Trust and Rule. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. 196 p.
14. Dogan M. Political Mistrust and Discrediting of Politicians. Leiden: Brill, 2005. 264 p.
15. Gambetta D., Hamill H. Streetwise: How Taxi Drivers Establish Theirs Customer's Trustworthiness. New York: Russell Sage Foundation, 2005. 257 p.
16. Noteboom B. Trust: forms, foundations, functions, failures and figures. Cheltenham: Edward Elgar, 2002. 231 p.
17. Грановеттер М. Сила слабых связей // Экономическая социология. 2009. № 4. С. 31–50.
18. Newton K., Zmerli S. Three forms of Trust and their Association // European Political Science Review. 2011. Vol. 3. № 2. P. 1–32. DOI: 10.1017/S1755773910000330.
19. Portes A. Social Capital: Its Origins and Application in Modern Sociology // Annual Review of Sociology. 1998. Vol. 24. P. 1–24. DOI: 10.1146/annurev.soc.24.1.1.
20. Коньков А. Т. Социальный капитал в современной социологии. Южно-Сахалинск: СахГУ, 2006. 223 с.
21. Радаев В. В. Рынок как переплетение социальных сетей // Российский журнал менеджмента. 2008. № 2. С. 47–54.
22. Козырева П. М. Межличностное доверие в контексте формирования социального капитала // Социологические исследования. 2009. № 1. С. 43–54.

23. Сасаки М., Давыденко В. А., Латов Ю. В., Ромашкин Г. С., Лато-ва Н. В. Проблемы и парадоксы анализа институционального доверия как эле-мента социального капитала современной России // *Journal of Institutional Studies* (Журнал институциональных исследований). 2009. Т. 1. № 1. С. 20–35.
24. Барсукова С. Ю. Неформальная экономика: экономико-социологи-ческий анализ. Москва: ГУ ВШЭ, 2004. 448 с.
25. Zanin L. Education and life satisfaction in relation to the probability of social trust: a conceptual framework and empirical analysis // *Social Indicators Research*. 2017. Vol. 132, № 2. P. 925–947. DOI: 10.1007/s11205-016-1322-5
26. Hendry G. D., Hyde S. J., Davy P. Independent student study groups // *Medi-cal Education*. 2005. Vol. 39, № 7. P. 672–679. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2005.02199.x.
27. Werder C., Skogsberg E. Trusting Dialogue for Engaging Students // *Student Engagement Handbook: practice in higher education*. Bingley: Emerald Group, 2013. P. 133–144.
28. Malin J. R., Hackmann D. G. Mentoring as Socialization for the Educa-tional Leadership Professoriate: A Collaborative Autoethnography // *Mentoring & Tutoring*. 2016. Vol. 24, № 2. P. 158–178. DOI: 10.1080/13611267.2016.1170561.
29. Blumberga S., Lasmane A. The epistemic authority as students deve-lopment coordinate // 6th Annual International Scientific Conference on Rural Environment Education Personality (REEP, Jelgava, Latvia, Mar 20–21, 2013). Vol. 6. P. 285–291.
30. Вольчик В. В., Кривошеева-Медянцева Д. Д. Реформы в сфере выс-шего образования: роль институтов и социального капитала // *Journal of Institutional Studies*. 2016. Т. 8. № 2. С. 87–104. DOI: 10.17835/2076-6297.2016.8.2.087-104.
31. Колпина Л. В., Реутов Н. Н., Третьякова Л. А. Социальное доверие в си-стеме высшего образования Белгородской области: эмпирический анализ // *Региональная экономика: теория и практика*. 2016. № 6. С. 25–32.
32. Горина Т. С., Калашникова Н. А. Роль коллективного признания в формировании доверия к институту образования // *Вестник Волгоградско-го государственного университета. Сер. 7. Философия*. 2014. № 4. С. 36–41.
33. Курбатова М. В. Реформа высшего образования как институци-ональный проект российской бюрократии: содержание и последствия // *Мир России: Социология, этнология*. 2016. Т. 25. № 4. С. 59–86.
34. Балацкий Е. В. Управленческие парадоксы реформы в университет-ском секторе // *Журнал новой экономической ассоциации*. 2015. № 2. С. 124–149.
35. Абрамов Р. Н. Менеджериализм и академическая профессия. Конфликт и взаимодействие // *Социологические исследования*. 2011. № 7. С. 37–47.
36. Матушак А. Ф. Прогнозирование культуры доверия участников об-разовательного процесса в высшем профессиональном образовании // *Вес-тник Балтийского федерального университета им. И. Канта*. 2015. Вып. 5. С. 120–125.
37. Ревина Е. В. О доверии к высшему образованию: экономический взгляд на проблему // *Управление экономическими системами*. 2015. № 11

[Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://uecs.ru/marketing/item/3810-2015-11-19-11-40-46> (дата обращения: 23.11.2018).

38. Зборовский Г. Е. Понятие и структура доверия в высшем образовании // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2018. № 2. С. 78–84.

39. Емелин В. А., Тхостов А. Ш. Деформация хронотопа в условиях социокультурного ускорения // Вопросы философии. 2015. № 2. С. 14–24.

40. Панеях Э. Отмирание государства. Российское общество между пост-модерном и архаикой [Электрон. ресурс] (30.11.2018). Режим доступа: <https://www.inliberty.ru/article/modern-rogov/> (дата обращения: 15.11.2018).

41. Зборовский Г. Е. Можно ли быть вместе, находясь врозь: студенты и преподаватели в вузе // Социологические исследования. 2018. № 9. С. 49–58. DOI: 10.31857/S013216250001958-6.

42. Латов Ю. В., Ключарев Г. А. Неформальные «правила игры» в образовательной системе: симуляция образования, симулякры и брокеры знаний // Общественные науки и современность. 2015. № 2. С. 31–42.

43. Ефимова Г. З., Кичерова М. Н. Анализ причин академического мошенничества и их классификация // Науковедение. 2012. № 4. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-prichin-akademicheskogo-moshennichestva-i-ih-klassifikatsiya> (дата обращения: 01.12.2018).

References

1. Bauman Z. Tekuchaja sovremennost' = The liquid modernity. St.-Petersburg: Publishing House Piter; 2008. 240 p. (In Russ.)

2. Shuklina E. A., Pevnaya M. V. Trust as an institutional problem of higher education. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* = *The Journal University Management: Practice and Analysis*. 2017; 5: 120–131. DOI: 10.15826/umpa.2017.05.068 (In Russ.)

3. Ardashkin I. B. Values of modern education as a factor of development: Global trends and prospects of Russia. *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Universiteta* = *Tomsk State University Journal*. 2014; 384: 60–67. DOI: 10.17223/15617793/384/11 (In Russ.)

4. Gorina T. S. Theoretical bases of the study of trust in the educational environment. *Fundamental'nye issledovaniya* = *Fundamental Studies*. 2014; 11: 1845–1851. (In Russ.)

5. Kurbatova M. V., Kagan E. S. Opportunism of university lecturers as a way to adaptate the external control activities strengthening. *Journal institucional'nyh issledovanij* = *Journal of Institutional Studies*. 2016; 8 (3): 116–136. DOI: 10.17835/2076-6297.2016.8.3.116-136 (In Russ.)

6. Ul'yanovskij A. V., Preobrazhenskaya K. V. University brand in the context of brands of faith, trust, value. *Vestnik Leningradskogo Gosudarstvennogo Universiteta im. A. S. Pushkina* = *Vestnik of Pushkin Leningrad State University*. 2014; 2 (3): 233–240. (In Russ.)

7. Fukujama F. Social'nye dobrodeteli i put' k процветанию = Social virtues and the path to prosperity. Moscow: Publishing House AST; 2004. 730 p. (In Russ.)

8. Shtompka P. Doverie – osnova obshhestva = Trust is the foundation of society. Moscow: Publishing House Logos; 2016. 440 p. (In Russ.)
9. Seligmen A. Problema doverija = The problem of trust. Moscow: Publishing House Ideja-Press; 2002. 200 p. (In Russ.)
10. Hardin R. Trust and trustworthiness. New York: Russell Sage Foundation; 2002. 256 p.
11. Uslaner E. The Moral Foundations of Trust. Cambridge: Cambridge University Press; 2002. 298 p.
12. Kramer R., Cooc K. Trust and distrust in organisations. New York: Russell Sage Foundation; 2004. 393 p.
13. Tilly C. Trust and Rule. Cambridge: Cambridge University Press; 2005. 196 p.
14. Dogan M. Political mistrust and discrediting of politicians. Leiden: Brill; 2005. 264 p.
15. Gambetta D., Hamill H. Streetwise: How taxi drivers establish their customer's trustworthiness. New York: Russell Sage Foundation; 2005. 257 p.
16. Noteboom B. Trust: Forms, foundations, functions, failures and figures. Cheltenham: Edward Elgar; 2002. 231 p.
17. Granovetter M. The Strength of weak ties. *Ekonomicheskaya sociologiya* = *Economic Sociology*. 2009; 4: 31–50. (In Russ.)
18. Newton K., Zmerli S. Three forms of trust and their association. *European Political Science Review*. 2011; 3 (2): 1–32. DOI: 10.1017/S1755773910000330.
19. Portes A. Social capital: Its origins and application in modern sociology. *Annual Review of Sociology*. 1998; 24: 1–24. DOI: 10.1146/annurev.soc.24.1.1.
20. Kon'kov A. T. Social'nyj kapital v sovremennoj sociologii = Social capital in modern sociology. Yuzhno-Sakhalinsk: Sakhalinsk State University; 2006. 223 p. (In Russ.)
21. Radaev V. V. Market as interlacing of social networks. *Rossiiskij zhurnal menedzhmenta* = *Russian Journal of Management*. 2008; 2: 47–54. (In Russ.)
22. Kozyreva P. M. Interpersonal trust in the context of social capital formation. *Sociologicheskie issledovaniya* = *Sociological Research*. 2009; 1: 43–54. (In Russ.)
23. Sasaki M., Davydenko V. A., Latov Yu. V., Romashkin G. S., Latova N. V. Problems and paradoxes of the analysis of institutional trust as an element of social capital of modern Russia. *Zhurnal institucional'nyh issledovanij* = *Journal of Institutional Studies*. 2009; 1 (1): 20–35. (In Russ.)
24. Barsukova S. Yu. Neformal'naja jekonomika: jekonomiko-sociologicheskij analiz = Informal economy: Economic and sociological analysis. Moscow: Higher School of Economics; 2004. 448 p. (In Russ.)
25. Zanin L. Education and life satisfaction in relation to the probability of social trust: A conceptual framework and empirical analysis. *Social Indicators Research*. 2017; 132 (2): 925–947. DOI: 10.1007/s11205-016-1322-5
26. Hendry G. D., Hyde S. J., Davy P. Independent student study groups. *Medical Education*. 2005; 39 (7): 672–679. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2005.02199.x

27. Werder C., Skogsberg E. Trusting dialogue for engaging students. In: Student engagement handbook: Practice in higher education. Bingley: Emerald Group; 2013. p. 133–144.
28. Malin J. R., Hackmann D. G. Mentoring as socialisation for the educational leadership professoriate: a collaborative autoethnography. *Mentoring & Tutoring*. 2016; 24 (2): 158–178. DOI: 10.1080/13611267.2016.1170561
29. Blumberga S., Lasmane A. The epistemic authority as students development coordinate. In: *Proceedings of 6th Annual International Scientific Conference on Rural Environment Education Personality, REEP2013*; 2013 Mar 20–21; Jelgava, Latvia. Vol. 6. Latvia; 2013. p. 285–291.
30. Volchik V., Krivosheeva-Medyantseva D. Perceptions of higher education reforms in Russia: The role of institutions and social capital. *Zhurnal institucional'nyh issledovanij = Journal of Institutional Studies*. 2016; 8 (2): 87–104. DOI: 10.17835/2076–6297.2016.8.2.087–104 (In Russ.)
31. Kolpina L. V., Reutov N. N., Tretyakova L. A. The social trust in the system of higher education in Belgorod region: An empirical analysis. *Regional'naya ehkonomika: teoriya i praktika = Regional Economy: Theory and Practice*. 2016; 6: 25–32. (In Russ.)
32. Gorina T. S., Kalashnikova N. A. The role of collective recognition in the formation of trust in the Institute of education. *Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Ser. 7. Filosofiya = Bulletin of the Volgograd State University. Series 7. Philosophy*. 2014; 4: 36–41. (In Russ.)
33. Kurbatova M. Higher education reform as an institutional project of the Russian bureaucracy: the content and the outcomes. *Mir Rossii: Sociologiya, ehnologiya = World of Russia: Sociology and Ethnology*. 2016; 25 (4): 59–86. (In Russ.)
34. Balatsky E. V. Managerial paradoxes of reform in Russian university sector. *Zhurnal novaya ekonomicheskaya assotsiatsiya = Journal of the New Economic Association*. 2015; 2: 124–149. (In Russ.)
35. Abramov R. N. Managerialism and the academic profession. Conflict and interaction. *Sociologicheskie issledovaniya = Sociological Research*. 2011; 7: 37–47. (In Russ.)
36. Matushak A. F. Forecasting the culture of trust of participants in the educational process in higher professional education. *Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta = Bulletin of the Baltic Federal University named after I. Kant*. 2015; 5: 120–125. (In Russ.)
37. Revina E. V. On trust in higher education: An economic perspective on the problem. *Upravlenie jekonomicheskimi sistemami = Management of Economic Systems* [Internet]. 2015 [cited 2018 Nov 23]; 11. Available from: <http://uecs.ru/marketing/item/3810–2015–11–19–11–40–46> (In Russ.)
38. Zborovsky G. E. The concept and structure of trust in higher education. *Vestnik Surgutskogo Gosudarstvennogo Pedagogicheskogo Universiteta = Surgut State Pedagogical University Bulletin*. 2018; 2: 78–84. (In Russ.)
39. Emelin V. A., Tkhostov A. Sh. Deformation of the chronotope in the socio-cultural conditions of accelerating. *Voprosy of Filosofii = Issues of Philosophy*. 2015; 2: 14–24. (In Russ.)

40. Paneyakh E. Otmiranie gosudarstva. Rossijskoe obshchestvo mezhdru postmodernom i arhaikoj = The withering away of the state. Russian society between postmodern and archaic [Internet]. 30.11.2018 [cited 2018 Nov 15]. Available from: <https://www.inliberty.ru/article/modern-rogov/> (In Russ.)

41. Zborovsky G. E. Is it Possible to be together, being apart students and teachers at the university. *Sociologicheskie issledovaniya = Sociological Research*. 2018; 9: 49–58. DOI: 10.31857/S013216250001958–6 (In Russ.)

42. Latov Yu. V., Klyucharev G. A. Informal “rules of the game” in the educational system: Simulation education, simulacra and brokers of knowledge. *Obshchestvennye nauki i sovremennost' = Social Sciences and Modernity*. 2015; 2: 31–42. (In Russ.)

43. Efimova G. Z. & Kucheroва M. N. Analysis of the causes of academic fraud and their classification. *Naukovedenie = Scientology* [Internet]. 2012 [cited 2018 Dec 01]; 4. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-prichin-akademicheskogo-moshennichestva-i-ih-klassifikatsiya> (In Russ.)

Информация об авторах:

Амбарова Полина Анатольевна – доктор социологических наук; профессор кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления Института государственного управления и предпринимательства Уральского федерального университета им. Б. Н. Ельцина; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3613-4003>, Researcher ID: R-6839–2016; Scopus Author ID: 56766006000; Екатеринбург, Россия. E-mail: borges75@mail.ru

Зборовский Гарольд Ефимович – доктор философских наук; заслуженный деятель науки РФ; профессор-исследователь кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления Института государственного управления и предпринимательства Уральского федерального университета им. Б. Н. Ельцина; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8153-0561>; Researcher ID: E-6142–2014; Scopus Author ID: 6505899907; Екатеринбург, Россия. E-mail: garoldzborovsky@gmail.com

Шаброва Нина Васильевна – кандидат социологических наук; доцент кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления Института государственного управления и предпринимательства Уральского федерального университета им. Б. Н. Ельцина; Екатеринбург, Россия. E-mail: urfu-stu@mail.ru

Вклад соавторов:

П. А. Амбарова – подготовка первоначального варианта текста; анализ эмпирических данных; осуществление критического анализа и доработка текста; работа над библиографией; оформление текста.

Г. Е. Зборовский – научное руководство исследованием; разработка методологии исследования; осуществление критического анализа.

Н. В. Шаброва – проведение эмпирического исследования; анализ эмпирических данных; подготовка обзора литературы и раздела «Материалы и методы».

Статья поступила в редакцию 29.09.2018; принята в печать 19.12.2018.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Polina A. Ambarova – Doctor of Sociological Sciences, Professor, Department of Sociology and Technology of Public and Municipal Administration, Institute of Public Administration and Entrepreneurship, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3613-4003>, Researcher ID: R-6839-2016; Scopus Author ID: 56766006000; Ekaterinburg, Russia. E-mail: borges75@mail.ru

Garold E. Zborovsky – Doctor of Philosophical Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, Professor-Researcher, Department of Sociology and Technology of Public and Municipal Administration, Institute of Public Administration and Entrepreneurship, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8153-0561>; Researcher ID: E-6142-2014; Scopus Author ID: 6505899907; Ekaterinburg, Russia. E-mail: garoldzborovsky@gmail.com

Nina V. Shabrova – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Department of Sociology and Technology of Public and Municipal Administration, Institute of Public Administration and Entrepreneurship, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: urfu-stu@mail.ru

Contribution of the authors:

Polina A. Ambarova – writing the draft; analysis of empirical data; implementation of critical analysis and revision of the text; critical analysing and final editing; compilation of bibliography; text design.

Harold E. Zborovsky – scientific supervision of the research; elaboration of research methodology; implementation of critical analysis.

Nina V. Shabrova – conducting empirical research; analysis of empirical data; writing the literature review and section “Materials and Methods”.

Received 29.09.2018; accepted for publication 19.12.2018.

The authors have read and approved the final manuscript.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 323.2

DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-37-58

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА КОМПОНЕНТОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ

О. С. Андреева¹, О. А. Селиванова², И. В. Васильева³

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия.

E-mail: ¹o.s.andreeva@utmn.ru; ²o.a.selivanova@utmn.ru; ³i.v.vasileva@utmn.ru

Аннотация. Введение. К наиболее актуальным, касающимся функционирования высшей школы темам, широко обсуждающимся как в российском, так и в зарубежном научном сообществе, относятся аспекты освоения будущими специалистами исследовательских компетенций. Одной из острых проблем в данном тематическом блоке является диагностика такого рода компетенций, без которой невозможно их успешное развитие. В настоящее время наблюдается несоразмерность между огромным числом представленных в научных источниках методов и технологий формирования у студентов исследовательской компетентности и ограниченностью ее критериев и показателей, а также отсутствием адекватного методического инструментария, позволяющего объективно оценивать уровень и качество научной грамотности и степень исследовательской активности обучающихся.

Цель изложенной в публикации работы – определить содержание комплексной диагностики компонентов исследовательской компетенции у студентов педагогических направлений подготовки и обосновать выбор методик ее измерения.

Методология и методы. Исследование, в ходе которого использовались методы анализа, синтеза, обобщения и моделирования, выполнено с опорой на системный подход, базирующийся на положениях множественности, целостности и структуризации.

Результаты и научная новизна. Описана авторская модель формирования практико-ориентированной исследовательской компетенции студентов педагогических специальностей. Составляющие модель знаниевый, ценностный и практический компоненты соотнесены с методами психолого-педагогического мониторинга, релевантными содержанию этих компонентов. Сконструирован комплекс конкретных методик для всесторонней, максимально

точной и полной оценки исследовательской компетенции будущих педагогов. Комплексность измерительного инструментария обеспечивается гомогенностью между теоретическим конструктом (исследовательской компетенцией) и операционализированными конструктами (психологическими феноменами, оцениваемыми в диагностических методиках). Совокупное применение отобранных диагностических процедур и техник позволяет сопоставлять объективные и субъективные показатели сформированности исследовательских умений, навыков и способностей; определять мотивацию и готовность студентов к осуществлению самостоятельной исследовательской деятельности с учетом социального и профессионального контекстов ее реализации.

Практическая значимость. Внедрение в практику высшей школы предлагаемых авторами подходов к содержанию, структуре и организации психологической диагностики уровня исследовательской компетенции обучающихся даст возможность не только проводить в учебных заведениях внутренний регулярный полноценный мониторинг сформированности одной из ключевых характеристик личности современного специалиста, но и оптимизировать процесс многоуровневой вузовской подготовки, наладив работу по оперативному выявлению его проблем и кризисных этапов для своевременного принятия эффективных коррекционных мер.

Ключевые слова: многоуровневое обучение, педагогическая квалиметрия, исследовательская компетенция, психолого-педагогическая диагностика, критерии, показатели, модель.

Благодарности. Исследование выполнено при поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-013-00268 А «Формирование исследовательских компетенций обучающихся в системе многоуровневого университетского психолого-педагогического образования и повышения квалификации педагогических кадров».

Для цитирования: Андреева О. С., Селиванова О. А., Васильева И. В. Комплексная диагностика компонентов исследовательской компетенции у студентов педагогических направлений подготовки // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 1. С. 37–58. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-37-58

A COMPREHENSIVE DIAGNOSIS OF COMPONENTS OF PEDAGOGICAL STUDENTS' RESEARCH COMPETENCY

O. S. Andreeva¹, O. A. Selivanova², I. V. Vasilieva³

University of Tyumen, Tyumen, Russia.

E-mail: ¹o.s.andreeva@utmn.ru; ²o.a.selivanova@utmn.ru; ³i.v.vasileva@utmn.ru

Abstract. *Introduction.* Nowadays, the aspects of development of research competencies in future experts belong to the most relevant topics, which are widely being discussed both in Russian and in foreign scientific community. One of burning issues in this thematic block is diagnosis of such competencies without which their successful development is impossible. Today, we are witnessing the disparity between a large number of the methods presented in scientific sources and technologies of the formation of students' research competency and limitation of its criteria and indicators. Moreover, there is lack of adequate methodological tools to estimate objectively the level and quality of scientific literacy and degree of students' research activity.

The *aim* of the research was to define the content of a comprehensive diagnosis of the components of pedagogical students' research competency and to justify the criteria, indicators and methods of its evaluation.

Methodology and research methods. The methods of analysis, synthesis, generalisation and modelling were employed. The systematic approach was applied, taking into account the provisions of plurality, integrity and structuring.

Results and scientific novelty. The authors presented and described the model of formation of pedagogical students' practice-focused research competency. The knowledge-based, value-oriented and practical components of the model are correlated to the methods of psycho-pedagogical monitoring, which are relevant to the content of these components. The complex of particular techniques for comprehensive, precise and complete assessment of future teachers' research competency is designed. The complexity of measurement tools is provided with homogeneity between a theoretical construct (research competency) and operationalised constructs (psychological phenomena estimated in diagnostic techniques). Cumulative application of the selected diagnostic procedures and techniques allows: objective and subjective indicators of formation of research abilities and skills to be compared; motivation and readiness of students for implementation of independent research activity to be defined, taking into account social and professional contexts of its realisation.

Practical significance. The authors of the present publication propose to introduce into practice of the higher school the approaches to contents, structure and organisation of the psychological diagnostics of level of students' research competency, which will give the chance not only to carry out the internal regular and continuous monitoring of formation of one of key characteristics of the identity of the modern expert in educational institutions, but also to optimise the process of multilevel high school preparation, having adjusted work on early identification of its problems and crisis stages to take timely effective correctional measures.

Keywords: multilevel education, pedagogical qualimetry, research competency, psycho-pedagogical diagnosis, criteria, indicators, model.

Acknowledgements. The research was performed with the support of the Russian Foundation for Basic Research within the scientific project № 18-013-00268 A "For-

mation of Students' Research Competencies of the System of Multilevel Psycho-Pedagogical Education and Vocational Development of Pedagogical Personnel in Higher Educational Institution”.

For citation: Andreeva O. S., Selivanova O. A., Vasileva I. V. A comprehensive diagnosis of components of pedagogical students' research competency. *The Education and Science Journal*. 2019; 1 (21): 37–58. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-37-58

Введение

Исследовательская деятельность на современном этапе развития многоуровневого психолого-педагогического образования является неотъемлемой характеристикой личности будущего профессионала. Инновационный потенциал выпускника вуза, его конкурентоспособность сегодня во многом определяются не только личностно-профессиональными качествами, но и способностью проявлять самостоятельную исследовательскую активность. В связи с этим в структуре готовности выпускников повышается значимость соответствующей компоненты подготовки, качество которой напрямую зависит от сформированности исследовательской компетенции.

Рассмотрение вопроса диагностики данной компетенции актуально для различных уровней подготовки (бакалавриата или магистратуры). Известно, что в настоящее время не все ФГОС 3+ и 3++ для УГСН 44.00.00 («Укрупненные группы специальностей и/или направлений подготовки», раздел «Образование и педагогические науки») включают исследовательскую деятельность как вид деятельности выпускника, однако практически любой профиль подготовки подразумевает тот или иной формат исследовательской активности обучающегося.

Так, ФГОСы ВО 3++ бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ МОиН РФ от 22.02.18 г. № 121), 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (приказ МОиН РФ от 22.02.18 г. № 122) и 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ МОиН РФ от 22.02.18 г. № 125) предполагают осуществление студентами научно-исследовательской работы (получение ее первичных навыков).

ФГОСы ВО 44.04.01 Педагогическое образование, уровень магистратуры (приказ МОиН РФ от 21.11.14 г. № 1505) прямо предписывают освоение выпускниками научно-исследовательской деятельности в виде способностей к проведению анализа, систематизации и обобщению резуль-

татов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач с использованием современных научных методов и технологий. Помимо этого исследовательские процедуры так или иначе включены и в другие виды профессиональной деятельности, которые должны быть освоены магистрантом («методическая деятельность: изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов <...>; исследование <...> реализации результатов методического сопровождения педагогов; <...> исследование <...> реализации результатов управленческого процесса с использованием технологий менеджмента...» и т. д.).

Кроме того, в современном многоуровневом педагогическом образовании по-прежнему актуальны такие формы представления образовательных результатов, как рефераты, контрольные, курсовые, выпускные квалификационные работы (ВКР) и магистерские диссертации, научные статьи по теме исследования и пр.

Значительную долю образовательного процесса занимает участие студентов в различного рода мероприятиях конкурентно-соревновательного характера (олимпиадах, конкурсах, грантовых отборах и пр.), зачастую предполагающие подготовку авторской, по сути исследовательской работы, проекта и пр. Не подлежит сомнению, что успешное осуществление данных видов деятельности невозможно без овладения исследовательскими компетенциями.

B. G. Barnett, R. Muth указывают на то, исследовательские работы студентов вузов являются для общественности маркером успешности образовательной деятельности вуза [1].

W. G. W. Hui отмечает, что китайские университеты в настоящее время делают упор на культивирование талантов в исследовательской области посредством меритократической оценки идей, реформирования планов обучения и политики приема, формирования непрерывной системы обучения «бакалавр – магистр – PhD» [2].

Вместе с тем многочисленные изыскания указывают на значительные сложности в формировании исследовательской компетенции студентов: НИР (научно-исследовательская работа) обучающихся на психолого-педагогических и других специальностях носит зачастую стихийный, произвольный, методологически и методически необоснованный характер¹

¹ Boud D. Developing Student Autonomy in Learning. London: Kogan Page, 1988. 269 p.

[3, 4]. Более того, специалисты отмечают неуклонное снижение доли студентов, заинтересованных в занятиях НИР, что указывает на необходимость создания в вузах специальной формирующей среды для обеспечения мотивации обучающихся к научной работе.

Авторы публикаций, посвященных выявлению сущности понятия «исследовательская компетенция», моделированию компонентов данного феномена, в большинстве случаев обходят вниманием вопросы оценивания качества их сформированности, ограничиваясь описанием выделяемых уровней.

В то же время очевидно, что приобретение и развитие исследовательской компетенции не может осуществляться без ее комплексной оценки и диагностики ее компонентов у студентов вуза. Проблема состоит в том, как объективно диагностировать уровень исследовательской компетенции. Имеющийся разрыв между представленными в научных источниках многочисленными описаниями вариантов моделей формирования данной компетенции и ограниченностью систематизированных и обоснованных критериев и показателей, позволяющих оценить ее уровень и качество, не может не оказывать влияния на практику многоуровневого вузовского образования.

Цель нашей работы – определить содержание комплексной диагностики исследовательской компетенции у студентов и обосновать критерии, показатели и методики ее оценивания. Выявление содержания, структуры и оптимальных способов организации подобной диагностики позволит не только проводить в учебном заведении мониторинг уровня сформированности одной из ключевых характеристик личности современного специалиста, но и наладить в вузе работу по оперативному выявлению проблем и кризисных этапов учебного процесса и, как следствие, своевременно принимать адекватные и действенные меры коррекции.

Обзор литературы

Развитие исследовательской компетенции студентов вуза в условиях многоуровневой подготовки специалистов – актуальная тема, которая в течение последнего десятилетия привлекает внимание как отечественных¹ [5, 6], так и зарубежных [7–9] ученых.

¹ Губайдуллин А. А. Формирование исследовательской компетентности студентов в условиях проектного обучения: автореф. дис.... канд. пед. наук. Казань, 2011. 23 с.; Шкериная Т. А. Формирование исследовательской компетенции будущих бакалавров – педагогов-психологов в вузе: дис. ... канд. пед. наук. Красноярск, 2013. 237 с.

Значительная часть публикаций посвящена терминологическому определению содержания понятий «компетентность» и «компетенция» [10, 11], а также их структуре и содержанию [12, 13].

Важным направлением научных поисков являются аспекты моделирования как самого феномена «исследовательская компетенция», так и процедур его формирования [14, 15]. В частности, активно изучаются вопросы обеспечения качества подготовки магистрантов педагогического университета к научно-исследовательской деятельности [16]; профессиональной компетентности как критерия результативности подготовки будущих учителей [17]; влияния на уровень сформированности исследовательских компетенций в процессе обучения степени самостоятельности и самоорганизации студентов [8].

Различные современные методы диагностики исследовательской компетенции предлагают Е. В. Бережнова, Д. А. Романов, А. А. Ковтун, Е. С. Киселева, Л. Н. Караванская [18, 19]. Процедуры разработки методик ее оценки раскрываются в работах Т. А. Шапошниковой, А. Е. Карасевой, М. А. Романовой, К. В. Хорошун, Е. R. Safargaliev, J. A. Krokhhina [20–22] и др.

Есть публикации, описывающие и характеризующие различные (мотивационные, когнитивные, процессуальные и рефлексивные) критерии и показатели уровня развития исследовательской компетентности и компетенции [3].

Несмотря на значительный научный интерес к обсуждаемой проблеме, многие вопросы, связанные с ней, остаются по-прежнему недостаточно изученными, например:

- не уточнены особенности становления исследовательских компетенций студентов в условиях многоуровневого психолого-педагогического образования;
- четко не определен структурно-компонентный состав данных компетенций;
- не сформировано однозначное представление о содержании исследовательской компетентности.

Модели диагностики исследовательской компетентности в целом и исследовательских компетенций в частности представлены в научных работах весьма фрагментарно. Авторы, как правило, не формулируют требования, предъявляемых к оцениваемым компонентам, и, как следствие, предлагаемые способы диагностики либо слабо связаны с сутью рассматриваемого феномена и его структурой, либо носят односторонний характер, позволяя оценить лишь отдельные элементы обсуждаемой характеристики будущего специалиста.

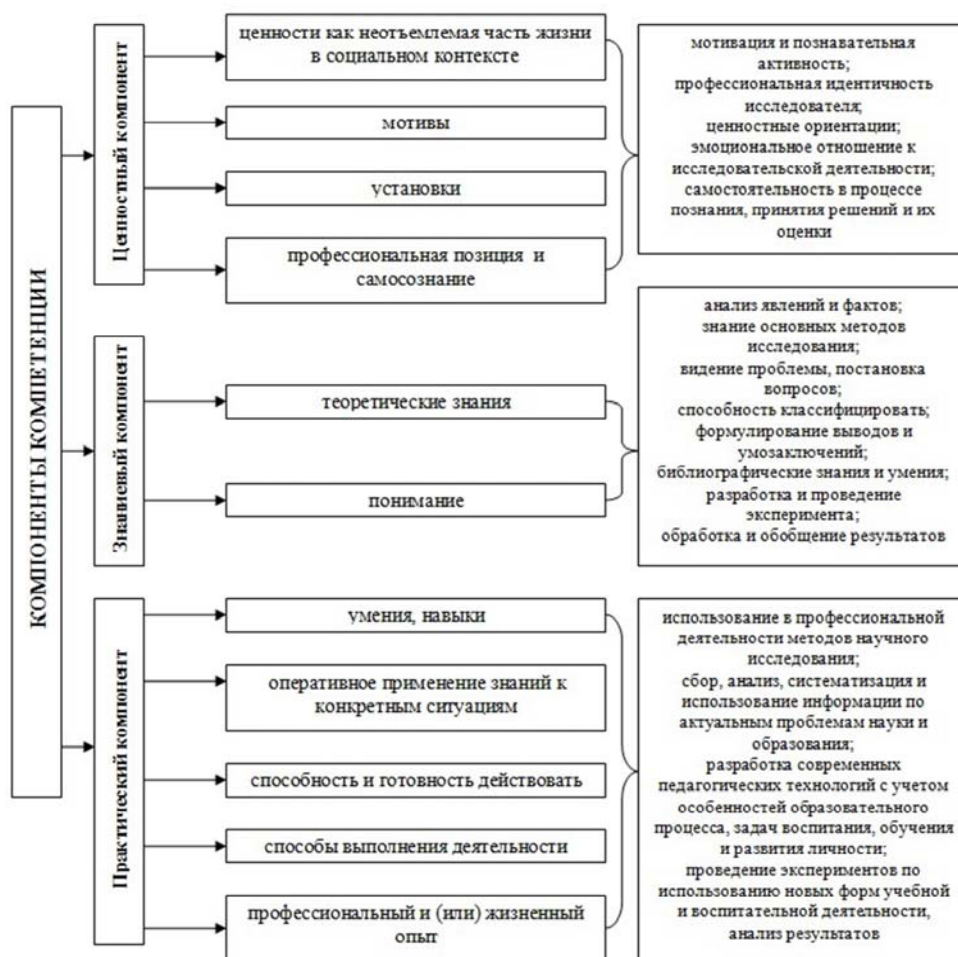
Основные трудности оценки сформированности исследовательской компетенции связаны с несоответствием представлений авторов о ее природе и компонентах теоретическим конструктам, описывающим психологические факторы компетенции. Отдельная проблема – неспецифицированность диагностического инструментария, применяющегося в конкретном социальном и профессиональном контексте ситуации оценивания. При отборе диагностического инструментария важно соблюсти принципы необходимости и достаточности и понимать, на какой именно компонент компетенции «работает» та или иная методика, является ли она релевантной целям и задачам исследования и достаточно ли результатов, полученных с ее помощью, для квалификации той или иной составляющей компетенции.

Материалы и методы

Мы предприняли попытку соотнести компоненты исследовательской компетенции студентов вуза педагогических направлений подготовки и методы психолого-педагогической диагностики, релевантные содержанию этих компонентов. Далее будет обоснован выбор комплексного диагностического подхода, а также конкретных методов и методик диагностики. Комплексность диагностического подхода в ходе нашей работы обеспечивалась гомогенностью между теоретическим конструктом (исследовательской компетенцией) и операционализированными конструктами (психологическими феноменами, оцениваемыми в диагностических методиках).

Поскольку существует множество определений исследовательской компетенции, поясним, что в данной статье под ней понимается готовность студента-педагога к осуществлению эффективной учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы, к самообразованию, самосовершенствованию и интеграции в единое целое исследовательских действий, определяющих динамику перехода от формально исполнительской к творческой и созидательной практико-ориентированной педагогической деятельности [23].

Базовой для описанной ниже модели диагностики стала разработанная ранее авторская теоретическая модель исследовательской компетенции, оригинальный вариант которой состоит из двух основных частей – содержательной и формирующей [Там же]. Для диагностической модели использовалась только первая из них – содержательная (рисунок), так как именно на ее основе в дальнейшем должна корректироваться вторая – формирующая – составляющая.



Модель формирования и развития практико-ориентированной исследовательской компетенции в среде вуза (содержательная составляющая)

Model of formation and development of practice-focused research competency of the environment of higher education institution (content component)

В представленной на рисунке модели формирования и развития практико-ориентированной исследовательской компетенции студентов-педагогов выделяются подлежащие диагностике ценностный, практический и знаниевый компоненты.

Сложность оценки компетенции состоит в том, что она, будучи интегрированной в разные как учебные, так и практические виды деятельности студентов, может не рефлексироваться как самостоятельная. Поэтому процедуру оценки необходимо выстраивать таким образом, чтобы максимально учесть специфику компонентов компетенции.

Результаты подбора методик для комплексной диагностики исследовательской компетенции студентов вуза и обсуждение области их применения

Реализовать исследовательскую компетенцию невозможно без соответствующих предметных знаний и готовности их применять в практической деятельности.

Оценивание *знаниевого компонента исследовательской компетенции* должно включать проверку теоретических знаний и степень их понимания обучающимся. Мониторингу подвергаются, в частности, следующие элементы этого компонента:

- знание сущности и технологии основных методов исследования;
- умение видеть проблемы;
- навыки постановки вопросов;
- умения выдвигать и четко формулировать гипотезы;
- способность классифицировать наблюдаемые явления;
- степень овладения навыками проведения экспериментов;
- способность формулировать выводы и умозаключения;
- библиографические знания и умения (работа с первоисточниками, со справочной литературой);
- способность анализировать явления и факты;
- умения ставить задачи и находить их решение;
- готовность к разработке и проведению эксперимента;
- умение производить расчеты, обрабатывать и обобщать результаты.

Уровень сформированности знаниевого и практического компонентов исследовательской компетенции наиболее адекватно и точно определяется посредством экспертной оценки. Она может производиться в формате традиционного академического оценивания курсовой работы, исследовательского проекта, прохождения практики в организации. Возможна экспертная оценка освоенности предметных знаний в рамках проводящихся олимпиад и профессиональных конкурсов, в ходе которых необходимо продемонстрировать умение осуществлять спланированные исследования.

Например, студентам может быть предложено на выбор несколько тем ВКР, для которых требуется сформулировать актуальность предстояще-

го исследования. Качество выполнения задания определяется преподавателем-экспертом по тому, насколько последовательно и системно аргументирована важность и состоятельность избранной темы. В структуре подготовленного варианта обоснования актуальности оценивается наличие социально-педагогического, научно-теоретического и практико-методического разделов. На уровне социально-педагогической аргументации актуальности устанавливается, насколько полно описаны потребности педагогической практики в решении конкретной проблемы, как соотносится тематика исследования с актуальными элементами социального заказа системе образования, который может содержать и социальные, и собственно педагогические, и экономические, и политические, и военные, и иные аспекты. Кроме того, учитывается подтверждение актуальности исследования фактами, цифрами и прочими эмпирическими данными, представленными в образовательной практике. Оценка научно-теоретического раздела аргументации дается исходя из способности студента качественно сформулировать теоретические предпосылки исследования, что выражается в получении ясных ответов на вопросы: что уже сделано учеными-предшественниками по разрабатываемой теме? что осталось нераскрытым? что в теоретическом плане предстоит сделать? На практико-методическом уровне выясняется, удалось ли студенту показать степень востребованности темы исследования конкретной образовательной практикой.

Другими вариантами измерения качества приобретенных в ходе учебного процесса практических исследовательских компетенций являются задания на формулирование отдельных элементов методологического аппарата исследования (например, задач) при предъявлении части уже готовых формулировок (темы, проблемы, обозначения объекта, предмета). В данном случае оценивается степень соответствия построенных студентом конструкторов предложенным заранее элементам методологического аппарата. Или же студентам дается текст завершеного исследования (защитенной курсовой, статьи, ВКР и пр.), в котором содержится описание методологического аппарата с реальными либо предварительно внесенными неточностями и неверными формулировками. В этом случае оценивание исследовательской компетенции происходит путем выявления способности студента обнаруживать и исправлять ошибки.

Ценностный компонент исследовательской компетенции включает расположенность к научной деятельности; ценности, связанные с ее реализацией; эмоции, испытываемые по этому поводу; способность самостоятельно организовывать процесс получения новых необходимых знаний и умение определять их применимость к дальнейшим действиям.

Диагностика данного компонента – это оценка профессионального самосознания в целом, личной профессиональной позиции и установок обучающегося, его ценностей как неотъемлемой части жизни в социуме. Как справедливо заметил R. K. Merton, основная ценность науки (в контексте наших рассуждений – исследовательской компетенции) состоит в «продвижении знания, которое улучшает жизнь человека в целом» [24].

Согласно содержательному наполнению ценностного компонента исследовательской компетенции оцениванию подлежат:

- мотивация к НИР и познавательная активность;
- профессиональная идентификация себя как исследователя;
- ценностные ориентации студента-педагога;
- его эмоциональное отношение к исследовательской деятельности;
- готовность и желание использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- самостоятельность в процессе познания, принятия решений и их оценки.

Н. А. Бакшаева и А. А. Вербицкий [25] предложили специфицированные способы определения познавательных и профессиональных мотивов на основе общих представлений о мотивации достижения. Методика визуализированных проблемных вопросов является версией проективной техники, базирующейся на процедуре, заимствованной из «Тематического апперцептивного теста» (Thematic apperception test – TAT). Авторы методики опирались на идею Р. С. Вайсмана об изучении мотивации к формально-академическим достижениям с учетом познавательных мотивов¹. Н. А. Бакшаева и А. А. Вербицкий модифицировали методику Р. С. Вайсмана, адаптировав ее к познавательным и профессиональным мотивам студентов вуза. Основной способ сбора данных согласно этой технике – письменный самоотчет испытуемого, рассматривающего изображение, которое характеризуется содержательной неопределенностью. Текст самоотчета как нарратив анализируется по двум линиям – познавательные и профессиональные мотивы. Задача эксперта – отнести каждый текст в соответствии с выраженностью того или иного мотива к одному из трех уровней. В лучшем случае у студента может быть выявлен высокий уровень профессиональных и познавательных мотивов, в худшем – отсутствие тех и других мотивов. При этом возможны варианты высокого /

¹ Вайсман Р. С. К проблеме развития мотивов и потребностей человека в онтогенезе // Вопросы психологии. 1973. № 5. С. 30–40.

среднего уровня выраженности только профессиональных или только познавательных мотивов. Это очень важные сведения для осуществления формирующей работы, поскольку они указывают область приложения коррекционных усилий.

Для получения более полной картины наличия познавательных и профессиональных мотивов у студентов вузов Н. А. Бакшаевой и А. А. Вербицким была произведена аналогичная модификация методики мотивационной индукции Ж. Нюттена [25]. Оригинал предназначался для оценки мотивов в структуре временной перспективы, т. е. особенностей мотивации относительно прошлого, настоящего и будущего. Модифицированная версия методики позволяет оценивать мотивы осуществляемой студентами познавательной деятельности, мотивы их будущей профессиональной деятельности, учитывать самостоятельность / навязанность выбора направления профессионального обучения. Методика состоит из 25 неоконченных предложений, связанных с решением профессиональных исследовательских задач, овладением новыми знаниями, совершенствованием в профессиональной деятельности. Эксперт должен оценить полученные ответы-завершения предложений и с точки зрения выраженности познавательного и профессионального мотивов, и с позиций их отнесенности к определенному времени (актуальны, ориентированы на будущее и т. д.).

Чтобы точно оценить ценностно-мотивационную сферу, «работающую» на формирование исследовательской компетенции, и выявить как осознаваемый, так и неосознаваемый компоненты ее усвоения, необходимо использовать разные диагностические подходы. Если изложенные выше методики относятся к проективным и оценивают неосознаваемый аспект формирования мотивации исследовательской компетенции, то описанная И. Л. Соломиным методика изучения самооценки мотивов учебной, познавательной и профессиональной деятельности является традиционным стандартизированным самоотчетом, основанным на рефлексии и ограниченным феноменом социальной желательности [26]. Методика состоит из трех блоков, в каждом – восемь направлений, отражающих компоненты ценностно-мотивационного профиля. Работая с первым блоком, испытуемый ранжирует наиболее важные для него аспекты учебной деятельности (например: академические успехи, развитие своих способностей, получение стипендии и т. д.); во втором блоке он отмечает актуальные характеристики познавательной деятельности (например: овладение новыми способами деятельности, самовыражение в познании, ответственность за результаты научного творчества и т. д.); в третьем – про-

фессиональной деятельности (профессиональный рост, сотрудничество с коллегами, карьера и т. д.). Совмещение ранговых профилей позволяет сопоставить выраженные учебные, познавательные и профессиональные мотивы и сделать вывод о возможностях оптимизации мотивационной сферы студентов, касающейся НИР.

Объективно фиксируемые успехи студента в НИР не обязательно сопровождаются положительно окрашенным эмоциональным отношением к ней. Движущими мотивами могут быть и страх неудачи, и тревога, обусловленная тем, что отсутствие академических успехов повлияет на финансовое положение студента (не получит повышенную стипендию, не выиграет грант и т. д.). Эмоциональный фон исследовательских видов деятельности неразрывно связан с мотивационными факторами. Поэтому для оценки эмоционального и мотивационного компонентов следует задействовать комплексный диагностический инструментарий. Пример такого инструментария – методика цветowych метафор И. А. Соломина, базирующаяся на цветовом тесте отношений (ЦТО) А. М. Эткинда [27].

С нашей точки зрения, для изолированной оценки эмоционального отношения к исследовательской деятельности целесообразно использовать именно ЦТО, процедура которого заключается в том, что испытуемый соотносит различные объекты анализа (в нашем случае – ситуации, связанные с реализацией исследовательской компетенции в вузе) с цветовыми карточками М. Люшера. Эти карточки служат маркерами испытываемых человеком чувств. Установлено, что выбор преимущественно основных цветов (красный, желтый, синий, зеленый) является показателем эмоционально стабильного, положительного отношения к ситуации, предпочтение дополнительных цветов (серый, черный, коричневый, фиолетовый) говорит о негативном, разбалансированном состоянии и отрицательном отношении тестируемого к объекту.

Предлагаемая И. А. Соломиным комплексная диагностика эмоционального отношения и мотивации позволяет выяснить меру удовлетворенности познавательных и профессиональных мотивов исследовательской деятельности не только в настоящее время, но и в прошлом и будущем и, опираясь на эти данные, адекватно и рационально спланировать формирующие мероприятия.

Примечательно, что методика цветowych метафор – это гибко настраиваемый инструмент диагностики эмоциональной и мотивационной сферы. Применяя ее, важно точно обозначить объект изучения – ситуацию, связанную с исследовательской компетенцией, например: подготовку самостоятельного проекта, курсовую работу, участие в гранте, по-

беду в научном конкурсе и т. д. Помимо этих специфических объектов анализа автором методики предусмотрена возможность распространения ее на объекты, маркирующие семантическое поле с точки зрения базовых потребностей, источников стрессов, релевантности реального и идеального образа «Я» в профессии. Таким образом, с помощью данной методики можно оценить и такие компоненты исследовательской компетенции, как профессиональное самосознание и профессиональная идентичность.

Для определения профессиональной идентичности У. С. Родыгина разработала специальный опросник, состоящий из 21 пункта, распределенного по четырем шкалам в соответствии с отношением студента к будущей профессии: положительные и отрицательные эмоции, которые вызывает профессия, активная и пассивная позиция ее освоения. Опытным путем было выделено девять типов профессиональной идентичности студентов, среди которых наиболее часто встречающимся оказался тип средней степени вовлеченности в НИР и нейтрального эмоционального отношения к избранной профессии [28]. У этой категории обучающихся необходимо формировать положительные эмоции, например, посредством успешной реализации проектов, вовлечения в значимый «оппонентский круг» и т. п.¹ Основная работа со студентами, характеризующимися преимущественно позитивным отношением к профессиональной идентичности, а также средней и высокой степенью активности в НИР, будет заключаться в поддержании и развитии их интереса к дальнейшему продвижению исследовательских проектов. Если такие студенты не требуют усиленного внимания кураторов и других представителей профессорско-преподавательского состава, то их сокурсники, у которых преобладают отрицательные эмоции относительно своей профессиональной идентичности и которые практически не занимаются НИР, напротив, нуждаются в усиленном психолого-педагогическом сопровождении. При этом требуется не только коррекция эмоционального фона профессиональной подготовки данной части студентов, в том числе обретения ими интереса к исследовательской деятельности, но и эффективные меры по предупреждению распространения негативных настроений в учебных группах.

Мониторинг *практического компонента исследовательской компетенции* должен включать оценку умений и навыков прикладного и оперативного применения знаний в конкретной обстановке, способности и готовности действовать в проблемных профессиональных ситуациях, определенных (конкретных) способов выполнения НИР, а также профессионального и / или жизненного опыта в этой области деятельности.

¹ Ярошевский М. Г. Оппонентный круг и научное открытие // Вопросы философии. 1983. № 10. С. 49–61.

Наиболее адекватным методом диагностики практического компонента нам представляется экспертная оценка, организованная в рамках учебных занятий и педагогической практики студентов. В диагностическую карту эксперта должны быть включены такие показатели, как

- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;
- разработка современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, обучения и развития личности;
- умение структурировать учебный и научный материал;
- проведение экспериментов по использованию новых форм учебной и воспитательной деятельности и анализ их результатов;
- объяснение, доказательство и защита собственных идей;
- способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- проявление креативности в проблемных ситуациях.

В результате анализа существующих методов диагностики мы сформировали комплекс методик, позволяющих диагностировать исследовательскую компетенцию студентов педагогических направлений вуза (таблица).

Комплексная диагностика исследовательской компетенции студентов
Complex diagnosis of students' research competency

Компонент модели компетенции	Содержание компонента	Диагностика компонента	
		Тип диагностических средств	Методы диагностики
1	2	3	4
Ценностный компонент	• ценности как неотъемлемая часть жизни в социальном контексте • профессиональная позиция • мотивы • установки	тестирование в рамках субъективного, проективного диагностического подхода	• методика изучения самооценки мотивов учебной, познавательной и профессиональной деятельности (Н. А. Бакшаева, А. А. Вербицкий) • опросник оценки профессиональной идентичности У. С. Родыгиной • методика цветowych метафор И. Л. Соломина • методика визуализированных проблемных вопросов (Н. А. Бакшаева, А. А. Вербицкий)

1	2	3	4
			• методика мотивационной индукции Ж. Нюттена (в адаптации Н. А. Бакшаевой, А. А. Вербицкого) • методика цветowych метафор И. А. Соломина
Знаниевый компонент	• теоретические знания • понимание	экспертная оценка	• классическая оценка знаний студентов на учебных занятиях • кейсы
Практический компонент	• умения, навыки • практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям • способность и готовность действовать • способы выполнения деятельности • профессиональный и (или) жизненный опыт	экспертная оценка	• кейсы • оценка НИР студента (планирование и реализация научно-исследовательской деятельности в рамках конкретных задач) • оценка курсовых проектов и выпускной квалификационной работы студента (наличия и качества исследовательской составляющей)

Предлагаемые методики могут использоваться как в совокупности, так и выборочно при диагностике определенных компонентов модели исследовательской компетенции.

Заключение

Таким образом, для комплексной оценки исследовательской компетенции студентов педагогических направлений важно:

- использовать диагностические методики, оценивающие ее (компетенции) практическую, знаниевую и ценностную составляющие в соответствии с содержанием теоретического конструкта;
- применять диагностические методики, задействующие осознаваемый и неосознаваемый аспекты данной компетенции;
- сопоставлять объективные и субъективные показатели сформированности этого профессионального качества;
- использовать диагностические инструменты, отражающие релевантный социальный и профессиональный контекст.

Список использованных источников

1. Barnett B. G., Muth R. Using action-research strategies and cohort structures to ensure research competence for practitioner-scholar leaders // *Journal of Research on Leadership Education*. 2008. Vol. 3, № 1. P. 1–42.
2. Hui W. G. W. Strategy and Practice of Undergraduate Research Competence Building in Research Universities in China // *Tsinghua Journal of Education*. 2008. Vol. 3. P. 10.
3. Очиров М. Н. Компетентностное обучение: модель реализации // *Вестник БГУ*. 2012. № 15. С. 61–64.
4. Rust C. The impact of assessment on student learning: how can the research literature practically help to inform the development of departmental assessment strategies and learner-centred assessment practices? // *Active Learning in Higher Education*. 2002. Vol. 3, № 2. P. 145–158.
5. Гармашов М. Ю., Клеветова Т. В. Формирование ключевых компетенций старшеклассников при изучении физики с использованием видеокomпьютерного эксперимента // *Известия ВГПУ*. 2007. № 6. С. 15–23.
6. Никитина Л., Шагеева Ф., Иванов В. Технология формирования профессиональной компетентности // *Высшее образование в России*. 2006. № 9. С. 125–127.
7. Рындина Ю. В. Исследовательская компетентность как психолого-педагогическая категория // *Молодой ученый*. 2011. № 1. С. 228–232.
8. Helmke A. Mit Bildungsstandards und Kompetenzen unterrichten – Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. In *for. mat – Projektleitung Udo Klinger (Hrsg.), Mit Kompetenz Unterricht entwickeln. Fortbildungskonzepte und –materialien*. Troisdorf: Bildungsverlag EINS, 2009. S. 35–54.
9. Schiersmann C., Thiel H. U. Kompetenzen und Strategien für die Organisationsentwicklung. Springer-Verlag, 2009, 468 s.
10. Seeber M. et al. Why do higher education institutions internationalize? An investigation of the multilevel determinants of internationalization rationales // *Higher education*. 2016. Vol. 72. № 5. P. 685–702.
11. Stoof A., Martens R. L., van Merriënboer J. J. G., Bastiaens T. J. What is competence? Constructivist approach as a way out of confusion // *Human Resource Development Review*. 2002. Vol 1. Issue 3. P. 345–365. Available from: <https://doi.org/10.1177/1534484302013005>. (дата обращения: 29.11.2018)
12. Лобова Г. Н. Основы подготовки студентов к исследовательской деятельности. Москва, 2002. 196 с.
13. Комарова Ю. А. Научно-исследовательская компетентность специалистов: функционально-содержательное описание // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*. 2008. Вып. 11 (68). С. 69–77.
14. Сенькина Е. В. Структурная модель исследовательской компетенции будущего бакалавра – учителя математики // *Педагогика*. 2015. № 2. С. 172–177.
15. Фаритов А. Т. Модель формирования исследовательской компетентности учащихся // *Молодой ученый*. 2016. № 30. С. 410–413.

16. Marshall C., Rossman G. B. Designing qualitative research. Sage publications, 2014. 352 p.
17. Соляников Ю. В. Организация научно-исследовательской деятельности в магистратуре университета // Исследование современных педагогических проблем / под ред. Е. С. Заир-Бек. С.-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. С. 80–87.
18. Бережнова Е. В. Профессиональная компетентность как критерий качества подготовки будущих учителей // Компетенции в образовании: опыт проектирования: сборник научных трудов / под ред. А. В. Хуторского. Москва: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. С. 327.
19. Романов Д. А., Ковтун А. А., Киселева Е. С., Караванская Л. Н. Математические модели формирования личностно-профессиональных качеств студентов // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2014. № 3. С. 106–120.
20. Шапошникова Т. А., Карасева (Федюн) А. Е., Романова М. Л., Хорошун К. В. Современные методы диагностики исследовательской компетентности студентов // Ученые записки университета Лесгафта. 2016. № 7 (137). С. 57–70.
21. Safargaliev E. R. et al. Mathematical model and qualimetric assessment of graduate education quality in environment saturated with information and communication technologies // International Education Studies. 2015. Vol. 8, № 2. P. 78.
22. Krokshina J. A. et al. Monitoring Technology: the Qualimetric Foundations of the Educational Process of the University // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. Vol. 11, № 14. P. 7215–7225.
23. Селиванова О. А., Андреева О. С. Разработка и реализация модели формирования практикоориентированной исследовательской компетентности педагогов в образовательном пространстве университета // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanities. 2015. Т. 1, № 4. С. 268–281.
24. Мертон Р. К. Наука и социальный порядок // Вопросы социальной теории. 2007. Т. 1. Вып. 1. С. 191–207.
25. Бакшаева Н. А., Вербицкий А. А. Психология мотивации студентов: учебное пособие для вузов. 2-е изд., Москва: Юрайт, 2018. 178 с.
26. Соломин И. А. Современные методы психологической экспресс-диагностики и профессионального консультирования. С.-Петербург: Речь, 2006. 280 с.
27. Родыгина У. С. Психологические особенности профессиональной идентичности студентов // Психологическая наука и образование. 2007. № 4. С. 39–51.

References

1. Barnett B. G., Muth R. Using action-research strategies and cohort structures to ensure research competence for practitioner-scholar leaders. *Journal of Research on Leadership Education*. 2008; 3 (1): 1–42.
2. Hui W. G. W. Strategy and practice of undergraduate research competence building in research universities in China. *Tsinghua Journal of Education*. 2008; 3: 10.

3. Ochirov M. N. Competence learning: Implementation model. *Vestnik Burjatskogo gosudarstvennogo universiteta = The Buryat State University Bulletin*. 2012. 15: 61–64. (In Russ.)
4. Rust C. The impact of assessment on student learning: how can the research literature practically help to inform the development of departmental assessment strategies and learner-centred assessment practices? *Active Learning in Higher Education*. 2002; 3 (2): 145–158.
5. Garmashov M. Yu., Klevetova T. V. Formation of key competencies of senior students in the study of physics using a video-computer experiment. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Izvestia of the Volgograd State Pedagogical University*. 2007; 6: 15–23. (In Russ.)
6. Nikitina L., Shageeva F., Ivanov V. Technology of formation of professional competence. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher Education in Russia*. 2006; 9: 125–127. (In Russ.)
7. Ryndina Yu. V. Research competency as a psychological and pedagogical category. *Molodoy uchenyy = Young Scientist*. 2011; 1: 228–232. (In Russ.)
8. Helmke A. Teaching with educational standards and competences – teaching quality and teacher proficiency. In for. mat project management Udo Klinger (ed.), *Developing lessons with competence. Training concepts and materials*. Troisdorf: Bildungsv Verlag EINS; 2009. p. 35–54.
9. Schiersmann C., Thiel H. U. Competencies and strategies for organisational development. Springer-Verlag; 2009. 468 p.
10. Seeber M., et al. Why do higher education institutions internationalise? An investigation of the multilevel determinants of internationalisation rationales. *Higher Education*. 2016; 72 (5): 685–702.
11. Stoof A., Martens R. L., van Merriënboer J. J. G., Bastiaens T. J. What is competence? Constructivist approach as a way out of confusion. *Human Resource Development Review* [Internet]. 2002 [cited 2018 Nov 29]; 1 (3): 345–365. Available from: <https://doi.org/10.1177/1534484302013005>
12. Lobova G. N. Basics of preparing students for research activities. Moscow; 2002. 196 p. (In Russ.)
13. Komarova Yu. A. Research competence of specialists: Functional and informative description. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gertsena = Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Science*. 2008; 11 (68): 69–77. (In Russ.)
14. Senkina E. V. Structural model of the research competency of the future bachelor – teacher of mathematics. *Pedagogika = Pedagogy*. 2015; 2: 172–177. (In Russ.)
15. Faritov A. T. Model of the formation of students' research competency. *Molodoy uchenyy = Young Scientist*. 2016; 30: 410–413. (In Russ.)
16. Marshall C., Rossman G. B. Designing qualitative research. Sage publications; 2014. 352 p.
17. Solyanikov Yu. V. Organizatsiya nauchno-issledovatel'skoy deyatel'nosti v magistrature universiteta. Issledovanie sovremennykh pedagogicheskikh problem = Organisation of research activities in the university master's degree programme.

Study of modern pedagogical problems. Ed. by E. Saire Beck. St.-Petersburg: Herzen State Pedagogical University of Russia; 2001. p. 80–87. (In Russ.)

18. Berezhnova E. V. Professional'naja kompetentnost' kak kriterij kachestva podgotovki budushhih uchitelej = Professional competence as a criterion for the quality of training future teachers. *Kompetentsii v obrazovanii: opyt proektirovaniya* = Competencies in education: Design experience. Ed. by A. V. Khutorskoj. Moscow: Scientific-Innovative Enterprise "INEC"; 2007. p. 327. (In Russ.)

19. Romanov D. A., Kovtun A. A., Kiselyova E. S., Karavanskaya L. N. Mathematical models of formation of personal and professional qualities of students. *Nauchnye trudy Kubanskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta* = *Scientific Works of the Kuban State Technological University*. 2014; 3: 106–120. (In Russ.)

20. Shaposhnikova T. L., Karaseva (Fedyun) A. E., Romanova M. L., Horoshun K. V. Modern methods of diagnosis of students' research competency. *Uchenye zapiski universiteta Lesgafta* = *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*. 2016; 7 (137): 57–70. (In Russ.)

21. Safargaliev E. R., et al. Mathematical model and qualimetric assessment of graduate education quality in environment saturated with information and communication technologies. *International Education Studies*. 2015; 8 (2): 78.

22. Krokhina J. A. et al. Monitoring technology: The qualimetric foundations of the educational process of the university. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016; 11 (14): 7215–7225.

23. Selivanova O. A., Andreeva O. S. Development and realisation of formation of the model of teachers' practice-oriented research competency in educational environment of the university. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya. Humanitates.* = *Bulletin of Tyumen State University. Humanities Research. Humanitates*. 2015; 1 (4): 268–281. (In Russ.)

24. Merton R. K. Science and social order. *Voprosy social'noj teorii* = *Questions of Social Theory*. 2007; 1 (1): 191–207. (In Russ.)

25. Bakshaeva N. A., Verbickij A. A. Psihologiya motivacii studentov = Psychology of motivation of students. 2nd ed. Moscow: Publishing House Yurayt; 2018. 178 p. (In Russ.)

26. Solomin I. L. Sovremennye metody psihologicheskoy ekspress-diagnosticski i professional'nogo konsul'tirovaniya = Modern methods of psychological express diagnosis and professional counselling. St.-Petersburg: Publishing House Rech'; 2006. 280 p. (In Russ.)

27. Rodygina U. S. Psychological features of the professional identity of students. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie* = *Psychological Science and Education*. 2007; 4: 39–51. (In Russ.)

Информация об авторах:

Ольга Станиславовна Андреева – кандидат психологических наук, заведующая кафедрой общей и социальной психологии Института психологии и педагогики Тюменского государственного университета; ORCID 0000-0003-3101-3122; Тюмень, Россия. E-mail: o.s.andreeva@utmn.ru

Ольга Антиевна Селиванова – доктор педагогических наук, профессор кафедры общей и социальной педагогики Тюменского государственного университета; ORCID 0000-0003-3138-0651; Тюмень, Россия. E-mail: o.a.selivanova@utmn.ru

Васильева Инна Витальевна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной психологии Института психологии и педагогики Тюменского государственного университета; ORCID 0000-0003-0740-7260; Тюмень, Россия. E-mail: i.v.vasileva@utmn.ru

Вклад соавторов:

О. А. Селиванова – общая методология, теоретический обзор, О. С. Андреева – модель исследовательской компетенции, методология исследования, И. В. Васильева – диагностическая часть, работа с метаданными.

Статья поступила в редакцию 25.09.2018; принята в печать 19.12.2018. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Olga S. Andreeva – Candidate of Psychological Sciences, Head of the Department of General and Social Psychology, Tyumen State University; ORCID 0000-0003-3101-3122; Russian Science Citation Index AuthorID: 763603; Tyumen, Russia. E-mail: o.s.andreeva@utmn.ru

Olga A. Selivanova – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of General and Social Pedagogy, Tyumen State University; ORCID 0000-0003-3138-0651; Russian Science Citation Index AuthorID: 432217; Tyumen, Russia. E-mail: o.a.selivanova@utmn.ru

Inna V. Vasilieva – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of General and Social Psychology, Tyumen State University; ORCID 0000-0003-0740-7260; Russian Science Citation Index AuthorID: 8706-1517; Tyumen, Russia. E-mail: i.v.vasileva@utmn.ru

Contribution of the authors:

О. А. Селиванова – general methodology, theoretical review; О. С. Андреева – model of research competency, research methodology, И. В. Васильева – a diagnostic part, work with metadata.

Received 25.09.2018; accepted for publication 19.12.2018.

The authors have read and approved the final manuscript.

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОБЛЕМАТИКИ ПРИ ОБОСНОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КЛАСТЕРА

В. Э. Штейнберг¹, Л. В. Вахидова², Э. М. Габитова³

*Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы,
Уфа, Россия.*

E-mail: ¹dmt8@bk.ru; ²vahidovav@mail.ru; ³gabitovae@mail.ru

Аннотация. Введение. Сегодня системе среднего профессионального образования (СПО) приходится решать многофакторную задачу – готовить квалифицированных специалистов, ориентируясь на утвержденные федеральные унифицированные нормативы, учитывать часто несовпадающие с этими нормативами требования потенциальных работодателей выпускников и оперативно реагировать на непрерывные изменения конъюнктуры рынка труда – запросы на новое, повышенное качество кадрового состава региональных производственных кластеров и холдингов, а также многочисленных малых предприятий.

Цель изложенного в публикации исследования состояла в разработке методики анализа профессионально-образовательной проблематики, предназначенной для дифференциации, детализации и обоснования актуальных специализированных компетенций, дополняющих зафиксированные в образовательных стандартах универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Методология и методики. Работа выполнялась с опорой на каузальный, или причинно-следственный, подход, воплощенный в форме многомерно-матричного поэтапного анализа, связывающего производственные потребности в квалифицированных кадрах (специалистах, обладающих необходимыми компетенциями) с педагогическими условиями их подготовки (формирования у обучающихся этих необходимых компетенций).

Результаты и научная новизна. Исходя из основных факторов ключевой для СПО задачи предложена концепция совершенствования организации и содержания подготовки специалистов посредством планомерного выявления и оценки многоаспектных варьирующихся нужд регионального производственного сектора в обученных кадрах и проецирования результатов данного мониторинга на образовательные программы и способы их усвоения. Описаны и визуально представлены структура и алгоритм многомерно-матричного анализа, проведение которого предусматривает поэтапное наложение обнаруживаемых у отраслевых предприятий проблем на перманентно уточняющиеся компетенции вы-

пускников СПО, что позволяет эффективно выстраивать и своевременно корректировать процесс подготовки действительно востребованных, конкурентоспособных специалистов, готовых претворять в жизнь инновационные проекты, осваивать и создавать новую технику, т. е. поддерживать успешное функционирование и развитие производства и экономики региона и страны в целом.

Сконструирована логико-смысловая модель формирования транспрофессиональных компетенций, объединяющих технологические, информационные, нормативно-правовые и коммуникативно-межпрофессиональные компоненты. Модель, состоящая из восьми координатных осей («Структура пакетных задач», «Значимые факторы», «Компоненты», «Теоретические основы», «Практическая реализация», «Критерии сформированности компетенций», «Результат», «Стратегические партнеры»), отражает внутренние взаимосвязи между всеми элементами процесса профессиональной подготовки.

Практическая значимость. Материалы исследования и его результаты дополняют теорию и практику профессионального образования, с одной стороны, новым инструментарием для разработки федеральных и иных стандартов, с другой – методическими средствами рационального выбора и обоснования введения в программы СПО конкретного профиля вариативных профессиональных компетенций. Предложенные авторами методические и графические решения обсуждаемых в статье проблем и подготовленные на их основе рекомендации могут быть массово использованы в организациях профессионального образования.

Ключевые слова: профессиональное образование, каузальный подход, многомерно-матричный анализ, специализированные и дополнительные компетенции.

Благодарности. Авторы выражают признательность администрации Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы, где было выполнено представленное в публикации исследование, а также рецензентам статьи и выпускающей группе журнала «Образование и наука».

Для цитирования: Штейнберг В. Э., Вахидова Л. В., Габитова Э. М. Анализ профессионально-образовательной проблематики при обосновании компетенций специалиста производственного кластера // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 1. С. 59–81. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-59-81

AN ANALYSIS OF VOCATIONAL-EDUCATIONAL PROBLEMATICS FOR SUBSTANTIATING PRODUCTION SPECIALIST COMPETENCIES

V. E. Steinberg, L. V. Vakhidova, E. M. Gabitova

Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, Ufa, Russia.

E-mail: ¹dmt8@bk.ru; ²vahidovavl@mail.ru; ³gabitovae@mail.ru

Образование и наука. Том 21, № 1. 2019 / The Education and Science Journal. Vol. 21, № 1. 2019

Abstract. *Introduction.* Today, the system of secondary vocational education (SVE) is faced by a multi-factorial problem: the training of qualified specialists, taking into account approved federal unified standards; the fulfillment of potential employers' requirements, which often do not coincide with these standards; and the determination of rapid responses to continuous changes in labour market conditions, i. e. the requirement for a qualitative human resources upgrade in regional production clusters and holding companies, as well as numerous small enterprises.

The *aim* of the research was to develop a methodology for analysing vocational-educational problematics. The methodology was designed for the differentiation, specification and justification of relevant specialised competencies, which complement universal and general professional competencies documented in educational standards.

Methodology and research methods. As a research methodology, a causal approach was used, specifically implemented in the form of a multi-dimensional matrix informing a stage-by-stage analysis, which links the need for qualified personnel (experts, who have necessary competencies) with the pedagogical conditions for their preparation (formation of necessary competencies in students).

Results and scientific novelty. We present a recommendation for the organisational and content-based improvement of specialist education in terms of key SVE tasks and factors. This education should be conducted by means of systematic identification and assessment of multi-dimensional regional and sectoral needs for trained personnel, projections of results of monitoring on educational programmes and development of means for the acquisition of the relevant skills. The structure and algorithm of multi-dimensional matrix analysis, providing a stage-by-stage presentation of problems found in industrial enterprises concerning specified SVE graduate competencies, are described and visually presented. This also enables to effectively build and timely adjust the learning process of really demanded, competitive experts capable to realise innovative projects, to master and create new equipment, i. e. to keep the successful operation and development of production and economics of a region and a country in general. The logic-semantic model of formation of transprofessional competencies, which integrates technological, informational, legislative and communicative-interprofessional components, is designed. The model consists of eight coordinate axes ("Structure of package tasks", "Significant factors", "Components", "Theoretical bases", "Implementation", "Criteria of formation of competencies", "Result", "Strategic partners") and reflects internal interrelations between all the elements of process of vocational education.

Practical significance. The materials of the research and its results complement the theory and practice of vocational education, on the one hand, by new tools for development of federal and other standards, on the other hand, by methodological means of rational choice and justification through the introduction of the specific profile of variable professional competencies into SVE programmes.

The authors proposed the methodological and graphic solutions of the problems and the recommendations, which can be used in the organisations of vocational education.

Keywords: vocational education, causal approach, multi-dimensional matrix analysis, specialised and additional competencies.

Acknowledgements. The authors express their sincere gratitude to Administration of the Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, where the present research was conducted. Also, the authors would like to thank the reviewers and the Editorial Board of the Education and Science Journal.

For citation: Steinberg V. E., Vakhidova L. V., Gabitova E. M. An analysis of the vocational-educational problematics for substantiating production specialist competencies. *The Education and Science Journal*. 2019; 1 (21): 59–81. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-59-81

Введение

Подготовка квалифицированных кадров для высокотехнологичного производства – генеральное направление государственной политики в области профессионального образования, от успешной реализации которого в конечном счете зависит социально-экономическое развитие страны. Совершенствование обучения, для того чтобы на основе современных профессиональных знаний и навыков работников могли плодотворно претворяться в жизнь производственные проекты и планы предприятий, создаваться и осваиваться новая техника, и является общей темой изложенного в данной статье исследования.

Представленные далее теоретические и практические решения по выполнению требований к результатам обучения в системе профессионального образования (СПО), объективной оценке компетенций ее выпускников и сертификации квалификаций учитывают интересы бизнеса, рынка труда и работодателей.

В действующей СПО пока малоисследованной и нерешенной проблемой остается дифференциация и детализация профессиональных компетенций и обоснование их перспективности, поэтому мы предприняли попытку построить концепцию поэтапного многомерно-матричного анализа, в которой уровень квалификации выпускников СПО приводится в соответствие многофакторной производственной проблематике.

Цель проведенного нами исследования можно сформулировать следующим образом: на основе каузального (причинно-следственного) подхода найти такую структуру многомерно-матричного анализа, которая поз-

волит увязывать в единое целое многоаспектные варьирующиеся нужды производства с педагогическими условиями в СПО, необходимыми для формирования востребованных работодателями компетенций у специалистов конкретного профиля деятельности.

Разработка предлагаемой нами концепции проводилась на основе комплексного подхода, включающего:

- определение места и роли в производственной проблематике всех важных субъектов профессиональной подготовки, таких как образовательная организация СПО, преподаватель СПО, работодатель / предприятие отраслевого кластера и будущий специалист;
- выделение из производственной проблематики видов профессиональной деятельности, соответствующих ФГОС, и задач пакетного типа, возникающих в отраслевом кластере и сгруппированных по определенному признаку;
- обоснование педагогических производственно-ориентированных условий для формирования профессиональных компетенций, требующихся для решения задач пакетного типа.

Выводы, сделанные в ходе создания концепции и предлагаемого вниманию поэтапного многомерно-матричного анализа, и подготовленные на их основе рекомендации могут быть использованы образовательными учреждениями СПО для совершенствования содержания обучения и организации процесса подготовки специалистов.

Обзор литературы

Очевидно, что профессиональная состоятельность, профессиональная успешность и конкурентоспособность в значительной степени зависят от квалификации работника и от набора компетенций, которыми он владеет. Данным вопросам посвящено значительное количество работ как отечественных, так и зарубежных ученых.

В исследованиях профессионального развития человека и его профессионализации в качестве «единицы» периодизации этого процесса выделяется предложенный Ю. П. Поваренковым концепт «задача» [1]. Основной акцент в нем делается на объективных характеристиках «социальных ситуаций профессионального развития» (ССПР), последовательность которых детерминирует специфику активности субъекта в виде учебной, трудовой и другой деятельности. «Молярными» единицами периодизации выступают стадии, соотносимые с «основными формами профессиональной социализации...: общепрофессиональное обучение и воспитание, поиск и выбор профессии, профессиональное обучение и самостоятельная

профессиональная деятельность» [Там же, с. 24]. Описание стадий (как и более мелких единиц – периодов и фаз) реализует тот же постулат «специализации». «Независимо от величины единиц периодизации и их вклада в процесс становления профессионала все они описываются одинаковым набором параметров: конкретной ССПР или задачей профессионального становления, ведущей формой профессиональной активности, специфическими профессионально важными и значимыми качествами, профессионально ориентированными новообразованиями и конкретными критериями профессионализации» [Там же, с. 37].

Кардинальная модернизация сферы образования в связи с вызовами последнего времени неизбежна, а технологии, уже выступающие драйвером масштабных социально-экономических изменений, имеют огромный потенциал применения. Уже сейчас использование в обучении технологий обработки больших данных, искусственного интеллекта, персонализации перестает быть предметом академической дискуссии и становится содержанием реальных проектов, образовательных сервисов и платформ [2].

Постоянно трансформирующаяся среда, известные и неизвестные риски и другие значимые реалии наступившей эпохи неопределенности непосредственно влияют на деятельность современных компаний, которые остро нуждаются в специалистах, готовых осуществлять профессиональную деятельность в сложных, непрерывно изменяющихся условиях. Это обязывает организации профессионального образования более чутко и оперативно реагировать на возникающие у работодателей потребности и быстро преобразующуюся конъюнктуру рынка труда [3].

В данном контексте человеческий капитал, качество которого формируется системой образования, в XXI веке становится важнейшим фактором и главным ресурсом развития экономики и общества.

Человеческий капитал – это знания, умения и установки, позволяющие и работнику, и работодателю, и обществу в целом получать доход и другие полезные эффекты, превосходящие первоначальные инвестиции и текущие затраты. Любые возможности человека становятся «капиталом», как только они начинают задействоваться в полезной, производительной деятельности. Но человеческий капитал – это не только умения преуспевать на своем рабочем месте, но и способность создавать новые рабочие места, новые структуры и виды деятельности – т. е. это в широком смысле предпринимательские способности. В том числе к ним относятся способности вести совместную деятельность нескольких профессиональных групп, требующую, в свою очередь, от ее участников соблюдения соответствующих принципов и профес-

сиональных действий, выработки «общего языка», согласованности разных видов действий, умений разграничивать обязанности, осваивать в процессе сотрудничества новые роли [4].

Для российской экономики с ее пока очень далекими от совершенства институтами наличие человеческого капитала имеет принципиальное значение, поскольку именно в нем скрыты резервы для институционального обновления не только деловой среды, но и всех социальных институтов.

В последние десятилетия ключевым элементом человеческого капитала страны стала его интеллектуальная составляющая – способность генерировать и осваивать инновации, что является своего рода вершиной творческой деятельности. Интеллектуальный капитал – решающий фактор для модернизации экономики и ее перехода к новому технологическому укладу [5, 6].

По данным доклада Global Human Capital 2017 [5], изданного Всемирным экономическим форумом в сентябре 2017 г., Россия занимает высокое 4-е место в мире с точки зрения объема человеческого интеллектуального капитала (который измеряется в основном через показатели охвата населения разными уровнями формального образования). Но при этом страна находится лишь на 42-м месте по параметрам реального использования в трудовой деятельности полученных во время обучения навыков и включенности работников в непрерывное образование; а по такому важнейшему для роста экономики индикатору, как «доступность квалифицированных работников», – вообще только на 89-м месте [5, 6].

Следует также, с большим сожалением, констатировать формальный характер отечественного профессионального образования и низкую включенность граждан в процессы выбора образовательной траектории (причем как собственной, так и своих детей). Фактически учащиеся в существующей системе образования занимают роль пассивных слушателей образовательных программ, сформированных без их участия. Это предопределяет низкую активность и инициативность обучающихся и сильно снижает эффективность подготовки, целью которой и для школьников, и для студентов становится не получение полезных для себя знаний, умений и навыков, а обретение формальных документов об образовании.

Имеющаяся система образования не выявляет и не развивает скрытых способностей и талантов обучающихся, закладывает основу для непродуктивных, не отвечающих характеристикам личности образовательных траекторий, что отрицательно сказывается на профессиональном становлении специалиста и его дальнейшей профессиональной самопродуктивности.

Однако в условиях сокращения трудоспособного населения (по прогнозам показатель этого сокращения может достигнуть 9% к 2025 г.) ценным становится каждый человек. На этом фоне первоочередной задачей образования становится преодоление учебной неуспешности обучающихся.

В 2015 г. 28% российских 15-летних школьников неудовлетворительно освоили умения практически использовать свои знания (ниже 2-го уровня по шкале методики PISA5). Как показывают исследования, неуспешные в школе молодые люди на последующих уровнях обучения с высокой долей вероятности не компенсируют подобные дефициты, а впоследствии оказываются неуспешны и на рынке труда, так как не могут работать с достаточной для трудоустройства производительностью.

Между тем доказана высокая степень корреляции между образовательной и экономической успешностью. Снижение школьной неуспешности в два раза (до 14%) соответствует на 10-летнем горизонте росту ВВП страны на 2%, на 20-летнем – на 5–6%, а на 30-летнем – свыше 10% [6].

В росте производительности труда важную роль играют универсальные навыки и позитивные социальные установки, такие как коммуникация, кооперация, креативность, аналитическое мышление; а также предприимчивость и самоорганизация. Еще одним обязательным требованием современного рынка труда является новый набор базовых знаний и умений, необходимых для использования возможностей современной цивилизации: цифровых, правовых, финансовых. Но, по свидетельству работодателей, эти новые знания и умения плохо и недостаточно усваиваются молодыми людьми в системе образования.

Профессиональное образование на треть (а в ряде секторов на две трети) не соответствует запросам рынка труда. По окончании обучения, по данным Росстата, не по специальности трудоустраивается 31,3% выпускников вузов и 40,5% выпускников организаций СПО [7].

Как было сказано выше, современная, быстро меняющаяся экономика требует непрерывного обновления знаний и навыков населения, но в России один из самых низких среди развитых стран охват взрослого населения программами непрерывного образования – всего около 17%, тогда как в странах ЕС в среднем он равняется 40%, а в Швеции – 66% [7]. Указ Президента Российской Федерации № 599 (от 7 мая 2012 г.) о росте доли взрослого населения, участвующего в образовательных программах, реально не выполнен.

Воздействие тотальной цифровизации на рынок труда, которое выражается в вымывании рутинных элементов умственной трудовой занятости и связанных с ней профессий, требует от системы образования ори-

ентации на такие виды деятельности, которые будут необходимы для успешной профессионализации и карьеры через 20–30 лет и которые связаны с умением работать творчески, опираясь на развитые навыки коммуникации. При этом процесс вторжения цифровых технологий в образование пока находится в самом начале – традиционные структуры образования еще почти не затронуты. В дальнейшем масштабность изменений в связи с цифровой революцией XXI века, которые, безусловно, неминуемо произойдут и в образовательной сфере, будет такова, что может быть сопоставима разве что с появлением печатной книги и массовой школы в прошлом. Данное обстоятельство повлечет качественный пересмотр требований к будущим абитуриентам системы профессионального образования, поэтому оно нуждается в подробном рассмотрении.

Уже использующиеся в настоящее время технологии позволяют преодолеть традиционные ограничения желаемого уровня образования:

- наличие в классе детей, с разной скоростью осваивающих программы;
- невозможность или ограниченность выбора учащимся учителя в школе или преподавателя в вузе;
- отставание профессиональных колледжей от промышленности по технологическому оснащению;
- невозможность практического освоения дорогих современных технологий в системе образования и др.

Цифровые технологии впервые в истории дают возможность индивидуализации образовательной траектории для каждого обучающегося – персонализации методов, форм и темпа освоения образовательного материала.

В Послании от 1 марта 2018 г. Президент Российской Федерации отметил: «Нужно переходить и принципиально новым, в том числе индивидуальным технологиям обучения... к творческому поиску, учить работе в команде, что очень важно в современном мире, навыкам жизни в цифровую эпоху» [2].

Каждый урок и каждое лабораторное занятие в системе профессионального образования должны быть основаны на подлинном интересе обучающихся, на их высокой мотивации участвовать в образовательном процессе, командной работе, практической деятельности, создании и реализации проектов на основе как цифровых (в том числе игровых), так и традиционных технологий [7].

Материалы и методы

Объектом нашего исследования были два пространства:

- производственное – региональные малые предприятия и производственные кластеры;
- образовательное – образовательные организации СПО.

Переформулируем в связи с указанными объектами обозначенную в начале статьи цель изыскания: она заключалась в выявлении таких связей между обозначенными пространствами, которые позволяют определить необходимые компетенции специалистов для первого из них и оптимальные условия формирования таких компетенций для второго.

Логика (последовательность) работы подразумевала конструирование определенных этапов многомерно-матричного анализа, на каждом из которых ставилась определенная актуальная задача, а очередность решаемых задач позволяла пошагово перейти от многофакторной производственной проблематики региона к профессионально-образовательной проблематике СПО, готовящей специалистов необходимой квалификации.

Изучение поставленной задачи по разработке методики многомерно-матричного анализа многофакторной производственной проблематики для обоснования востребованных компетенций специалистов и необходимых для формирования их педагогических условий включало:

- опрос специалистов и работодателей;
- выяснение кадровой потребности предприятий;
- анализ причинно-следственных связей производственной проблематики и условий подготовки специалистов;
- логико-смысловое моделирование для построения многомерно-матричных и координатно-матричных визуальных инструментов анализа;
- проектирование педагогических условий формирования необходимых компетенций.

Апробация полученных в итоге опытно-экспериментальной работы материалов осуществлялась при формировании транспрофессиональных компетенций в системе СПО. В частности, для образовательного процесса проектировались транспрофессиональные компетенции, необходимые для решения производственных задач пакетного типа, т. е. отвечающие одновременно требованиям ФГОС СПО, профессиональных стандартов и производственного кластера – в нашем случае химико-технологического производства; и состоящие из технологических, информационных, нормативно-правовых, коммуникативно-межпрофессиональных компонентов.

Результаты исследования

В качестве исходных положений, определяющих вектор решения обозначенной проблемы, были приняты основные направления развития системы профессионального образования, обозначенные Президентом РФ:

- учет потребностей рынка труда региона, а также его стратегия развития;
- наличие высокотехнологичного оборудования в учреждениях профессионального образования и передовой производственной базы, где будет осуществляться обучение студентов и переподготовка преподавателей;
- создание центров оценки компетенций, где будет проводиться объективная и независимая оценка компетенций студентов (сертификация квалификаций выпускников колледжей и техникумов);
- техническое обеспечение образования, соответствующее требованиям, предъявляемым к современному специалисту, способному включиться в технологичную производственную среду¹.

Требования к результатам обучения, оценке компетенций выпускников, сертификации квалификаций, которые в настоящее время внедряются в систему профессионального образования, формируются при все более активном участии бизнеса, рынка труда и работодателей, что способствует более точному прогнозированию тенденций ее развития.

Определяющими факторами модернизации системы СПО являются наличие независимой оценки его качества, систем сертификации квалификаций и профессионально-общественной аккредитации программ подготовки востребованных специалистов и создание условий реализации образовательных программ (достаточное финансирование, обеспеченность высококвалифицированными преподавательскими кадрами, современным оборудованием и базой практик) [8, 9].

Для развития профессионального образования и повышения его результативности предлагаются различные модели, актуализирующие связь обучения с производством. Например, направление «Молодые профессионалы» Агентства стратегических инициатив предлагает для повышения инвестиционной привлекательности регионов модель подготовки специалистов с учетом реальных потребностей экономики в квалифицированных кадрах [10].

Разрабатывается также модель подготовки специалистов с участием работодателей по схеме дуального образования путем выстраивания сис-

¹ Европейско-Азиатские новости [Электрон. ресурс] Режим доступа: http://eanews.ru/news/economics/Nam_nuzhny_sotni_tysyach_masterov_svoego_dela_Putin_ocenil_perspektivy_razvitiya_kolledzhey_v_Rossii_06_03_2018/.

темы эффективной межпрофессиональной коммуникации предприятий, образовательных организаций, общественных объединений и органов государственной власти, а также создания необходимой нормативно-правовой базы [7].

Данная модель предполагает организацию сетевого взаимодействия для реализации договорных отношений между профессиональными образовательными учреждениями, организациями работодателей, учебными, ресурсными и многофункциональными центрами прикладных квалификаций. Благодаря совместной разработке образовательных программ заинтересованными сторонами с распределением между ними зон ответственности за теоретическое обучение (образовательные организации) и практическую подготовку (предприятия и учебные центры) появляется возможность адекватно согласовать теоретическую и практическую составляющие. Для этого необходимо наличие в образовательном учреждении структурных подразделений по организации практического обучения на предприятиях на основе соглашений и, как следствие, развитие эффективной системы наставничества на производстве. Предполагается, что указанные меры обеспечат качественную подготовку будущих специалистов и повысят квалификацию педагогических кадров – преподавателей, мастеров производственного обучения и наставников сотрудничающих сторон. Ожидается также, что внедрение данной модели снизит риск отставания образовательных программ от технологических трендов современного производства, а введение демонстрационных экзаменов по стандартам WorldSkills позволит объективно оценивать практические навыки выпускников колледжей и будет способствовать созданию системы подготовки специалистов для реального сектора экономики.

В представленной схеме перестройки системы профессионального образования, как и в функционирующей в настоящее время системе, особое место занимают проблемы дифференциации и детализации профессиональных компетенций и обоснования их перспективности [11–13]. Пока в СПО результаты формирования базовых профессиональных знаний и подготовка к будущей деятельности квалифицированного специалиста ориентированы на усредненные стандартизированные нормативы общего характера. Как правило, в подавляющем большинстве образовательных программ не учитываются ни потребности регионального рынка труда; ни специфика развития многочисленных малых предприятий, производственных кластеров и холдингов; ни требования работодателя к выполнению специалистом реальной профессиональной деятельности.

Выход возможен путем разработки соответствующего методического обеспечения выполнения требований функционирующих федеральных и других стандартов и одновременного решения методологических, в том числе понятийных, проблем проектирования и реализации вариативных профессиональных компетенций, для чего потребуются:

- приведение в рабочее состояние существующей нормативной документации ФГОС, ГОС, примерных и рабочих программ;
- определение измерительного инструментария для оценки реального качества подготовки специалиста в рамках компетентного подхода;
- совершенствование технологии проектирования образовательного процесса, соответствующего дифференциации профессиональных компетенций и отвечающего специфике рынка и требованиям работодателя;
- пересмотр технологии управления и реформирования системы профессионального образования как инерционной социальной подсистемы (темпы генерации реформационных команд совершенно не согласуются с длительностью процессов их выполнения);
- запуск мониторинга процессов модернизации подготовки специалистов для реализации концепции функционирования системы профессионального образования.

Перечисленные исходные положения инициируют направление работы профессиональных образовательных организаций – дополнение предлагаемых стандартов четвертого поколения, регламентирующих универсальные и общепрофессиональные компетенции, профессиональными, в том числе специализированными.

В последнее время социальная среда делается все более непредсказуемой, человеку становится крайне сложно самостоятельно, без профориентационной системы сопровождения разобраться в нарастающем интенсивном информационном потоке как при выборе профессии и профиля соответствующего ей образования, так и при необходимости пересмотра вариантов своего дальнейшего трудоустройства и определения круга тех знаний, умений и навыков, которые нужно дополнительно приобрести, чтобы обеспечить свою максимальную самореализацию в избранной профессиональной нише и сохранить конкурентоспособность в быстро меняющихся экономических и социальных условиях [14, с. 183]. Для решения этой проблемы следует объединить и скоординировать усилия научно-образовательных структур, производственного сектора, бизнеса и других сторон и субъектов, заинтересованных в подготовке квалифицированного специалиста, обладающего именно теми компетенциями, которые востребованы в настоящий момент и понадобятся в ближайшей и отдаленной перспективе.

Поисковые исследования возможных подходов к обоснованию и проектированию специализированных и дополнительных компетенций путем ана-

лиза профессионально-образовательной проблематики регионального производственного кластера в течение продолжительного времени ведутся научными сотрудниками Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы¹. В уже имеющихся разработках учитываются тенденции развития производственного кластера региона, определяющие деятельность образовательных организаций СПО и региональную локализацию проблематики, что позволяет оперативно корректировать квалификацию выпускников, способствуя повышению их востребованности на рынке труда.

В частности, в ходе нашего исследования был выстроен алгоритм многомерно-матричного анализа, схема (матрица) которого приводится на рис. 1.

Кратко опишем методику поэтапного многомерно-матричного анализа.

На первом этапе уточняется производственная проблематика отраслевого кластера, которая затем конвертируется в профессионально-образовательную проблематику СПО. В качестве основных критериев анализа выступают сложность той или иной возникающей производственной проблемы и частота ее проявления. В число субъектов, заинтересованных в решении подобных проблем, входят профессиональная образовательная организация, на базе которой осуществляется подготовка востребованных специалистов; предприятие (предприятия) производственного кластера в лице работодателя, у которого предполагается трудоустройство выпускника; преподаватель, руководствующийся различными стандартами и заинтересованный в качественной подготовке обучающихся; а также сами обучающиеся – будущие специалисты.

На втором этапе исходя из определенной ранее производственной проблематики выявляется комплекс производственных задач для каждой из значимых проблем и актуальные для предприятия квалификационные требования, учитывающие интересы как работодателя, так и ключевого заказчика образовательных услуг – будущего специалиста. Важно, чтобы пакетный характер производственных задач – экономических, технологических, маркетинговых, кадровых и других соответствовал современной тенденции технологического обновления производства: обстоятельства часто складываются таким образом, что работникам необходимо выходить за рамки своей профессиональной сферы, решая как типовые, так и нетиповые производственные задачи и расширяя при этом свои профессиональные компетенции.

¹ Габитова Э. М. Педагогические условия формирования транспрофессиональных компетенций будущих специалистов среднего звена: дис. ... канд. пед. наук / Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы. Уфа, 2015.

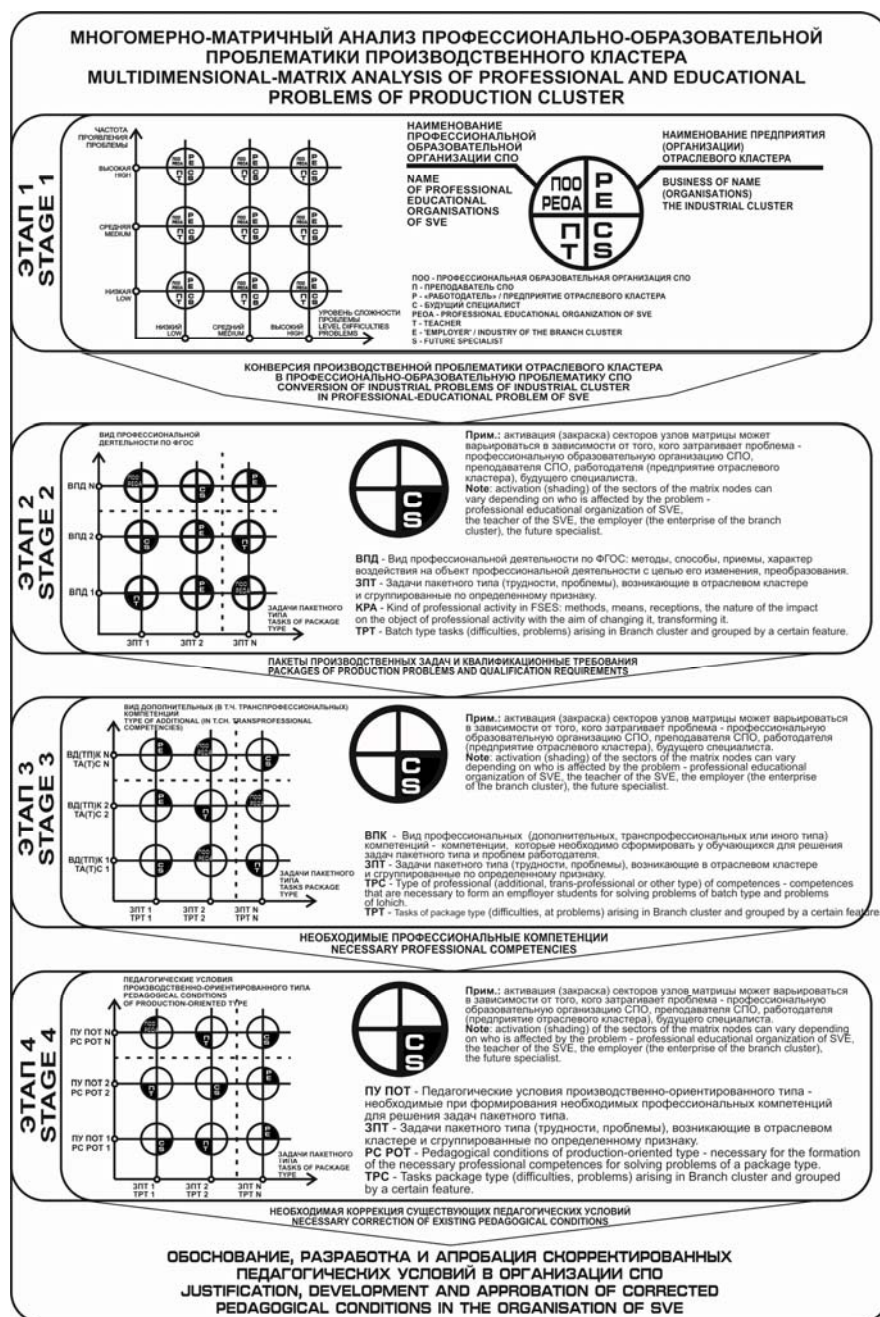


Рис. 1. Матрица многомерно-матричного анализа
 Fig. 1. Multi-dimensional matrix analysis

Однотипные задачи объединяются в группы – пакеты, например:

- экономическая группа задач – снижение инвестиций в связи с тяжелой экономической ситуацией, трудности при внедрении энергосберегающих технологий и др.;
- технологическая группа задач – необходимость внедрения энергоэффективного оборудования, низкая производительность труда, необходимость обновления оборудования;
- маркетинговая группа задач – низкая конкурентоспособность продукции, сложности при обеспечении предприятия сырьем;
- кадровые задачи – потребность в постоянном обучении персонала и нехватка квалифицированных рабочих кадров.

Ознакомление с производственными кластерами Республики Башкортостан показывает, что задачи пакетного типа характерны для различных отраслей ее производства и имеют системный характер. Общим для многих предприятий является дефицит материальных и кадровых ресурсов при решении вопросов модернизации оборудования, совершенствования технологий и увеличения темпов роста производства.

Очевидно, что профессиональным образовательным организациям, осуществляющим подготовку кадров, следует не только учитывать требования ФГОС и профессиональных стандартов, но и справляться с задачами пакетного типа – формировать у выпускников необходимые общие, общепрофессиональные, профессиональные, вариативные или дополнительные компетенции.

Данные компетенции будущего специалиста уточняются на третьем этапе, основное условие выполнения которого – сопряжение образовательного и профессионального стандартов по профилю подготовки с учетом внешних факторов, таких как производственная среда, взаимодействие со стратегическими партнерами, места проведения практик; и внутренних факторов – условий образовательной организации и ее кадровых возможностей. Уточнением ожидаемых работодателем у потенциального работника компетенций того или иного производственного кластера (исходя из задач пакетного типа) занимается профессиональная образовательная организация, в которой происходит подготовка специалистов; однако в этом процессе могут и должны быть задействованы стратегические партнеры, причем как напрямую, так и в сетевом формате [15, 16].

На четвертом этапе формулируются требования к педагогическим условиям производственно-ориентированного типа и в соответствии с нуждами производственного кластера и содержанием современных образовательных и профессиональных стандартов корректируются условия, существующие в образовательной организации.

В ходе апробации описанной методики были определены транспрофессиональные компетенции, представляющие собой профессиональные способности специалиста и включающие технологические, информационные, нормативно-правовые, коммуникативно-межпрофессиональные компоненты, которые отвечают требованиям ФГОС СПО, профессиональных стандартов и производственного кластера химико-технологического производства¹.

Общую схему формирования транспрофессиональных компетенций в образовательном процессе мы представили в виде логико-смысловой модели, состоящей из восьми координатных осей: «Структура пакетных задач», «Значимые факторы», «Компоненты», «Теоретические основы», «Практическая реализация», «Критерии сформированности транспрофессиональных компетенций», «Результат», «Стратегические партнеры» (рис. 2).

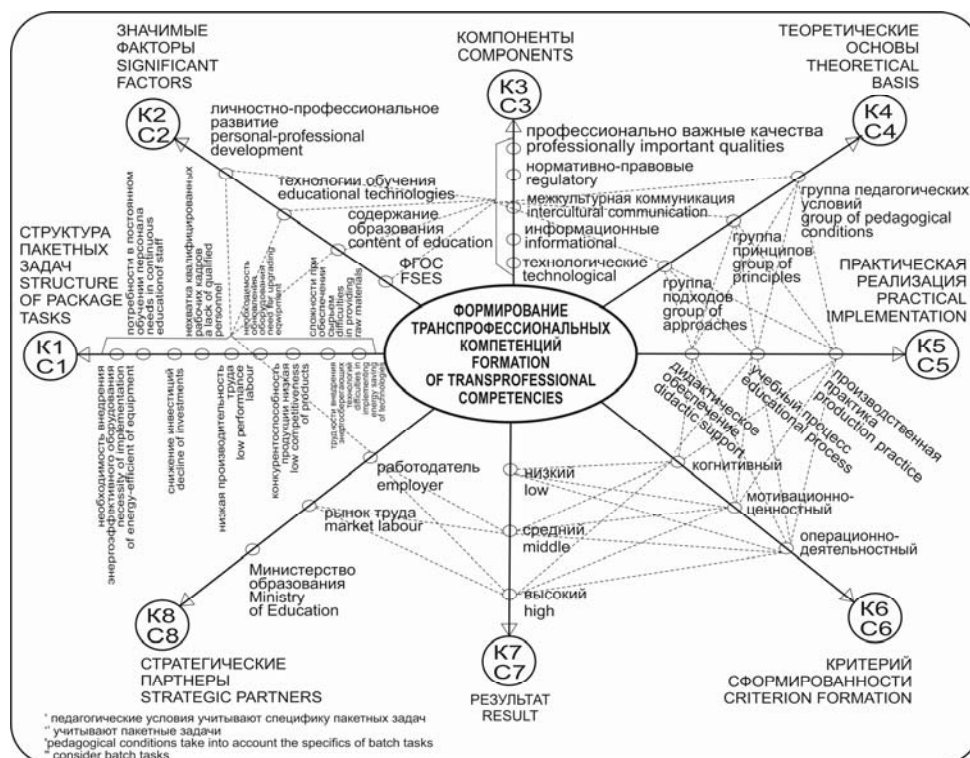


Рис. 2. Логико-смысловая модель
Fig. 2. Logic-semantic model

¹ Габитова Э. М. Педагогические условия формирования транспрофессиональных компетенций будущих специалистов среднего звена: дис. ... канд. пед. наук / Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы. Уфа, 2015.

К1. Координатная ось «Структура пакетных задач» включает девять узловых элементов – задач пакетного типа, т. е. те проблемы, которые возникают на предприятиях и к решению которых должен быть готов будущий специалист среднего звена.

К2. Задачи пакетного типа позволяют выделить влияющие на процесс подготовки выпускников технического колледжа значимые факторы (координатная ось с соответствующим названием): Федеральные государственные образовательные стандарты, содержание образования, технологии обучения, личностно-профессиональное развитие.

К3. Значимые факторы формирования транспрофессиональных компетенций способствуют разработке компонентов последних (координатная ось «Компоненты») – технологических, информационных, нормативно-правовых и коммуникативно-межпрофессиональных. Вычленение перечисленных компонентов дает возможность предметно и планомерно рассматривать теоретические основы и практическую реализацию процесса формирования компетенций будущих специалистов среднего звена.

К4. Координатную ось «Теоретические основы» составляют группы подходов, принципов и педагогических условий формирования транспрофессиональных компетенций, которому способствуют прежде всего компетентностный, деятельностный, системный, личностно-ориентированный подходы и принципы интеграции, политехнизма, междисциплинарности и непрерывности профессионального образования.

К5. Под практической реализацией (одноименная координатная ось) подразумевается дидактическое обеспечение, собственно учебный процесс и производственная практика.

К6. Для проверки сформированности транспрофессиональных компетенций используются следующие критерии (соответствующая ось): когнитивный, мотивационно-ценностный, операционно-деятельностный.

К7. Результаты ранжируются по низкому, среднему и высокому уровням. Последние два (высокий и средний) уровня указывают на то, что выпускники образовательных учреждений СПО готовы к решению задач пакетного типа, возникающих на производстве.

К8. Задачи пакетного типа для образовательного учреждения определяют стратегические партнеры, к каковым относятся работодатели, рынок труда, администрации муниципальных образований и министерство образования.

Логико-смысловая модель отражает также внутренние взаимосвязи между всеми восьмью координатными осями процесса формирования транспрофессиональных компетенций. Наличие этих связей свидетель-

ствует о соответствии организации, содержания и результатов подготовки специалиста требованиям стратегических партнеров.

Обсуждение и заключение

Сопоставление цели решения исходной проблемы обоснования, дифференциации и детализации профессиональных компетенций с полученным результатом исследования – готовыми концепцией и методикой поэтапного многомерно-матричного анализа, связывающими многофакторную производственную проблематику с необходимыми компетенциями будущих специалистов, формируемыми в СПО, указывает на положительный эффект завершенной работы.

В настоящее время метод многомерно-матричного анализа профессионально-образовательной проблематики проходит апробацию для печатно-издательского и машиностроительного кластеров Республики Башкортостан. Полагаем, что сконструированную нами модель данного вида анализа и методику его реализации, наряду с другими возможным инструментарием совершенствования деятельности СПО, можно массово использовать в организациях профессионального образования.

При создании модели мы не случайно сосредоточили внимание на выявлении задач пакетного типа, возникающих в отраслевом кластере, и на формировании профессиональных компетенций транспрофессионального типа, объединяющих технологические, информационные, нормативно-правовые и коммуникативно-межпрофессиональные компоненты. С одной стороны, требуется постоянный мониторинг потребностей конкретных производственных кластеров во владеющих вполне определенными компетенциями кадрах, которые обеспечивали бы их (кластеров) успешное функционирование и развитие. С другой стороны, вследствие экономической оптимизации предприятий, обострения конкуренции за престижные рабочие места и непрерывного технологического обновления производства нарастает тенденция к расширению компетенций, которыми должен обладать квалифицированный специалист.

Очевидно, что совершенствование образовательного процесса в СПО посредством проектирования педагогических условий, адекватных текущим требованиям производства, работодателя и рынка труда – сложная научно-методическая задача, решение которой вряд ли возможно совмещать с напряженным трудом преподавателя. Целесообразны разработка средств, которые хотя бы частично автоматизируют проектирование нового дидактического обеспечения образовательного процесса, и организация регулярной переподготовки преподавателей СПО. Нормы

тивные, научные и экономические предпосылки решения проблем двух указанных направлений работы должны формироваться в государственном масштабе, а непосредственное обновление образовательного процесса должно быть возложено непосредственно на самих педагогов учреждений СПО.

Список использованных источников

1. Поваренков Ю. П. Психология становления профессионала. Ярославль, 2000. 216 с.
2. Лошкарева Е., Лукша П., Ниненко И., Смагин И., Судаков Д. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf (дата обращения: 5.09.2018)
3. Cree A., Kay A., & Steward J. The Economic & Social Cost of Illiteracy: A Snapshot of Illiteracy in a Global Context (Final Report from the World Literacy Foundation). 2012 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://worldliteracyfoundation.org/wp-content/uploads/2015/02/WLF-FINAL-ECONOMIC-REPORT.pdf> (дата обращения: 5.09.2018)
4. Зеер Э. Ф., Крежевских О. В. Моделирование социально-гуманитарной образовательной платформы развития транспрофессионализма у субъектов полидисциплинарных проектов // Образование и наука. 2018. Т. 20, № 7. С. 90–107.
5. The Global Human Capital Report 2017. 12th Edition, is published by the World Economic Forum [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.weforum.org/reports/the-global-human-capital-report-2017>. (дата обращения: 5.09.2018)
6. The Global Risks Report 2018, 13th Edition, is published by the World Economic Forum / Всемирный экономический форум в рамках группы по глобальной конкурентоспособности и рискам [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.marsh.com/content/dam/marsh/Documents/PDF/ru/en/the-global-risks-report-2018.pdf> (дата обращения: 5.09.2018)
7. Кузьминов Я., Фрумин И. Двенадцать решений для нового образования: доклад центра стратегических разработок и высшей школы экономики. Москва: ВШЭ, 2018. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/expertise/217884372.html> (дата обращения: 5.09.2018)
8. Battulga B., Konishi T., Tamura Y., Moriguchi H. The Effectiveness of an Interactive 3-Dimensional Computer Graphics Model for Education // Interact J Med Res. 2012 (Jul 09). № 1 (2). Р. e2 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.i-jmr.org/article/tweets/2172> (дата обращения: 5.09.2018)
9. Вахидова А. В., Габитова Э. М., Штейнберг В. Э. Дополнительные профессиональные компетенции в современной подготовке специалиста // Образовательные технологии. 2015. № 4. С. 59–64.
10. Досканова А. В. Стратегический проект подготовки высококвалифицированных рабочих кадров // Профессиональное образование. Столица. 2014. № 11. С. 9–11.

11. Ткаченко Е. В., Штейнберг В. Э. Дифференциация компетенций в профессиональном образовании: проблемы решения // Профессиональное образование. Столица. 2017. № 1. С. 4–10.
12. Ткаченко Е. В., Штейнберг В. Э. Инновационные тенденции развития профессионального образования // Понятийный аппарат педагогики и образования: коллективная монография / отв. ред. Е. В. Ткаченко, М. А. Галагузова. Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2016. С. 125–130.
13. Ткаченко Е. В., Штейнберг В. Э. Развитие профессионального образования и дифференциация компетенций как его важная тенденция // Актуальные проблемы профессионального и высшего образования: коллективная монография. Москва: ЭконИнформ, 2016. С. 37–46. ISBN 978-5-9908442-8-5 (1.7)
14. Касьянова Т. И., Мальцев А. В., Шкурин Д. В. Профессиональное самоопределение старшеклассников как общественная проблема // Образование и наука. 2018. Т. 20, № 7. С. 168–187.
15. Золотарева Н. М. Взаимодействие профессионального образования и бизнеса – залог качества подготовки рабочих кадров // Профессиональное образование. Столица. 2014. № 11. С. 7–8.
16. Хасанова И. И., Котова С. С. Психологическая готовность педагогов СПО к освоению новых видов деятельности в условиях профессиональной реориентации // Образование и наука. 2018. Т. 20, № 7. С. 147–166.

References

1. Povarenkov Yu. P. Psihologija stanovenija professionala = Psychology of becoming a professional. Yaroslavl; 2000. 216 p. (In Russ.)
2. Loshkareva E., Luksha P., Ninenko I., Smagin I., Sudakov D. Navyki budushhego. Chto nuzhno znat' i umet' v novom slozhnom mire = Skills of the future. What you need to know and be able to do in a new complex world [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 05]. Available from: https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_eng.pdf (In Russ.)
3. Cree A., Kay A., & Steward J. The economic & social cost of illiteracy: A snapshot of illiteracy in a global context [Internet]. 2012 [cited 2018 Sep 05]. Available from: <https://worldliteracyfoundation.org/wp-content/uploads/2015/02/WLF-FINAL-ECONOMIC-REPORT.pdf>
4. Zeer E. F., Krezhevskikh O. V. Modelling of socio-humanitarian education platform for trans-professionalism development of professionals involved in multi-disciplinary projects. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2018; 20, 7: 90–107 (2.6). (In Russ.)
5. The Global Human Capital Report 2017. 12th Edition, published by the World Economic Forum [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 05]. Available from: <https://www.weforum.org/reports/the-global-human-capital-report-2017>
6. The Global Risks Report 2018, 13th Edition, published by the World Economic Forum [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 05]. Available from: <https://www.marsh.com/content/dam/marsh/Documents/PDF/ru/en/the-global-risks-report-2018.pdf>

7. Kuzminov Ya., Frumin I. Dvenadcat' reshenij dlja novogo obrazovanija: doklad centra strategicheskikh razrabotok i vysshej shkoly jekonomiki = Twelve solutions for the new education: the report of the Center for Strategic Research and the Higher School of Economics [Internet]. Moscow; 2018 [cited 2018 Sep 05]. Available from: <https://www.hse.ru/news/expertise/217884372.html> (In Russ.)
8. Battulga B., Konishi T., Tamura Y., Moriguchi H. The effectiveness of an interactive 3-dimensional computer graphics model for education [Internet]. 2012 [cited 2018 Sep 05]. Available from: <https://www.i-jmr.org/article/tweets/2172>
9. Vakhidova L. V., Gabitova E. M., Shteinberg V. E. Additional professional competency in the modern training of a specialist. *Obrazovatel'nye tehnologii = Educational Technologies*. 2015; 4: 59–64. (In Russ.)
10. Doskanova A. V. Strategic project for the training of highly skilled workers. *Professional'noe obrazovanie. Stolica = Vocational Education. Capital*. 2014; 11: 9–11. (In Russ.)
11. Tkachenko E. V., Shteinberg V. E. Differentiation of competences in vocational education: problems of solution. *Professional'noe obrazovanie. Stolica = Vocational Education. Capital*. 2017; 1: 4–10. (In Russ.)
12. Tkachenko E. V., Shteinberg V. E. Innovacionnye tendencii razvitiya professional'nogo obrazovanija = Innovative trends in the development of vocational education. Ponjatijnyj apparat pedagogiki i obrazovanija = Conceptual Apparatus of Pedagogy and Education. Ed. by E. V. Tkachenko, M. A. Galaguzov. Ekaterinburg: Ural State Pedagogical University; 2016. p. 125–130. (In Russ.)
13. Tkachenko E. V., Shteinberg V. E. Razvitie professional'nogo obrazovanija i differenciacija kompetencij kak ego vazhnaja tendencija = The development of professional education and the differentiation of competencies as its important trend. Aktual'nye problemy professional'nogo i vysshego obrazovanija = Actual problems of professional and higher education. Moscow: Publishing House JekonInform; 2016. p. 37–46. ISBN 978–5–9908442–8–5 (1.7) (In Russ.)
14. Khasanova I. I., Kotova S. S. Psychological readiness of secondary vocational education teachers for mastering new activities in the context of professional reorientation. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2018; 20, 7: 147–166. (In Russ.)
15. Zolotareva N. M. Interaction of vocational education and business is the guarantee of the quality of training of workers. *Professional'noe obrazovanie. Stolica = Vocational Education. Capital*. 2014; 11: 7–8. (In Russ.)
16. Kasyanova T. I., Maltsev A. V., Shkurin D. V. High school students' professional self-determination as a social problem. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2018; 20, 7: 168–187. (In Russ.)

Информация об авторах:

Штейнберг Валерий Эмануилович – доктор педагогических наук, кандидат технических наук, главный специалист управления научной работой и международных связей Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы; РИНЦ: SPIN-код: 2417–9884; AuthorID: 178975; Researcher ID WoS Y-3580–2018; Уфа, Россия. E-mail: dmt8@bk.ru

Вахидова Люция Вансеттовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессионального образования Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы; РИНЦ: SPIN-код: 6171–0406; AuthorID: 286428; Уфа, Россия. E-mail: vahidovav@mail.ru

Габитова Эльвира Маратовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессионального образования Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы; РИНЦ: SPIN-код: 5087–1570, AuthorID: 807356, Уфа, Россия. E-mail: gabitovae@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.09.2018; принята в печать 19.12.2018.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Valery E. Shteinberg – Doctor of Pedagogical Sciences, Candidate of Technical Sciences, Principle Specialist of Scientific Work Management and International Relations, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmullah; RISC: SPIN-code: 2417–9884; AuthorID: 178975; Researcher ID WoS Y-3580–2018; Ufa, Russia. E-mail: dmt8@bk.ru

Lucia V. Vakhidova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Vocational Education, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmullah; RSCI: SPIN-code: 6171–0406; AuthorID: 286428; Ufa, Russia. E-mail: vahidovav@mail.ru

Elvira M. Gabitova – Candidate of Pedagogical Sciences, Department of Vocational Education, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmullah; RSCI: SPIN-code: 5087–1570, AuthorID: 807356; Ufa, Russia. E-mail: gabitovae@mail.ru

Received 17.09.2018; accepted for publication 19.12.2018.
The authors have read and approved the final manuscript.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 159.922–057

DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-82-96

РОЛЬ САМООТНОШЕНИЯ В ЛИЧНОСТНО- ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМОРАЗВИТИИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Ж. Г. Гаранина¹, С. И. Баляев², М. С. Ионов³

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Саранск, Россия.

E-mail: ¹garanina23@mail.ru, ²balyaevsi@mail.ru, ³ionovams@mail.ru

Аннотация. Введение. Нестабильность современного мира с его стремительно преобразующимися социальными и экономическими реалиями требует готовности человека к самоизменению. По этой причине высшее образование помимо профессионального обучения должно включать программы, формирующие у будущих специалистов умения и навыки профессионального саморазвития, успешность которого зависит от многих обстоятельств, в том числе от отношения индивида к самому себе.

Цель представленного в статье исследования – обозначить роль самоотношения в личностном и профессиональном саморазвитии студентов в период их обучения в вузе.

Методы и методики. Работа выполнялась при помощи эмпирических методов. Использовался комплекс психодиагностических методик: тест-опросник самоотношения В. В. Столина и С. Р. Пантилеева; тесты: смысловых ориентаций Д. А. Леонтьева, «Шкала общей самооценки» М. Ерусалема, В. Ромека и Р. Шварцера, «Оценка самоконтроля в общении» М. Снайдера; опросники: личностной ориентации А. Шострома, «Способность к саморазвитию» И. В. Зверевой, «Готовность к самопознанию и саморазвитию» Т. А. Ратановой и Н. Ф. Шляхта, определения уровня развития рефлексивности А. В. Карпова, «Стиль саморегуляции поведения студентов» В. И. Моросановой. Для обработки ответов респондентов (n = 110) применялись методы математической статистики – корреляционный и кластерный виды анализа.

Результаты и научная новизна. Рассмотрены различные теоретические подходы к проблеме самоотношения, освещенные в научной литературе. Особо выделены аффективные и когнитивные составляющие данного феномена. Исследование выборки студентов-психологов, обучающихся на 2–4-м курсах Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева, обнаружило значимые

корреляционные взаимосвязи между характеристиками самоотношения и мотивационной готовностью к самопознанию и саморазвитию. Этот факт, очевидно, объясняется тем, что отношение студентов к себе во многом определяется уровнем сформированности их рефлексивных и регулятивных качеств, осознанием цели и смысла жизни, уверенностью в своей профессиональной успешности, которые служат стимулом к самоизменению и самосовершенствованию. Проведенный кластерный анализ позволил распределить участников опросов на группы в зависимости от их уровня самоотношения и профессионального саморазвития (очень высокого, высокого среднего и стагнирующего). Описана специфика каждой группы. Сделан вывод о том, что позитивное самоотношение является одним из решающих факторов профессионального роста индивида, поскольку осознание собственной ценности побуждает человека рефлексировать по поводу карьерных перспектив и стремиться к осуществлению своих планов, создает предпосылки для творческой самореализации.

Практическая значимость. Полученные результаты могут быть использованы преподавателями высших учебных заведений для организации психолого-педагогического сопровождения процессов личностного и профессионального развития студентов.

Ключевые слова: самоотношение, профессиональное саморазвитие, рефлексия, саморегуляция, самопознание, самоактуализация.

Для цитирования: Гаранина Ж. Г., Баляев С. И., Ионова М. С. Роль самоотношения в личностно-профессиональном саморазвитии студентов высшей школы // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 1. С. 82–96. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-82-96

THE ROLE OF SELF-ATTITUDE IN THE PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Zh. G. Garanina¹, S. I. Balyaev², M. S. Ionova³

N. P. Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia.

E-mail: ¹garanina23@mail.ru, ²balyaevsi@mail.ru, ³ionovams@mail.ru

Abstract. Introduction. The instability of the modern world with its rapidly changing social and economic realities requires the readiness of a person for self-change. For this reason, along with vocational education, higher education has to include the programmes to form future experts' skills of professional self-development, which success depends on many circumstances, including self-attitude.

The *aim* of the research presented in the publication was to define the role of self-attitude in personal and professional self-development of students in the course of their professional training in higher education institution.

Methodology and research methods. Empirical methods were employed in the course of the research. The complex of psycho-diagnostic techniques was used: test-questionnaire of self-attitude by V. V. Stolin and S. R. Pantileev; tests: Life-Purpose Orientations Test by D. A. Leontiev, The General Self-Efficacy Scale by M. Jerusalem, R. Schwarzer and V. Romek, Assessment of Self-Control in Communication by M. Snyder; questionnaires: Personal Orientation Inventory by E. L. Shostrom, Ability to Self-Development by V. I. Zvereva, Willingness to Self-Knowledge and Self-Development by T. A. Ratanova and N. F. Shlyahita, Determination of level of reflexivity development by A. V. Karpov, Style of Self-Regulation Behaviour of Students by V. I. Morosanova. The obtained respondents' responses (n = 110) were processed using methods of mathematical statistics, such as correlation and cluster analysis.

Results and scientific novelty. Different theoretical approaches to the problem of self-attitude highlighted in the scientific literature are considered. The affective and cognitive components of self-attitude are emphasised. Significant correlation relationships between the characteristics of self-attitude and level of motivational readiness for self-knowledge and self-development of 2nd-4th-year students-psychologists of N. P. Ogarev Mordovia State University have been revealed. It appears to be rather attributed by the fact that the attitude of students towards themselves in many respects is defined by the level of formation of their reflexive and regulatory qualities, understanding of the purpose and meaning of life, confidence in the professional success, which provide an incentive for self-change and self-improvement. The conducted cluster analysis allowed the authors to group the students around different levels of professional self-attitude and self-development (very high, high average and stagnant). The results of the research show that positive self-attitude is one of the important factors in self-development. The process of awareness of self-worth encourages the person to periodically reflect on career prospects and implementation of plans, providing the grounds for creative self-realisation.

Practical significance. The results obtained can be used by teachers and psychologists of higher educational institutions to organise psycho-pedagogical support for personal and professional self-development of students.

Keywords: self-attitude, professional self-development, reflection, self-regulation, self-knowledge, self-actualisation.

For citation: Garanina Zh. G., Balyaev S. I., Ionova M. S. The role of self-attitude in the personal and professional development of high school students. *The Education and Science Journal*. 2019; 1 (21): 82–96. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-82-96

Введение

Одной из актуальных задач системы высшего образования в настоящее время является формирование у обучающихся общекультурных компетенций, включающих способность к самоорганизации и саморазвитию, к творческому преобразованию себя, условий своей жизни и профессиональной деятельности. В связи с этим среди функциональных аспектов высшей школы следует выделить подготовку выпускников к самоизменению и самосовершенствованию, что крайне важно в современных быстро меняющихся реалиях.

На процесс личностно-профессионального саморазвития студентов влияет множество внешних и внутренних факторов, изучение которых позволит определить пути его стимулирования. К внутренним факторам можно отнести рефлексивные качества, обуславливающие формирование самосознания, адекватного самоотношения и самооценки.

Цель данной статьи – выяснить, какую роль играет самоотношение в личностном и профессиональном саморазвитии студентов вуза.

В соответствии с целью был поставлен ряд исследовательских задач:

- проанализировать теоретические подходы к проблеме самоотношения в отечественной и зарубежной литературе;
- выявить эмпирическими методами особенности самоотношения и саморазвития студентов (на материале изучения самоотношения обучающихся по направлению «Психология»);
- обобщить полученные результаты, которые могут быть положены в основу разработки мер, способствующих личностному и профессиональному росту студентов вузов.

Обзор литературы

В отечественной психологии проблема самоотношения исследовалась А. М. Кольшко [1], И. С. Коном¹, А. Н. Леонтьевым², С. Р. Пантилевым³, Н. И. Сарджвеладзе [2], В. В. Столиным⁴ и др. Названная категория изучалась психологами с различных позиций: как общая самооценка, аффективное, ценностное отношение к себе и как самоуважение.

¹ Кон И. С. В поисках себя. Личность и ее самосознание. Москва: Политиздат, 1984. 225 с.

² Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность. Москва: Смысл, 2005. 304 с.

³ Пантилев С. Р. Самоотношение // Психология самосознания: хрестоматия. Самара: БАХРАХ-М, 2003. С. 208–243.

⁴ Столин В. В. Самосознание личности. Москва: МГУ, 1983. 284 с.

А. М. Колышко рассматривает самоотношение как сложное сочетание когнитивных и аффективных взаимосвязанных и согласованных компонентов отношения индивида к самому себе [1]. По мнению ученого, данное качество обуславливает социальную активность личности и выступает мотивом саморегуляции поведения. Самоотношение во многом определяет процесс личностного саморазвития, побуждая человека к осознанию собственной ценности и создавая в его сознании и реальности перспективы дальнейшего самосовершенствования.

Н. Н. Крылова отмечает, что в структуре самосознания личности самоотношение и самопознание влияют друг на друга, при этом самооценка выступает интегратором всех структурных компонентов самосознания [3].

А. Р. Монсонова и Л. Г. Комиссарова трактуют данное понятие как устойчивое личностное свойство, выражающееся в единстве представлений и переживаний человека относительно собственной ценности и определяющее его смысловые ориентации [4].

В. Г. Маралов считает, что самоотношение и самопринятие проявляются в признании права на существование всех ипостасей собственной личности и служат механизмами саморазвития [5].

Того же мнения придерживается Э. В. Сайко, позиционирующий отношение к себе как механизм самоопределения и саморазвития человека во всей совокупности его составляющих [6].

С точки зрения ряда психологов, человек с высоким уровнем самоотношения обладает уверенностью в себе и полагает, что способен измениться к лучшему [7–9]. На основе самооценки личностных и профессиональных особенностей формируется устойчивое самоотношение, которое обеспечивает потенциальные возможности для саморазвития. Например, в работе К. Kato, R. Zweig и др. показано, что позитивное отношение индивида к себе связано с его положительными эмоциональными характеристиками, такими как эмоциональная стабильность, добросовестность, оптимизм во взглядах на жизнь и применительно к жизненным ценностям [7].

Множество психологических изысканий посвящено изучению самоотношения студентов.

Так, в работе А. М. Кузнецовой демонстрируется взаимосвязь данного качества и саморазвития обучающихся в вузе [8].

А. Б. Козмина доказывает, что высокий уровень самооценки, самоотношения, рефлексивности влияет на стремление будущих специалистов к самосовершенствованию и повышение их психологического благополучия [9].

То, что данное свойство является одним из наиболее значимых, ключевых компонентов рефлексивного самосознания обучающихся, спо-

собствующих проявлению их активности и самостоятельности в учебной деятельности, отмечает и Н. П. Эпова [10].

Т. А. Мироновой и Э. В. Дондуповой было установлено: отношение к себе студентов – будущих психологов, у которых выявлена склонность к перфекционизму, меняется в процессе профессионального обучения и проявляется в стремлении к самопознанию, высоком уровне самоуважения, независимости и уверенности в себе [11].

О. М. Miller и Е. V. Cherepanova описывают, как самопознание и самоотношение студентов побуждают их к саморазвитию и могут изменяться в процессе тренингов личностного роста [12].

В публикации П. Е. Герасимова самоотношение представлено как результат деятельности самосознания, создающий предпосылки для формирования саморегуляции, самоактуализации и саморазвития обучающихся [13].

К. Sh. Yip, анализируя процесс подготовки работников социальной сферы, выяснила, что рефлексия и самоанализ при соответствующих условиях выполняют конструктивную роль и приводят к самосовершенствованию [14].

М. Tomassini и S. Zanazzi выявили корреляции между активным саморазвитием служащих в ходе практической учебной деятельности, успешной самоидентификацией и развитой рефлексивностью [15].

А. Ф. Попова и А. А. Попова на основе полученных ими данных делают вывод о том, что самопознание и саморефлексия способствуют профессиональному росту в спортивной деятельности [16].

По свидетельству А. З. Жемуховой, самоотношение учителей формируется в процессе актуализации их потребностей в самореализации, самоутверждении и саморазвитии в педагогической деятельности [17].

Как показывают наши предшествующие исследования, типы самоотношения определяют различные варианты развития личности, которые, в свою очередь, можно соотнести с различными уровнями саморазвития [18]. Люди с низким уровнем данного качества не испытывают потребности в самопознании, имеют недифференцированное самоотношение, не способны к рефлексии, что выражается в несформированном стремлении к самоизменению и самосовершенствованию. По мере развития самосознания, вырабатывания способности к самонаблюдению и самоанализу формируется мотивация к самоизменению, что создает благоприятные предпосылки для саморазвития.

Активное саморазвитие начинается на основе сформированной рефлексивной сферы, побуждающей к систематическому самопознанию и самоанализу, что стимулирует формирование позитивного

самоотношения личности. На таком уровне самосознания создается основа для самоизменения в жизни и профессиональной деятельности [19].

Материалы и методы

Для выяснения того, какое место занимает самоотношение в процессе профессионального саморазвития, мы предприняли очередное экспериментальное исследование. Его участниками стали студенты 2–4-го курсов Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева направления подготовки «Психология». Общий объем выборки – 110 человек.

В ходе работы были использованы следующие методики:

- тест-опросник самоотношения (В. В. Столин, С. Р. Пантлеев);
- тест «Исследование самооценки» (С. А. Будасси);
- тест смысловых ориентаций (Д. А. Леонтьев);
- опросник личностной ориентации (А. Шостром);
- опросник «Способность к саморазвитию» (И. В. Зверева);
- опросник «Готовность к самопознанию и саморазвитию» (Т. А. Ратанова, Н. Ф. Шляхта);
- опросник «Стиль саморегуляции поведения студентов» (В. И. Моросанова);
- опросник определения уровня развития рефлексивности (А. В. Карпов);
- тест «Шкала общей самооценки» (М. Ерусалем, В. Ромек, Р. Шварцер);
- тест «Оценка самоконтроля в общении» (М. Снайдер).

Для обработки ответов респондентов применялись корреляционный и кластерный виды анализа.

Результаты исследования и их интерпретация

На основе данных, полученных с помощью опросника В. В. Столина и С. Р. Пантлеева, было установлено, что в целом по выборке уровень самоотношения студентов выше среднего (77,8 балла). Согласно тесту С. А. Будасси средний уровень самооценки испытуемых адекватный (0,42 балла); в соответствии с результатами теста А. В. Карпова рефлексивность ниже средней нормы (4,7 балла); а уровень смысловых ориентаций, определенный посредством теста Д. А. Леонтьева, составляет 103 балла (выше среднего для девушек, средний для юношей).

Диагностика по методике Т. А. Ратановой, Н. Ф. Шляхта обнаружила, что у большинства студентов (64%) преобладает неупорядоченный уровень саморазвития (35,0 балла), однако при этом их отличает высокая степень готовности к самопознанию и саморазвитию.

Корреляционный анализ выявил наличие статистически значимых взаимосвязей между показателями самоотношения, рефлексии, смысло-

жизненных ориентаций, саморегуляции, самооценки и уровнем саморазвития, готовностью к самопознанию и саморазвитию.

Самоотношение статистически значимо связано с готовностью к саморазвитию ($r = 0,423$), уровнем саморазвития ($r = 0,468$), саморегуляцией ($r = 0,547$), осмысленностью жизни ($r = 0,402$), самоэффективностью ($r = 0,311$) и рефлексией ($r = 0,39$).

Названные взаимосвязи, очевидно, объясняются тем, что отношение студентов к себе во многом определяется уровнем сформированности их рефлексивных и регулятивных качеств, осознанием цели и смысла жизни, уверенностью в своей профессиональной успешности, которые служат стимулом к самоизменению и самосовершенствованию.

Зафиксированные показатели согласуются с результатами, полученными П. Н. Гапонюком, который, изучая профессиональное самоотношение у студентов – будущих педагогов, пришел к заключению, что оно актуализирует представления о смысле жизни и стремление к достижению вершины личностного и профессионального развития [20].

Кластерный анализ позволил нам выделить четыре группы испытуемых студентов, обладающих различными уровнями сформированности личностных и профессиональных качеств. В таблице размещена количественная информация о ранжировании респондентов в соответствии с показателями саморазвития, осмысленности жизни, саморегуляции и др.

Распределение студентов с различными уровнями самоотношения
и саморазвития по группам, баллы
Distribution of students groups with different levels of self-attitude
and self-development

Показатель	Группа				Стандартное отклонение
	1-я	2-я	3-я	4-я	
Уровень саморазвития	42,00	35,00	32,00	28,00	3,51
Самоотношение	85,00	77,00	63,00	52,00	14,66
Осмысленность жизни	110,00	100,00	90,00	87,00	10,43
Готовность к самопознанию	6,00	4,00	5,00	3,00	0,96
Готовность к саморазвитию	7,00	5,00	4,00	4,00	1,50
Самоактуализация	35,00	34,00	32,00	30,00	0,57
Рефлексия	6,00	5,00	4,00	3,00	1,29
Саморегуляция	34,00	27,00	20,00	18,00	3,23
Самоэффективность	27,00	25,00	19,00	17,00	4,03

Первую группу (всего 6% испытуемых) составили студенты с очень высоким уровнем саморазвития, самоактуализации, самоотношения, осмысленности жизни, высокими показателями готовности к самопознанию и саморазвитию. Для таких лиц характерны осмысленная жизненная позиция по отношению к самоизменению, детерминированная сформированной структурой профессиональных и личностных ценностей, и устойчивые внутренние потребности в самоизменении. Высокий уровень рефлексии позволяет им осуществлять самонаблюдение и рефлексивный самоанализ своих действий, сопровождающийся самооценкой и коррекцией результатов. Осознанная саморегуляция поведения обеспечивает работу над собой и самоизменение. Такая ступень саморазвития характеризуется направленностью на систематическое самопознание и самоанализ, что составляет основу для творческой самореализации и самосовершенствования.

Во вторую группу (26% опрошенных) вошли респонденты с высоким уровнем саморазвития, который можно назвать активным. Их показатели осмысленности жизни выше среднего; уровни самоактуализации и самоотношения, а также готовности к самопознанию и саморазвитию у данной категории студентов средние. Им свойственно сформированное стремление к саморазвитию, которое происходит достаточно регулярно. Вместе с тем у обучающихся не в полной мере выражена потребность в самоактуализации и самоизменении; самоотношение характеризуется более низкими значениями, чем у представителей первой группы.

Наибольшую по численности третью группу (61% участников исследования) образовали студенты со средним уровнем самоотношения, осмысленности жизни и наличия регулятивных качеств. У этих испытуемых имеется мотивация к самопознанию и самосовершенствованию, однако осознание необходимости самоизменения в личностной и профессиональной сферах сопровождается формированием лишь первичных установок, определяющих смысл и ценность данного процесса. Саморазвитие происходит хаотично, несистематически, хотя динамика самоизменения в целом положительная. На действенно-практическом плане выражено стремление к самообразованию, но процессы саморегуляции и самоконтроля происходят недостаточно осознанно. Отсутствие окончательно оформившейся системы саморазвития проявляется в неупорядоченной самоорганизации деятельности и поведения.

В четвертую группу (9% респондентов) были включены студенты, уровень саморазвития которых можно обозначить как стагнирующий, поскольку они продемонстрировали низкие показатели стремления к само-

изменению, осмысленности жизни, рефлексивности, саморегуляции, самоотношения и самоактуализации. В их ценностно-смысловом пространстве не сформированы устойчивые представления о саморазвитии и личностном росте как жизненной и профессиональной потребности. У этой категории учащихся практически не развита рефлексия, они не стремятся наблюдать и анализировать свое поведение, их самовосприятие отличается неустойчивостью и недифференцированностью, чем, скорее всего, и обусловлен низкий уровень развития самосознания и самоотношения. Такие субъекты не склонны к самообразованию и самоорганизации, что приводит к нереализованности их собственного потенциала в частной и профессиональной жизни. Стагнирующий уровень саморазвития может быть связан с протеканием экзистенциальных кризисов, сопровождающихся отсутствием стремления менять себя и свою жизнь к лучшему.

Анализ и обобщение данных, полученных в ходе проведенного исследования, позволяют утверждать, что показатели самоотношения, саморазвития, осмысленности жизни, саморегуляции тесно связаны между собой. Осознание ценности и смысла своей жизни, высокий уровень самоотношения и саморегуляции определяют готовность студентов к личностному и профессиональному саморазвитию.

Заключение

Результаты проведенного исследования подтверждают, что самоотношение – один из важных факторов, существенно влияющих на стремление к самосовершенствованию. Характер данного качества во многом определяет вектор и интенсивность процесса саморазвития, поскольку осознание собственной ценности побуждает человека рефлексировать по поводу перспектив профессионального и личностного роста и стремиться к реализации своих планов. Положительное устойчивое самоотношение повышает уровень осмысленности жизни, создает предпосылки для творческой самореализации и самосовершенствования, закладывает основу для постановки и достижения профессиональных и жизненных целей, что в целом способствует позитивным самоизменениям и саморазвитию будущих специалистов.

Таким образом, для стимулирования у обучающихся стремления к личностному и профессиональному росту следует в процессе профессионального обучения формировать у них устойчивое позитивное самоотношение.

Продолжение исследования может быть направлено на разработку практических мер и методов решения обсуждаемой проблемы. С целью

формирования у студентов вузов рассмотренного в статье качества можно использовать методы когнитивного реструктурирования, основная цель которых – выявление негативных установок в отношении собственной личности и изменение их на конструктивные, поднимающие самооценку. Кроме того, улучшить самоотношение студентов-психологов возможно путем применения различных видов социально-психологического тренинга по выработыванию способности к рефлексии, самоанализу, саморегуляции, готовности к осознанному и систематическому самовоспитанию и саморазвитию.

Список использованных источников

1. Кольшко А. М. Психология самоотношения. Гродно: ГрГУ, 2004. 102 с.
2. Сарджвеладзе Н. И. Время самоотношения и совладание с травматическим опытом // Личность в экстремальных условиях: материалы Международной научно-практической конференции. Петропавловск-Камчатский: Камчатский государственный университет им. В. Беринга, 2005. С. 6–8.
3. Крылова Н. Н. Самосознание: строение и взаимодействие структурных компонентов // Вестник Пензенского государственного университета. 2015. № 1 (9). С. 36–40.
4. Монсонова А. Р., Комиссарова Л. Г. Самоотношение как фактор развития смысловых ориентаций студентов колледжа // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. 2012. № 2 (34). С. 166–171.
5. Маралов В. Г. Основы самопознания и саморазвития. Москва: Academia, 2002. 250 с.
6. Сайко Э. В. Самоотношение как сущее человека и условие его развития и саморазвития // Мир психологии. 2016. № 3 (87). С. 3–10.
7. Kato K., Zweig R., Schechter Clyde B., Barzilai N., Atzmon G. Positive Attitude Towards Life, Emotional Expression, self-rated health, and depressive symptoms among centenarians and near-centenarians // Aging & Mental Health. 2016. № 20 (9). P. 930–939. DOI: 10.1080/13607863.2015.1056770. (Accessed 26 August 2018).
8. Кузнецова А. М. Взаимосвязь самоотношения и саморазвития личности студентов // Наука. Технологии. Инновации: сборник. 2015. С. 57–59.
9. Козьмина Л. Б. Самоотношение и самооценка как предикторы психологического благополучия личности студентов-психологов // Историческая и социально-образовательная мысль. 2013. № 1 (17). С. 193–197.
10. Эпова Н. П. Самоотношение как важный компонент рефлексивного самосознания учащихся в условиях специально организованной среды // Вестник Читинского государственного университета. 2007. № 4. С. 134–141.
11. Миронова Т. А., Дондупова Э. В. Особенности самоотношения студентов, склонных к перфекционизму // Вестник Бурятского госуниверситета. 2010. № 5. С. 55–100.
12. Miller O. M., Cherepanova E. V. Self-Knowledge and Self-Attitude of Educational Students Groups in the Trainings of Personal Growth // Humanities

& Social Sciences. 2013. № 10. P. 1471–1478. Available from: <http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/10034>. (Accessed 26 August 2018).

13. Герасимов П. Е. Психолого-педагогические аспекты формирования у студентов позитивного самоотношения // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2010. Т. 16. № 4. С. 50–53.

14. Yip K. Sh. Self-reflection in reflective practice: a note of caution // British Journal of Social Work. 2006. Т. 36. № 5. С. 777–778. Available from: <https://doi.org/10.1093/bjsw/bch323> (Accessed 26 August 2018).

15. Tomassini M., Zanazzi S. Reflexivity and self-development of competencies as key drivers in individuals' learning and career paths: cases from Italy // Research in Comparative and International Education. 2014. Т. 9. № 3. С. 301–312. DOI: 10.2304/rcie.2014.9.3.301. (Accessed 26 August 2018).

16. Popova A. F., Popova A. A. Psychophysiology of self-knowledge and personality development in physical culture university // Theory and Practice of Physical Culture. 2016. № 5. С. 12–14.

17. Жемухова Л. З. Самоотношение как фактор успешности современного учителя // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2009. № 2. С. 82–86.

18. Гаранина Ж. Г., Мальцева О. Е. Саморегуляция как фактор личностно-профессионального саморазвития будущих специалистов // Интеграция образования. 2016. Т. 20. № 3 (84). С. 374–381. DOI: 10.15507/1991–9468.084.020.201603.374–381.

19. Гаранина Ж. Г. Мотивационно-смысловые компоненты в структуре личностно-профессионального саморазвития будущих специалистов // Гуманитарий: актуальные проблемы науки и образования. 2014. № 3 (27). С. 28–34.

20. Гапонюк П. Н. Профессиональное самоотношение как модель социального развития личности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2011. Т. 13. № 2–4. С. 775–780.

References

1. Kolyshko A. M. Psikhologiya samootnosheniya = Psychology of self-relationship. Grodno: Yanka Kupala State University of Grodno; 2004. 102 p. (In Russ.)

2. Sarjeladze N. I. Time of self-relation and coping with traumatic experience. In: *Lichnost' v ekstremal'nykh usloviyakh: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsi = Personality under Extreme Conditions. Materials of the International Scientific and Practical Conference*; Petropavlovsk-Kamchatsky; 2005. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatka State University; 2005. p. 6–8. (In Russ.)

3. Krylova N. N. Self-consciousness: The structure and interaction of structural components. *Vestnik Penzenskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Penza State University*. 2015; 1 (9): 36–40. (In Russ.)

4. Monsonova A. R., Komissarova L. G. Self-attitude as a factor of the development of life concept orientations of college students. *Sotsial'nyye i guman-*

tarnyye nauki na Dal'nem Vostoke = The Humanities And Social Studies in the Far East. 2012; 2 (34):166–171. (In Russ.)

5. Maralov V. G. Osnovy samopoznaniya i samorazvitiya = Basics of self-knowledge and self-development. Moscow: Publishing House Academia; 2002. 250 p. (In Russ.)

6. Sayko E. V. Self-relation as a human being and the condition of its development and self-development. *Mir psikhologii = World of Psychology*. 2016; 3 (87): 3–10. (In Russ.)

7. Kato K., Zweig R., Schechter Clyde B., Barzilai N., Atzmon G. Positive attitude towards life, emotional expression, self-rated health, and depressive symptoms among centenarians and near-centenarians. *Aging & Mental Health* [Internet]. 2016 [cited 2018 Aug 26]; 20 (9): 930–939. Available from: DOI: 10.1080 / 13607863.2015.1056770

8. Kuznetsova A. M. The interconnection of self-relationship and self-development of the personality of students. *Nauka, Tekhnologii. Innovatsii = Science, Technology. Innovation*. 2015. p. 57–59. (In Russ.)

9. Kozmina L. B. Self-Attitude and self-evaluation as predictors of the psychological wellbeing of the personality of students-psychologists. *Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mysl' = Historical and Socio-Educational Thought*. 2013; 1 (17): 193–197. (In Russ.)

10. Epova N. P. Self-relationship as an important component of students' reflexive self-awareness in conditions of a specially organised environment. *Vestnik Chitinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chita State University*. 2007; 4: 134–141. (In Russ.)

11. Mironova T. L., Dondupova E. V. Features of self-relationship of students prone to perfectionism. *Vestnik Buryatskogo gosuniversiteta = Bulletin of the Buryat State University*. 2010; 5: 55–100. (In Russ.)

12. Miller O. M., Cherepanova E. V. Self-knowledge and self-attitude of educational students in the trainings of personal growth. *Humanities & Social Sciences* [Internet]. 2013 [cited 2018 Aug 26]; 6 (10): 1471–1478. Available from: <http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/10034>

13. Gerasimov P. E. Psychological and pedagogical aspects of formation of students' positive self-attitude. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N. A. Nekrasova. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsial'naya rabota. Yuvenologiya. Sotsiokinetika = Bulletin of the Kostroma State University named after N. A. Nekrasov. Series: Pedagogy. Psychology. Social Work. Juvenology. Socio-Kinetics*. 2010; 16 (4): 50–53. (In Russ.)

14. Yip K. Sh. Self-reflection in reflective practice: A note of caution. *British Journal of Social Work* [Internet]. 2006 [cited 2018 Aug 26]; 36 (5): 777–778. Available from: <https://doi.org/10.1093/bjsw/bch323>

15. Tomassini M., Zanazzi S. Reflexivity and self-development of competencies as key drivers in individuals. *Research in Comparative and International Education* [Internet]. 2014 [cited 2018 Aug. 26]; 9 (3): 301–312. DOI: 10.2304/rcie.2014.9.3.301

16. Popova A. F., Popova A. A. Psychophysiology of self-knowledge and personality development in the physical culture university. *Theory and Practice of Physical Culture*. 2016; 5: 12–14.
17. Zhemukhova L. Z. Self-relation as a success factor for a modern teacher. *Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i psikhologiya* = *Bulletin of the Adygeya State University. Series 3: Pedagogy and Psychology*. 2009; 2: 82–86. (In Russ.)
18. Garanina Zh. G., Maltseva O. E. Self-regulation as a factor in personal-professional self-development of future specialists. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 2016; 20, 3 (84): 374–381. (In Russ.)
19. Garanina Zh. G. Motivational and semantic components in the structure of personal and professional self-development of future specialists. *Gumanitariy: aktual'nyye problemy nauki i obrazovaniya* = *Humanist: Actual Problems of Science and Education*. 2014; 3 (27): 28–34. (In Russ.)
20. Gaponyuk P. N. Professional self-relation as a model of social development of personality. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk. Sotsial'nyye, gumanitarnyye, mediko-biologicheskiye nauki* = *Izvestia of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social, Humanitarian, Medicobiological Sciences*. 2011; 13 (2–4): 775–780. (In Russ.)

Информация об авторах:

Гаранина Жанна Григорьевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева; ORCID ID 0000-0003-1428-1213; Саранск, Россия. E-mail: garanina23@mail.ru

Баляев Сергей Иванович – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева; ORCID ID 0000-0003-3655-3312; Саранск, Россия. E-mail: balyaevsi@mail.ru

Ионова Мария Сергеевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева; ORCID ID 0000-0002-4982-9691; Саранск, Россия. E-mail: ionovams@mail.ru

Вклад соавторов:

Ж. Г. Гаранина – разработка идеи исследования, методологии и методов исследования, подготовка окончательного варианта текста статьи.

С. И. Баляев – сбор эмпирического материала, подготовка предварительного варианта статьи.

М. С. Ионова – количественная и статистическая обработка эмпирических данных.

Статья поступила в редакцию 30.08.2018; принята в печать 14.11.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Zhanna G. Garanina – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of Psychology, National Research Ogarev Mordovia State University; ORCID ID 0000-0003-1428-1213; Saransk, Russia. E-mail: garanina23@mail.ru

Sergey I. Balyaev – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of Psychology, National Research Ogarev Mordovia State University; ORCID ID 0000-0003-3655-3312; Saransk, Russia. E-mail: balyaevsi@mail.ru

Maria S. Ionova – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of Psychology, National Research Ogarev Mordovia State University; ORCID ID 0000-0002-4982-9691; Saransk, Russia. E-mail: ionovams@mail.ru

Contribution of the authors:

Zhanna G. Garanina – development of the idea, methodology and methods of the research; preparation of the final text of the article.

Sergey I. Balyaev – collection of empirical material; preparation of the preliminary version of the article.

Maria S. Ionova – quantitative and statistical processing of empirical data.

Received 30.08.2018; accepted for publication 14.11.2018.

The authors have read and approved the final manuscript.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 316.4

DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-97-123

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ГОРОДА КАК ФАКТОР ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В ОЦЕНКАХ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА)

С. Б. Абрамова¹, Н. Л. Антонова², О. И. Пименова³

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия.

E-mail: ¹sofia_abramova@mail.ru; ²n-tata@mail.ru; ³narabote.ya@yandex.ru

Аннотация. Введение. Привлекательность крупных городов как наиболее предпочтительных мест проживания, где имеется широкий спектр возможностей для удовлетворения насущных потребностей современного человека, сегодня становится одним из определяющих факторов интенсификации территориальной мобильности молодежи. Образ города и образ «будущего» оказываются тесно связаны в сознании молодых людей и сливаются в целостный образ, в котором мегаполис, как высокоресурсная территория, выступает особым пространством для реализации жизненных планов. Потенциальным драйвером развития территории (города, региона, страны) является студенчество, поэтому, создавая привлекательную городскую среду, следует особое внимание уделять интересам этой самой активной и креативной социальной группы.

Цель публикации – опираясь на результаты социологического исследования, проанализировать аспекты привлекательности городской среды с точки зрения студенческой молодежи и определить влияние данных представлений студентов на их гипотетические и реальные территориальные перемещения.

Методология и методики. Эмпирическую базу исследования составили полустандартизированный анкетный опрос студентов девяти вузов г. Екатеринбурга ($n = 200$) и глубинные интервью с представителями разных типов ориентаций на территориальную миграцию ($n = 8$). Собранные материалы обрабатывались с помощью метода тематических сетей.

Результаты и научная новизна. Рассмотрены факторы, обеспечивающие, по мнению респондентов, комфортность жизни в городе; охарактери-

зованы конкурентные преимущества и недостатки среды мегаполиса; показано, как ее специфика отражается на жизненных планах студентов. Выделены два варианта идеализированных представлений о городе как месте для жизни: 1) «комфортный» город для повседневных практик, открытый для инноваций и творчества; 2) «инструментальный» город – площадка для карьерного роста и материального благополучия, которая может быть эмоционально непривлекательна, но функционально эффективна. Обнаружено, что основным фактором, сдерживающими мобильность молодежи, выступают сложившиеся и воспроизводящиеся в пространстве постоянного проживания социальные связи и отношения. Большинство испытуемых откладывает или отвергает решение о миграции из-за очевидных существенных рисков. Однако 42% респондентов заявили, что планируют переезд в другой российский город либо за рубеж. В мотивационной структуре территориальной мобильности лидирующие позиции занимают стремление к самостоятельности, сформировавшийся идеализированный образ города и несоответствие этому образу и личным актуальным потребностям условий, в которых в настоящее время пребывают молодые люди. Сделан вывод о том, что стратегическим направлением в проектировании городского пространства должно быть повышение социокультурной, экономической, экологической устойчивости территории. Административным структурам как агентам, инициирующим, внедряющим и регулирующим комплексные стратегии повышения привлекательности территории, необходимо учитывать не только территориальный капитал, которым располагает мегаполис, но и типичные нужды и интересы целевых для развития города социальных групп, особенно относящихся к креативному классу.

Практическая значимость. Представленные в публикации материалы и выводы авторов могут быть полезны при определении приоритетных направлений развития городской среды, разработке внутригородской молодежной политики и программ формирования у студентов компетенций, связанных с жизненным планированием и готовностью к мобильности.

Ключевые слова: город, мегаполис, привлекательность города, студенты, территориальная мобильность, жизненные планы.

Благодарности. Авторы статьи выражают признательность рецензентам за анализ представленной работы.

Для цитирования: Абрамова С. Б., Антонова Н. А., Пименова О. И. Привлекательность города как фактор территориальной мобильности в оценках студентов (на примере города Екатеринбурга) // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 1. С. 97–123. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-97-123

ATTRACTIVENESS OF A CITY AS A FACTOR OF TERRITORIAL MOBILITY IN STUDENT ESTIMATES (ON THE EXAMPLE OF EKATERINBURG)

S. B. Abramova¹, N. L. Antonova², O. I. Pimenova³

*Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia.*

E-mail: ¹sofia_abramova@mail.ru; ²n-tata@mail.ru; ³narabote.ya@yandex.ru

Abstract. Introduction. The attractiveness of the city as a place to live and fulfill needs becomes one of the determining factors for the intensification of territorial mobility among young people. The image of the city and the image of the “future” are closely related and interdependent in consciousness of young people. Megalopolis as a high-resource territory is a special space for the implementation of students’ life plans. Hence, it is important to pay special attention to students as a potential driver for the development of the territory (city, region, country), creating an attractive urban environment.

Aim. Taking into account the results of a sociological study, the *aims* of the publication were the following: to analyse the attractiveness of the city, to characterise its place in the life planning of students and to determine the role in territorial movements.

Methodology and research methods. The empirical basis of the study was a semi-standardised questionnaire for students of 3–4 courses at 9 universities in Ekaterinburg (n = 200), and in-depth interviews with students representing different types of orientations to territorial mobility (n = 8). Collected data were processed by means of a method of thematic networks.

Results and scientific novelty. According to respondents, the factors, which provide comfort of life in the city, are considered; competitive advantages and shortcomings of the environment of the megalopolis are characterised; it is shown how its specific characteristics are reflected in vital plans of students. Two idealised ideas of the city as the place for life are allocated: 1) a “comfortable” city for everyday practices and open for innovations and creativity; 2) an “instrumental” city as the platform for career development and material welfare, which can be emotionally unattractive, but functionally effective. The factor constraining territorial mobility is the reproduction of social connections and relations in the current residence area; students view the movement as a type of risky behaviour. However, 42% of respondents include in their life plans a move to another city, located both in Russia and abroad. In the motivational structure of territorial mobility, the leading positions are occupied by the desire for independence, the idealised image of the city planned for life, and the discrepancy between the conditions of a particular city and the actual needs of the young generation. Hence, the strategic direction of planning and designing urban space is the increase in the socio-cul-

tural, economic, and environmental sustainability of the territory. Administrative structures as the agents, initiating, introducing and regulating the complex strategy of increase in attractiveness of the territory, need to consider not only the territorial capital, which the megalopolis has, but also typical needs and interests of the target social groups, especially those related to the creative class.

Practical significance. The presented materials and the authors' conclusions can be used to determine the priority directions of the development of urban environment and intra-urban youth policy and to develop programmes for forming students' competencies related to life planning and territorial mobility.

Keywords: city, megalopolis, attractiveness of the city, students, territorial mobility, life planning.

Acknowledgements. The authors are grateful to the reviewers for their thoughtful and thorough reading and evaluating the research provided.

For citation: Abramova S. B., Antonova N. L., Pimenova O. I. Attractiveness of a city as a factor of territorial mobility in student estimates (on the example of Ekaterinburg). *The Education and Science Journal*. 2019; 1 (21): 97–123. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-97-123

Введение

Современные города становятся своеобразными «узлами», определяющими векторы территориальной мобильности разных групп населения. Если еще полвека назад прирост численности городских жителей осуществлялся прежде всего за счет миграции уроженцев села, то сегодня наблюдается активный миграционный обмен между городами.

Урбанисты отмечают, что процессы экономической реструктуризации, деурбанизации, метрополитанизации актуализируют вопросы качества жизни и комфортности места жительства как никогда ранее [1]. Это стимулирует появление различных программ и проектов, нацеленных на развитие городской среды (стратегия «Европа 2020», Лиссабонская стратегия и др.)¹, и формирует научный дискурс, предметами которого становятся факторы притягательности городских поселений, соответствующие образ и стиль жизни.

Так, А. Kwiatek-Soltys и Н. Mainet в контексте изучения социального спроса на качественную среду обитания рассматривают привлекательность малых городов в Польше и Франции как комбинацию личных и коллективных аспектов жизнедеятельности [2].

¹ Making our cities attractive and sustainable. How the EU contributes to improving the urban environment. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010. 36 p. DOI: 10.2779/42720.

J. Sinkien и S. Kromalcas указывают на реализацию коллективных потребностей городских сообществ и бизнес-структур как на стратегию повышения престижности города для жизни [3].

Согласно данным J. Dai, «личная траектория» человеческого капитала, творческая и образовательная городская среда выступают ключевыми факторами выбора города как места работы представителями «креативного класса» Китая [4].

Городская среда, позволяющая реализовать широкий спектр потребностей жителей, превращается в мощный мотиватор территориальной мобильности граждан, в первую очередь молодых. Стимулирование трудовой, образовательной и социальной мобильности в «Основах государственной молодежной политики Российской Федерации до 2025 года» заявлено в качестве одной из приоритетных задач¹. Такой подход нацелен на создание условий для самореализации молодого поколения, которое при выстраивании своих жизненных планов учитывает среди прочего и привлекательность выбираемой территории проживания.

Положительная оценка актуального потенциала городской среды запускает механизмы формирования самоидентификации с местом жительства. В данном процессе В. Д. Разинская выделяет три уровня: эмоциональное отождествление (ощущение тесной связи с городом), сформированность ориентаций (желание быть причастным к жизни города) и реальную деятельность (практическая включенность в городскую общность) [5, с. 111]. Эти составляющие самоидентификации определяют готовность молодого человека остаться в конкретном населенном пункте для осуществления своих намерений и реализации предполагаемой жизненной траектории.

С точки зрения В. В. и Т. В. Гаврилюк, А. А. Мехришвили, Н. И. Скок и В. В. Маленкова, привлекательность того или иного города складывается из его эмоционального (вплоть до гедонистического) восприятия и логически-рационального оценивания. Образ города как пространства жизнедеятельности встраивается у молодых людей в целостный образ «завтра», которое предстает в виде «совокупности черт конструируемого рассудочно и аффективно феномена “будущего” в сознании» [6, с. 14].

Согласно социологическим исследованиям (например, проведенным в Свердловской области РФ), для молодежи образ будущего связан с уровнем

¹ Об утверждении основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р [Электрон. ресурс]. Режим доступа: static-government.ru/media/files/ceFXleNUqOU.pdf (дата обращения: 30.09.2018).

удовлетворения потребностей в самореализации [7] и достижения жизненного успеха [8]. Именно этим и определяется отношение к месту проживания (благоприятное / неблагоприятное; позитивное / негативное).

Е. Н. Заборова и А. Ф. Исламова, задавшись вопросом, насколько велика роль города как фактора, влияющего на реализацию потребностей человека, выяснили, что в иерархии условий он занимает четвертую позицию, уступая только личным усилиям самого человека (1-е место), наличию социальных связей, воздействию семьи и друзей (2-е и 3-е места соответственно) [9, с. 100].

Молодежь – самая динамичная социальная группа. Выступая субъектами социальной активности и инноваций, в поисках своего места в цифровом обществе молодые люди стремятся влиться в городской социум, где интенсифицированы взаимодействия между разными стратами общества и непрерывно совершенствуются механизмы и инструменты коммуникации. Диалогичность городской среды, социокультурная гетерогенность, интеллектуальная духовная жизнь привлекают молодежь в мегаполисы, задавая координаты ее территориальной мобильности.

Обзор литературы

В социологическом измерении город выглядит как арена «действий и взаимодействий социальных групп и общностей, как интегрирующее звено в системе воспроизводства социальных связей и отношений» [10]. Взаимоотношения здесь отличаются анонимностью, функциональным характером и высокой частотой контактов [11]. Ускоренный темп жизни, многообразие видов деятельности горожан детерминируют интеллектуальный характер их жизненной активности, тогда как в сельской местности преобладают чувственные отношения [12].

Р. Флорида считает, что социальные изменения в современном обществе во многом обусловлены трансформацией социальных действий и взаимодействий жителей больших городов. Мегаполис становится «вместилищем креативности и средством ее мобилизации» [13], что создает условия для привлечения в него молодежи как потенциальной высокоресурсной группы, из которой в будущем возможен рекрутинг в интеллектуальную творческую элиту.

Поясним, что в рамках дискуссии о сущности понятия мегаполиса мы придерживаемся позиции В. И. Курочкина, согласно которой «это крупный город, образовавшийся в результате концентрированной формы расселения людей со слиянием ареалов-конурбаций в единое социально-экономическое и политико-правовое территориальное пространство» [14].

Мегаполис, как особая среда проживания, создает специфические условия жизнедеятельности и новые основания для формирования образа города. В сверхинтегрированной экономической, социальной и политической системе мегаполиса, с одной стороны, концентрируются ресурсы и возможности их использования, с другой – разрушается единство территориального социума, конструируется пространство сосуществования людей, отличающееся высокой степенью напряженности и насыщенное конфликтами (как латентными, так и открытыми) [15, с. 207].

Через мегаполисы проходят мощные потоки информации, людей, товаров, знаков, образцов и символов, что порождает новый тип города, который М. Кастельс назвал «информациональным» [16, с. 70]. Усложненная и неоднородная структура его среды интенсифицирует территориальную мобильность, «выталкивая» одних жителей и «вовлекая» новых.

Как подчеркивает Н. В. Кузьмина, социальная, культурная, символично-семиотическая сложность мегаполиса не означает его исключительную «столичность». В его пространстве могут присутствовать и черты провинциальности [17]. Так, Екатеринбург, один из современных мегаполисов, в котором проводилось наше исследование, относится к крупнейшим экономическим и финансово-деловым центрам не только России, но и мира. С одной стороны, это флагман Урала, периодически претендующий на статус третьей столицы страны, с другой – провинциальный город, весьма отдаленный территориально от исторических столиц – Москвы и Санкт-Петербурга. Такое распространенное сочетание различных, иногда прямо противоположных характеристик в каждом из мегаполисов привело к доминированию регионального подхода в западных исследованиях, посвященных изучению урбанистической культуры и социологии города. Анализ соответствующей литературы, проведенный Р. Costa, говорит о том, что каждый автор в своих изысканиях исходит из существующих региональных реалий и конкретных особенностей городской ситуации [18].

Вместе с тем независимо от региона / страны главным их экономическим ресурсом в настоящее время является молодое поколение, способное в будущем обеспечить благополучное развитие территории. По мнению L. Wilken, готовность молодежи к кардинальным изменениям связана с мечтами о создании для себя лучших условий жизни [19].

Крупные города помимо прочего – это места сосредоточения выпускников школ – потенциальных студентов системы профессионального образования, которая выступает базовым и решающим фактором формирования интеллектуального ресурса мегаполиса и обеспечения его производительными силами высокого уровня качества [20, с. 38]. В частности, за

счет выпускников-студентов и их мобильности воспроизводится слой «работников знаний» [21]. Этим обусловлен особый исследовательский интерес к студенчеству как основному образовательному и профессиональному резерву развития города.

Проживание в мегаполисе усиливает среди молодых людей тенденции жизненного планирования и мобильности, свойственные современному обществу. Рассматривая категорию «личное планирование развития», R. Brooks анализирует склонность студентов планировать будущую трудовую деятельность, личную жизнь и другие аспекты социальной активности [22]. Опираясь на концепцию Э. Гидденса о нарастании стратегического планирования жизни (или «колонизации будущего»), исследователь показывает противоположные примеры, основанные на нежелании части студентов строить подробные и длительные планы, в том числе касающиеся места проживания в будущем.

Заметно увеличившуюся территориальную мобильность молодого поколения Л. Д. Филиогло объясняет высокой степенью нестабильности экономики [23]. Е. В. Прямикова, М. Н. Вандышев и Н. В. Веселкова полагают, что в динамично изменяющихся реалиях «быть мобильным – значит быть современным» [24]. Эти и другие исследователи отмечают существующее противоречие между мобильностью и формированием чувства территориальной принадлежности: у высокомобильных людей это чувство выражено слабо, а у тех, кто менее склонен к смене места жительства, оно достаточно развито [25].

Однако есть ряд авторов, таких, например, как P. Gustafson [26], утверждающих, что мобильность, напротив, может укреплять территориальную принадлежность. Опыт длительного пребывания в разных населенных пунктах позволяет на основе сравнения дать оценку очередному месту жительства и утвердиться в собственной территориальной идентичности.

Многомерность данного вида идентичности, распространение концепции космополитизма [27] и новое понимание территориальных границ [28] стимулируют развитие идеи продвижения возможностей людей и человеческого капитала как фактора повышения привлекательности территории, что, в свою очередь, также способствует активизации мобильности. Последняя на фоне изменений социального, политического и культурного характера в современных обществах приобретает новые формы [29], инициаторами и носителями которых часто выступает студенческая молодежь. Например, S. Santos, чтобы показать, как пространство и общество взаимодействуют в процессе «производства мобильности», демоти-

вирует территориальную неоднородность через разные модели социальных перемещений или социальной подвижности студентов [30].

F. Giambona также отмечает актуализировавшуюся в социологических прикладных исследованиях необходимость сопоставлять социально-экономические и другие характеристики регионов, учитывать степень территориальной привлекательности и привлекательности города как фактора мобильности в жизненных планах студентов [31].

Материалы и методы

В 2017 г. нами был проведен стандартизированный, базирующийся на полиметодической стратегии социологический опрос студентов высших образовательных учреждений г. Екатеринбурга. В опросе приняли участие 200 человек, обучающихся на 3–4-х курсах в девяти вузах: Уральском федеральном университете, Российском государственном профессионально-педагогическом университете, Уральском государственном педагогическом университете, Уральском государственном горном университете, Уральском государственном университете путей сообщения, Уральском институте управления – Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Уральском государственном экономическом университете, Екатеринбургской академии современного искусства, Екатеринбургском государственном театральном институте. В состав респондентов вошли 71 юноша и 129 девушек в возрасте 18–25 лет, осваивавшие программы разных направлений и специальностей: технических и естественно-научных – 40%, гуманитарных – 36%, социально-экономических – 24%. Для 42% испытуемых Екатеринбург являлся местом рождения и постоянного проживания; 58% приехали сюда из других населенных пунктов (для 80% из них этот переезд связан с поступлением в высшее учебное заведение).

Сбор информации проходил методом раздаточного очного анкетирования по месту учебы студентов. Авторская анкета включала 12 вопросов, в том числе 10 закрытых, предполагающих выбор одного или нескольких вариантов ответа, и 2 открытых, на которые испытуемые отвечали в свободной форме, высказывая свое мнение и выражая собственные ассоциации. Полученные данные были обработаны при помощи пакета статистического анализа SPSS (версия 20).

Также была организована серия глубинных интервью ($n = 8$), главной целью которых стало изучение жизненных планов студентов с возможными территориальными перемещениями. Путеводитель (бланк) интервью состоял из 14 базовых вопросов, в среднем интервью длилось

35 минут. В качестве информантов с учетом ориентации обучающихся на территориальную мобильность были выбраны 4 девушки и 4 юноши в возрасте 19–21 лет, принимавшие участие в количественном этапе исследования. Обработка собранных материалов с помощью метода тематических сетей [32] позволила выделить основные темы в текстах интервью и по ключевым фрагментам произвести их группировку и ранжирование с определением системы связей между тематическими блоками.

Результаты исследования

В рамках нашего исследования привлекательность города для студенческой молодежи рассматривалась сквозь призму его характеристик, которые оценивались с точки зрения респондентов как подходящие / не подходящие для жизнедеятельности индивидов / социальных групп / социальных общностей.

Согласно полученным результатам, большое значение для студентов имеет наличие в мегаполисе парковых зон, которые не только являются экологическим фактором и визуальным фоном (зеленое пространство положительно влияет как на психическое, так и на физическое здоровье горожан), но и несут эмоциональную личностную ассоциативную нагрузку – становятся определенными смысловыми точками, местами знаковых и приятных событий – свиданий, общения с друзьями, прогулок, занятий спортом и т. д. [33].

Очень важны для города с позиций студентов развитые дорожная сеть и система общественного транспорта (в том числе метро), которые позволяют решить одну из наиболее актуальных проблем – доступность и свободу внутригородских перемещений. Транспортное сообщение становится ресурсом повседневной мобильности, обеспечивая динамичность и надежность соблюдения ритма повседневной жизни.

В качестве еще одной позитивной характеристики места проживания наши испытуемые обозначили достаточное количество культурных и развлекательных центров, предоставляющих разнообразные возможности для реализации всех функциональных направлений досуга – рекреационного, социализирующего, коммуникативного и др.

Менее низкие оценки среди факторов, обеспечивающих комфортность жизни в городе, получили, во-первых, многоэтажные высотные здания / небоскребы; во-вторых, клубы и бары (которые, как полагает Р. Ольденбург, становятся сегодня «третьим местом» в социальном пространстве горожан после дома – «номера первого» – и работы – «номера второго») [34]; в-третьих, магазины с брендовой одеждой / обувью и брен-

довы кафе и рестораны, формирующие чувство сопричастности к мировым тенденциям моды и выступающие маркерами глобализационных процессов, включенности мегаполиса в общемировое пространство коммуникации.

Оценивая непосредственно Екатеринбург, 84% опрошенных признали его привлекательность для проживания. Особенно ценными в этом плане были ответы тех респондентов, у кого был опыт жизни в другом населенном пункте, позволяющий сравнить условия и инфраструктуру различных территорий, доступность услуг и спектр возможностей, предоставляемых в разных регионах. Любопытным было и сопоставление мнений образовательных мигрантов с оценками родного города, которые дали молодые представители его коренного населения.

Среди конкурентных преимуществ города, которые формируют чувство гордости, студенческая молодежь выделила следующие.

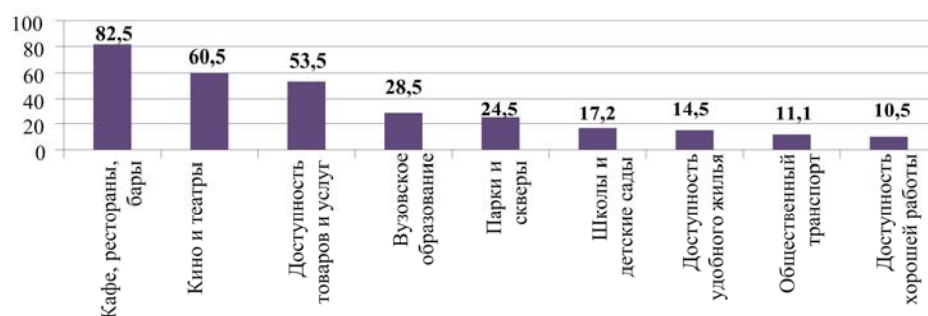
1. *Историчность* – наличие памятников архитектуры, исторических мест и зданий. Однако следует оговориться, что понятие истории респонденты трактовали весьма широко: в классическом варианте – как летопись зарождения и развития поселения; в расширенной версии, включая хронику не столь давних событий, связанных с отдельными линиями городской жизни (родина уральской рок-культуры, место рождения и начала профессиональной деятельности первого президента России Б. Н. Ельцина и др.).

2. *Значимость города в жизни страны*. Традиционно Екатеринбург воспринимается и как промышленная столица («опорный край державы»), и как культурный и интеллектуальный центр. Особо респонденты отмечали культурно-образовательное пространство «Ельцин-центра», который стал дискуссионным символом города – как памятник неоднозначной эпохи 1990-х годов и как инновационный культурный центр общественной жизни «третьей столицы».

3. *Активность развития города, его «продвинутость» во многих сферах*. В анкетных материалах указывалось на насыщенность жизни Екатеринбурга культурными событиями (массовыми общегородскими праздниками и фестивалями, выставками всероссийского и мирового уровня, мастер-классами, спортивными мероприятиями, проводимыми в хорошо оснащенных сооружениях, и пр.), на широкие возможности для саморазвития молодежи, сформированность торговой инфраструктуры.

В качестве лидирующих по уровню развития сфер городской жизни студенты называли предприятия общественного питания (кафе, бары, рес-

тораны – 82,5%), театры и кинотеатры (60,5%) и доступность товаров и услуг (53,5%) (рисунок).



Сферы, которые развиваются в Екатеринбурге наиболее успешно, по мнению студентов, %

The most successfully developing spheres in Ekaterinburg, according to the surveyed students, %

4. Многие респонденты обозначили среди достоинств Екатеринбурга его *архитектурно-планировочное пространство*, которое определяется его историческим центром, современными зданиями и сооружениями, садово-парковыми ансамблями, а также природным ландшафтом, красотой окружающих мест, сохраненными природными заповедниками и местами отдыха горожан.

Вместе с тем при определении факторов, которые могут в наибольшей степени повлиять на выбор места проживания, студенты на первое место выдвигали возможности профессионального роста (61%) и получения высокой заработной платы (49%), что, собственно, не удивительно для данной социальной группы и соответствует ее актуальным потребностям. Причем немалая часть респондентов призналась, что готова ради карьеры и финансового благополучия в определенной мере «жертвовать» атрибутами культурной среды (на них будут ориентироваться только 29%), и условиями для личностного развития и творческой активности (21%).

Согласно результатам всероссийских исследований, большая часть молодежи довольна местом проживания: переехать из места, где они живут, хотят от четверти до трети молодых жителей больших городов и сел, в малых городах такое желание испытывают около половины¹.

¹ Опрос молодых о желании жить в другом месте и в другое время. ФОМ. Сентябрь, 2016 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://fom.ru/TSennosti/12875> (дата обращения: 26.09.2018).

В рамках нашего исследования были выявлены причины, сдерживающие территориальную мобильность студенческой молодежи.

Среди них респонденты выделили, прежде всего, сложившиеся социальные связи и отношения как источник «привязанности» к конкретной территории. Приведем один из типичных ответов: *«Мне кажется, что самое главное – социальные связи, которые не хочется разрывать. Поэтому все люди хотят жить там, где их близкие»* (жен., 19)¹.

Большинство испытуемых-аборигенов заявило, что в Екатеринбурге у них уже наработаны социальные контакты, в том числе налаженные благодаря родителям и другим родственникам, и есть полезные знакомства, наличие которых служит социальным капиталом – повышает стартовые возможности в «родном» мегаполисе и увеличивает шансы на дальнейшее успешное продвижение в профессии. Некоторые респонденты искренне выражали любовь и привязанность к родной земле: *«Родной край интереснее. Мне тут хорошо, и я надеюсь, что всегда будет хорошо»* (жен., 20); другие рассуждали весьма прагматично о выгоде, которую можно получить от укорененности на определенной территории, длительности проживания в конкретном городе: *«Я не такой уж патриот, то есть я не говорю, что это моя Родина, что я ее люблю. Но здесь старт будет гораздо проще»* (муж., 21); *«...связи – этого не хочется лишаться»* (жен., 21).

Серьезными психологическими барьерами, которые мешают молодым людям быть мобильнее, являются неопределенность и трудности, связанные с переездом: *«Я бы хотела за границей где-нибудь жить, но это все равно очень тяжело. ... может быть, я не такой рискованный человек, я не могу так вот взять и уехать»* (жен., 21). Студенты отмечали риски трудоустройства, возможности жилищно-бытовых проблем, сложности интеграции в новые социальные группы.

Действительно, миграция в другой населенный пункт, регион или страну неизбежно оборачивается значительными психологическими последствиями для индивида. Так, Е. Н. Караваева и Ю. И. Савченков подчеркивают, что «переезд в новый для человека регион закономерно сопровождается изменением формально-динамических свойств психики, что проявляется определенными изменениями активности, пластичности и темпа как в моторной, так и в интеллектуальной и коммуникативной сферах деятельности» [35]. Понимание гипотетических проблем адаптации к новой городской среде тормозит принятие решения о переезде.

¹ Здесь и далее в скобках указаны пол и возраст респондентов.

Вместе с тем предпринятое нами исследование показало, что 42% его участников планируют (имеют сформированное намерение) сменить хотя бы на время место жительства. Были выделены два потенциальных направления перемещений – в другой российский город или за пределы России. Среди причин предполагаемой миграции отмечалась и образовательная мобильность: 11% опрошенных заявили, что хотели бы получить магистерское образование не в Екатеринбурге.

В качестве ведущего мотива выбора для обучения и проживания другого российского города студенты этой группы указывали потребность в обретении самостоятельности. Переезд рассматривался ими как способ поставить себя в условия абсолютной ответственности за выбор собственного жизненного пути через территориальное / физическое удаление от родительской семьи, от всего «родного»: *«Мне хочется что-то изменить, поменять обстановку, узнать, как живется в другом городе, стать немножко самостоятельней. Все-таки здесь я не буду полностью самостоятельной, полная самостоятельность будет там»* (жен., 20).

Еще один часто упоминаемый респондентами мотив территориального перемещения – сложившийся в сознании образ конкретного города, формирующийся как под влиянием его посещения, так и на основе чужих представлений, почерпнутых из средств массовой информации, рассказов друзей и знакомых. Особой популярностью у екатеринбургских студентов пользуется Санкт-Петербург, который некоторым видится как город-мечта: *«Я хочу жить в Петербурге, потому что у меня есть с 5-го класса мечта – как съездила туда»* (жен., 19); *«Там потрясающе: люди другие, воздух другой, отношения ко всему другое. Там динамично все, не как у нас»* (жен., 21). Среди ответов встречались весьма не лестные в сравнении с Санкт-Петербургом оценки Екатеринбурга, которому никогда не «дотянуться» до северной столицы и который выглядит как *«выстроенный из деревни пролетарской. Тут город – толпа, там город – личность»* (муж., 19).

Отдельным поклонникам Санкт-Петербурга и Москвы, судя по их анкетам и интервью, не нравится в уральском мегаполисе ни архитектура, ни история, ни менталитет, ни, наконец, погода, тогда как две российские столицы – *«это история и архитектура, и так много лет»* (жен., 19). Важную роль в данных предпочтениях играют представления об образовательном пространстве: доминирует мнение о том, что в столичных городах будто бы выше качество подготовки, больше шансов для зарубежных стажировок и лучше профессорско-преподавательский состав: *«Диплом престижнее, образование лучше, отличная студенческая жизнь»* (жен., 19).

В мотивационной структуре территориальных перемещений студенческой молодежи особое место занимало несоответствие возможностей для самореализации актуальным потребностям студентов, обучающихся в Екатеринбурге. Респонденты, планирующие переезд, отмечали, что им необходимы не только условия для социального продвижения и профессионального роста, но и «поддерживающая инфраструктура» – медицина, продолжение образования, досуг. По этим показателям Екатеринбург в глазах многих потенциальных мигрантов расценивался как неперспективный. По мнению этих молодых людей, их возможности в уральском мегаполисе ограничены коррупционностью, когда от личностных усилий и достижений практически не зависит ни высокое социальное положение, ни вертикальная социальная мобильность: *«Здесь возможности ограничены, даже если сравнивать с тем же Питером, с Москвой той же»* (муж., 20).

Респонденты группы, о которой идет речь, не отрицали, что Екатеринбург – высокоресурсная территория, однако, на их взгляд, оставшись на месте, для достижения поставленных целей они должны будут затратить больше усилий: безусловно, успешное статусное продвижение возможно, *«...но на это надо убить полжизни, рогом бить землю»* (муж., 20). Столицы зачастую воспринимаются молодежью не только как «менее затратные», но и предоставляющие больше шансов на успех: *«Не то, что места заняты уже, а просто в Питере и в Москве более-менее ищут людей нужных. В Екатеринбурге это, конечно, тоже есть, но у нас уже как-то само собой сложилось, что это не так сильно учитывается, как там. Не ищут людей»* (муж., 21).

Сходная мотивация и при принятии решения о выезде за пределы России: необходимо стать *«прежде всего успешным человеком, который чего-то добился в жизни.... Когда это есть, автоматически появляются деньги... Ну, тебя ценят как специалиста, соответственно в капиталистическом строе это оплачивается всегда... где-нибудь за границей»* (муж., 20). Очевидно, в представлении молодого человека капитализм на российской почве не обеспечивает доступа к социальным лифтам, в отличие от западных государств. Возможно, такого рода воззрения обусловлены тем, что «капиталистические преобразования были вызваны не эволюционными изменениями российской экономической системы, а рядом государственных реформ...» [36].

Помимо потребности в социальном успехе, небольшая часть респондентов в качестве мотива международного территориального перемещения указала эффективную работу правоохранительных институтов, обеспечивающих порядок и безопасность жизнедеятельности в западных

странах, соблюдение прав и свобод их граждан: *«Например, если брать за идеал Соединенные Штаты... там действительно человек обладает правами»* (муж., 21); в Германии *«...государство лучше заботится о своих жителях», «там демократия:...у нас победил тот, у кого больше денег»* (жен., 21).

Чего, с позиций студенчества, не хватает российским городам, в том числе и Екатеринбургу, чтобы стать привлекательными для жизни и реализации потребностей в будущем? Прежде всего спокойствия, понимаемого как в контексте уверенности, стабильности (*«...чтобы было спокойствие, стабильность, надежность, и больше ничего не надо»* (жен., 21)), так и защищенности (*«...чтобы тут можно было спокойно жить... Никаких угроз для жизни», как «криминогенная обстановка, к примеру»* (жен., 20)).

Особое значение студенты придают показателю социальной справедливости, способствующей сохранению человеческих ресурсов на территории России, трактуемой респондентами достаточно широко – от сравнения с жизнью в Советском Союзе (*«Вот раньше, когда был СССР...»* (жен., 19)) до нечестности выборов (*«Какая-то надежда на справедливость, на честность выборов»* (муж., 20)).

Образ России как бедной и слабой страны также становится фактором, снижающим ее привлекательность для студентов. Среди настроенных уехать за границу активно выражен антипатриотический настрой, раскрывающийся через противопоставление себя и государства: *«Я вообще ярый оппозиционер нашего государства. Я нашему государству не верю... У нас в стране 95% оппозиционеров»* (муж., 20); *«менталитет мне не нравится в стране (в России). Менталитет, пьянство, необразованность. Например, когда приезжаешь за границу, идешь по улице, там тебе люди улыбаются, тут идешь у нас по улице, все высматривают – зависть, злость»* (жен., 21).

Полученные материалы свидетельствуют о том, что, с одной стороны, как в образовательной сфере, так и в профессиональном пространстве все более распространенным явлением, которое фиксируют исследователи во всех странах, становится транснациональная мобильность студентов [37]. С другой стороны, происходит идеализация, а точнее иконизация некоторыми респондентами жизни в западных странах: *«Я просто делаю выводы, что людям здесь живется не совсем хорошо, в нашей стране. Я не жила долго в Европе, как турист туда ездила, но почему-то я смотрю на этих людей, и мне кажется, им хорошо»* (жен., 21). Часть студентов, высказавшая готовность мигрировать за пределы России, нас-

троена пессимистично по отношению к своему государству и к городу, в котором живет в настоящее время: *«Мне кажется, что в нашей стране, городе что-либо менять – это просто бесполезно...»* (муж., 20).

Вместе с тем, несмотря на зафиксированные негативные оценки особенностей проживания в российских городах, большинство респондентов отметило, что Екатеринбург вызывает эмоциональную привязанность (65%).

По мнению С. А. Ильиных, мегаполис формирует особый тип ментальности [38, с. 81], одна из черт которой – активное привлечение опыта самих горожан для формирования образа города. Этому способствует и диалогичность как особая характеристика культурного пространства мегаполиса: посредством диалога осуществляется соединение качественно различных субъектов и феноменов, возникают общие смыслы, нормы, ценности и конвенции [39, с. 202].

Студенты ощущают свою сопричастность к изменениям, происходящим в городе, чувствуют синхронность жизни города и человека в нем: *«Он растет, меняется вместе со мной, мне будет приятно на него через 10 лет посмотреть, как он меняется»* (жен., 21). Это задает положительный вектор будущего развития мегаполиса, воспроизводства городской идентичности, социально-культурного проектирования городского пространства молодым поколением.

Заключение

Опираясь на проведенный анализ, можно сделать следующие выводы.

Во-первых, город как место для жизни в представлениях студенческой молодежи раскрывается в двух образах – идеализированных представлениях:

1) «комфортный» город для повседневной жизни с парковыми зонами, развитой культурно-досуговой средой, открытый для инноваций и творчества;

2) «инструментальный» город как площадка для карьерного роста и материального благополучия: он должен обладать ресурсами для интенсивного развития как самого себя, так и проживающих в нем жителей и может быть эмоционально не слишком привлекателен, но функционально эффективен.

Во-вторых, потенциальная территориальная мобильность молодых горожан определяется их представлениями о ресурсах территории, возможностями городской среды стать платформой или даже «партнером» в реализации их жизненных планов. Мировые тенденции демонстрируют увеличивающуюся значимость для всестороннего развития мегаполисов

человеческого капитала, как вращиваемого в самом городе, так и привлекаемого извне [40, с. 328]. В этом плане мегаполис должен обладать механизмами регулирования баланса данного капитала и своих внутренних производственных, финансово-экономических, технических и пр. возможностей. Причем особое внимание должно уделяться территориальной мобильности молодежи как наиболее социально активной и адаптивной к новым условиям категории населения. Не случайно представителям именно этой социальной группы государственные и частные институты и организации предоставляют наибольшее количество льгот для осуществления образовательных и профессиональных перемещений [41, с. 96].

В-третьих, чтобы быть точкой притяжения для индивидов, обладающих особыми знаниями, востребованными в постиндустриальном обществе, городу нужно обеспечить условия для реализации запросов и потребностей таких граждан. Эвентуальный драйвер и одновременно ресурс развития городской среды – студенческая молодежь. В целях повышения привлекательности для нее мегаполиса экологическая, экономическая, социокультурная устойчивость динамики его развития должна стать генеральным стратегическим направлением в политике планирования и проектирования городского пространства. Уже сегодня администрации города как агенту, иницирующему, внедряющему и регулирующему комплексные стратегии повышения привлекательности территории, необходимо учитывать не только территориальный капитал, которым располагает мегаполис, но и типичные нужды и интересы целевых для развития города социальных групп, особенно относящихся к креативному классу.

В-четвертых, центральной задачей профессионального образования в современном обществе является формирование таких знаний, умений и качеств человека, которые обеспечат успешность выполнения профессиональных функций в условиях быстро меняющейся действительности [42, с. 40], поэтому в деятельности высшей школы важно особо выделить вектор освоения студентами компетенций, связанных с жизненным проектированием и территориальной мобильностью как инструментами реализации образовательных, профессиональных и личных планов молодежи. Перспективным направлением представляется использование зарубежного опыта по внедрению в образовательные стандарты курсов, обучающихся выстраивать карьеру, планировать жизнь и формирующих готовность к мобильности [43].

В ходе нашего исследования была апробирована разработанная авторским коллективом социологическая методика измерения привлекательности города как фактора территориальной мобильности студентов.

Перспективными направлениями дальнейших исследований нам видится сравнительный анализ привлекательности города с точки зрения представителей разных поколений; определение роли молодежи как субъекта формирования имиджа; а также контент-анализ сообществ социальных сетей, посвященных городу, выявление медийного образа города и его репрезентация в сети Интернет.

Список использованных источников

1. Mainet H., Edouard J.-Ch. Quality of Life and Attractiveness Issues in SMSTs.: Innovative or Commonplace Policies? // Hamdouch A., Nyseth T. et al. (eds). Creative approaches to planning and local development. Critical perspectives. Insights from Small and Medium-Sized Towns in Europe, Routledge Publisher. 2017. P. 234–248 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01464952/document> (дата обращения: 29.09.2018).
2. Kwiatek-Sołtys A., Mainet H. Quality of life and attractiveness of small towns: A comparison of France and Poland // Quaestiones Geographicae. 2014. Vol. 33. Issue 2. P. 103–113. DOI: 10.2478/quageo-2014-0019.
3. Sinkien J., Kromalcas S. Concept, Directions and Practice of City Attractiveness Improvement // Viešoji politika ir administravimas. Public policy and administration. 2010. № 31. P. 147–154 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://www.mruni.eu/en/mokslo_darbai/vpa/archyvas/dwn.php?id=241406 (дата обращения 30.09.2018).
4. Dai J., Zhou, S., Keane M., Huang Q. Mobility of the creative class and city attractiveness: A case study of Chinese animation workers // Eurasian Geography and Economics. 2012. № 53 (5). P. 649–670. DOI: 10.2747/1539-7216.53.5.649.
5. Разинская В. Д. Потенциальная территориальная мобильность молодежи Перми // Власть. 2015. № 7. С. 111–115.
6. Гаврилюк В. В., Мехришвили А. А., Скок Н. И., Гаврилюк Т. В., Маленков В. В. Особенности социальной мобильности молодежи XXI века. Тюмень: ТИУ, 2016. 131 с.
7. Орешкина Т. А., Одегов А. С. Гражданская культура свердловской молодежи в системе государственного управления // Власть. 2017. Т. 25, № 9. С. 19–26.
8. Абрамова С. Б. Образ будущего: ориентиры современной молодежи // Социокультурное развитие большого Урала: тренды, проблемы, перспективы: материалы юбилейной Всероссийской научно-практической конференции «XX Уральские социологические чтения» (Екатеринбург, 27–28 февраля 2015 г.) / под общ. ред. Ю. Р. Вишневого. Екатеринбург: УрФУ, 2015. С. 3–8.
9. Заборова Е. Н., Исламова А. Ф. Город как социальное пространство // Социологические исследования. 2013. № 2. С. 97–100.
10. Антонова Н. А., Ракевич Е. В. Горожане как субъект формирования имиджа города // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2016. Вып. 2 (26). С. 160–166.

11. Вирт Л. Урбанизм как образ жизни // Вирт Л. Избранные работы по социологии: сборник переводов / РАН ИНИОН. Центр социальных научно-информационных исследований. Отдел социологии и социальной психологии; пер. с англ. В. Г. Николаев; отв. ред. Л. В. Гирко Москва: ИНИОН, 2005. С. 93–118.
12. Зиммель Г. Большие города и духовная жизнь // Логос. 2002. № 3–4 (34). С. 23–34.
13. Флорида Р. Креативный класс. Люди, которые создают будущее. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 384 с.
14. Курочкин В. И. Город-мегаполис: проблемы регулирования правового статуса в Российской Федерации // Социология власти. 2011. № 3. С. 184–191.
15. Чумаков Д. С. Мегаполис как социальный и политический феномен // Среднерусский вестник общественных наук. 2014. № 2. С. 206–213 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.orel.ranepa.ru/upload/iblock/a2a/2014_02.pdf (дата обращения: 24.09.2018).
16. Зорьян А. А. Социокультурный анализ мегаполиса как феномена урбанизации // Вестник МГУКИ. 2014. № 6 (62). С. 68–71 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://files.mgik.org/Vestnik/2014/6/%D1%81%D1%82%D1%80.68-71.pdf> (дата обращения: 20.09.2018).
17. Кузьмина Н. В. Культурные ландшафты российских мегаполисов: символическо-семиотический аспект // Урбанистика. 2018. № 1. С. 51–58. DOI: 10.7256/2310-8673.2018.1.25394.
18. Costa P. B., Morais Neto G. C., Bertolde A. I. Urban Mobility Indexes: A Brief Review of the Literature // Transportation Research Procedia. 2017. Vol. 25. P. 3645–3655. DOI: 10.1016/j.trpro.2017.05330.
19. Wilken L., Dahlberg M. G. Between international student mobility and work migration: experiences of students from EU's newer member states in Denmark // Journal of Ethnic and Migration Studies. 2017. Vol. 43. Issue 8. P. 1347–1361. DOI: 10.1080/1369183X.2017.1300330.
20. Комаров К. Ю. Методологические основы разработки инновационной модели территориального образовательного пространства // Образование и наука. 2012. № 5. С. 37–50. DOI: 10.17853/1994-5639-2012-5-37-50.
21. Kirch A. «Knowledge Workers» in the Baltic Sea Region: Comparative Assessment of Innovative Performance of the Countries in the Macro-Region // Baltic Journal of European Studies. 2018. Vol. 8. Issue 1 (24). P. 176–196. DOI: 10.1515/bjes-2018-0010.
22. Brooks R. The prevalence of «life planning»: evidence from UK graduates // British Journal of Sociology of Education. 2008. Vol. 29. Issue 3. P. 325–337. DOI: 10.1080/01425690801966410.
23. Филиогло А. Д. Трудовая мобильность молодежи в условиях нестабильной экономики // Концепт: научно-методический электронный журнал. 2015. № 1. С. 36–40 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2015/15008.htm> (дата обращения: 29.09.2018).

24. Прямикова Е. В., Вандышев М. Н., Веселкова Н. В. Внутренняя миграция молодежи в Свердловской области // Социокультурное развитие большого Урала: тренды, проблемы, перспективы: материалы юбилейной Всероссийской научно-практической конференции «XX Уральские социологические чтения», Екатеринбург, 27–28 февраля 2015 г. / под общ. ред. Ю. Р. Вишневого. Екатеринбург: УрФУ, 2015. С. 416–420.
25. Самошкина И. С. Территориальная идентичность как предмет социально-психологического исследования // Вестник РГГУ. Серия «Психология». 2008. № 3. С. 43–53.
26. Gustafson P. Mobility and Territorial Belonging // Environment and Behavior. 2009. Vol. 41. Issue 4. P. 490–508. DOI: 10.1177/0013916508314478
27. Sager A. Critical Cosmopolitanism and the Ethics of Mobility // Toward a Cosmopolitan Ethics of Mobility. Mobility & Politics. Palgrave Macmillan, Cham. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-65759-2>
28. Steinberg Ph. Sovereignty, Territory, and the Mapping of Mobility: A View from the Outside // Annals of the Association of American Geographers. 2009. Vol. 99. Issue 3. P. 467–495. DOI: 10.1080/00045600902931702.
29. Bayona-i-Carrasco J., Gil-Alonso F., Rubiales-Perez M. et al. New Spatial Mobility Patterns in Large Spanish Cities: from the Economic Boom to the Great Recession // Applied Spatial Analysis and Policy. 2018. Vol. 11. Issue 2. P. 287–312. DOI: 10.1007/s12061-017-9222-x.
30. Santos S. Who are you calling sub/urban? Socio-spatial inequality and mobility in the Lisbon Metropolitan Area // Portuguese Journal of Social Science. 2016. Vol. 15, № 3. P. 387–407. DOI: https://doi.org/10.1386/pjss.15.3.387_1.
31. Giambona F., Porcu M., Sulis I. Students Mobility: Assessing the Determinants of Attractiveness Across Competing Territorial Areas // Social indicators research. 2017. Vol. 133. Issue 3. P. 1105–1132 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1407-1>.
32. Attridge Stirling J. Thematic networks: an analytical tool for qualitative research // Qualitative Research. 2001. Vol. 1. Issue 3. P. 385–405. DOI: 10.1177/146879410100100307.
33. Кабисов А. Г. Теория урбанизма и практика модернизма: Эссе Георга Зиммеля «Большие города и духовная жизнь» и модернистский роман «большого города» // Известия Саратовского университета. 2009. Сер. «Социология. Политология». Вып. 2. С. 66–69 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://www.sgu.ru/sites/default/files/journals/izvestiya/pdf/2013/12/13/2009._tom_9.2.17.pdf (дата обращения: 29.09.2018).
34. Ольденбург Р. Третье место. Кафе, кофейни, книжные магазины, бары, салоны красоты и другие места «тусовок» как фундамент сообщества. Москва: Новое литературное обозрение, 2014. 454 с.
35. Караваева Е. Н., Савченков Ю. И. Изменения черт темперамента при переезде в другой регион на постоянное жительство // Сибирское медицинское обозрение. 2011. № 4. С. 53–56 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://smr.krasgmu.ru/files/32_1418029749_smo_2011,_n4_70_.pdf (дата обращения 26.09.2018).

36. Бархатов В. И. Природа и эволюция российского капитализма // Вестник Челябинского государственного университета. 2017. № 2 (398). Сер. «Экономические науки». Вып. 56. С. 5–18.
37. Lysgård H. K., Rye S. A. Between striated and smooth space: Exploring the topology of transnational student mobility // *Environment and Planning A: Economy and Space*. 2017. Vol. 49. Issue 9. P. 2116–2134. DOI: 10.1177/0308518X17711945.
38. Ильиных С. А., Табарков А. В. Мегаполис как объект социологического исследования // *Дискуссия*. 2016. № 3 (66). С. 80–85.
39. Рукша Г. А., Кудрина Е. А. Мегаполис как социально-культурное явление // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств: журнал теоретических и прикладных исследований. 2011. № 17–2. С. 199–204 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://vestnik.kemgik.ru/images/stories/vestnik172.pdf> (дата обращения: 21.09.2018).
40. Мартыянов В. С., Руденко В. Н. Российские мегаполисы: от индустриальных городов к стратегии многофункциональных агломераций // *Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук*. 2012. Вып. 12. С. 316–330.
41. Осипова О. С. Исследование территориальной миграции молодежи (по данным RLMS – опрос 23 волны) // *Социально-экономические преобразования и проблемы: сборник научных трудов*. Вып. 5. Н. Новгород: НИСОЦ, 2015. С. 96–109.
42. Зеер Э. Ф. Социально-профессиональная мобильность учащейся молодежи как фактор подготовки к динамическому профессиональному будущему // *Образование и наука*. 2014. № 8. С. 33–48. DOI: 10.17853/1994-5639-2014-8-33-48.
43. Wong P., Wing L. Career and life planning education in Hong Kong: Challenges and opportunities on the theoretical and empirical fronts // *Hong Kong Teachers' Centre Journal*. 2017. Vol. 16. С. 125–148 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.edb.org.hk/HKTC/download/journal/j16/C01.pdf> (дата обращения 28.09.2018).

References

1. Mainet H., Edouard J-Ch. Quality of life and attractiveness issues in SMSTs.: Innovative or commonplace policies? Hamdouch A., Nyseth T., et al. (eds). *Creative approaches to planning and local development. Critical perspectives. Insights from Small and Medium-Sized Towns in Europe*, Routledge Publisher; 2017 [cited 2018 Sep 29]. P. 234–248. Available from: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01464952/document>
2. Kwiatek-Soltys A., Mainet H. Quality of life and attractiveness of small towns: A comparison of France and Poland. *Quaestiones Geographicae* [Internet]. 2014 [cited 2018 Sep 26]; 33 (2): 103–113. DOI: 10.2478/quageo-2014-0019
3. Sinkien J., Kromalcas S. Concept, directions and practice of city attractiveness improvement. *Viešoji politika ir administravimas. Public Policy and Admi-*

nistration [Internet]. 2010 [cited 2018 Sep 20]; 31: 147–154. Available from: https://www.mruni.eu/en/mokslo_darbai/vpa/archyvas/dwn.php?id=241406

4. Dai J., Zhou, S., Keane M., Huang Q. Mobility of the creative class and city attractiveness: A case study of Chinese animation workers. *Eurasian Geography and Economics* [Internet]. 2012 [cited 2018 Sep 26]; 53 (5): 649–670. DOI: 10.2747/1539-7216.53.5.649

5. Razinskaya V. D. Potential territorial mobility of Perm youth. *Vlast' = Power*. 2015; 7: 111–115. (In Russ.)

6. Gavriluk V. V., Mehrishvili L. L., Skok N. I., et al. Osobennosti sotsial'noy mobil'nosti molodezhi XXI veka = Features of social mobility of young people of the XXI century. Tyumen: Tyumen Industrial University; 2016. 131 p. (In Russ.)

7. Oreshkina T. A., Odegov A. S. Civil culture of Sverdlovsk youth in the system of government. *Vlast' = Power*. 2017; 9: 111–115. (In Russ.)

8. Abramova S. B. The image of the future: guidelines for modern youth. In: *Sotsiokul'turnoye razvitiye bol'shogo Urala: trendy, problemy, perspektivy: materialy yubileynoy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii XX Ural'skiye sotsiologicheskiye chteniya = Socio-Cultural Development of the Big Urals: Trends, Problems, Prospects. Materials of the Anniversary All-Russian Scientific-Practical Conference XX Ural Sociological Readings*; 2015 Feb 27–28; Ekaterinburg. Ed. by Yu. R. Vishnevsky. Ekaterinburg: Ural Federal University; 2015. p. 3–8. (In Russ.)

9. Zaborova E. N., Islamova A. F. The city as a social space. *Sotsiologicheskiye issledovaniya = Sociological Studies*. 2013; 2: 97–100. (In Russ.)

10. Antonova N. L., Rakevich E. V. Citizens as a subject of forming the image of the city. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya = Perm University Bulletin. Philosophy. Psychology. Sociology*. 2016; 2 (26): 160–166. (In Russ.)

11. Wirth L. Urbanism as a way of life. In: Wirth L. *Izbrannyye raboty po sotsiologii: Sbornik perevodov = Selected works on sociology: Translation Collection*. Moscow: Publishing House INION; 2005. p. 93–118. (In Russ.)

12. Simmel G. Big Cities and Spiritual Life. *Logos = Logos*. 2005; 3–4: 23–34. (In Russ.)

13. Florida R. Kreativnyy klass. Lyudi, kotoryye sozdayut budushcheye = Creative class. People who create the future. Moscow: Publishing House Mann, Ivanov and Ferber; 2016. 384 p. (In Russ.)

14. Kurochkin V. I. City-megalopolis: problems of regulation of the legal status in the Russian Federation. *Sotsiologiya vlasti = Sociology of Power*. 2011; 3: 184–191. (In Russ.)

15. Chumakov D. S. Megalopolis as a social and political phenomenon. *Srednerusskiy vestnik obshchestvennykh nauk = Srednerussky Bulletin of Social Sciences* [Internet]. 2014 [cited 2018 Sep 24]; 2: 206–213. Available from: http://www.orel.ranepa.ru/upload/iblock/a2a/2014_02.pdf (In Russ.)

16. Zoryan A. A. Sociocultural analysis of a megalopolis as a phenomenon of urbanization. *Vestnik MGUKI = The Bulletin of Moscow State University of Culture and Arts* [Internet]. 2014 [cited 2018 Sep 20]; 6 (62): 68–71. Available from: <http://files.mgik.org/Vestnik/2014/6/%D1%81%D1%82%D1%80.68-71.pdf> (In Russ.)

17. Kuzmina N. V. Cultural landscapes of Russian megalopolises: Symbolic and semiotic aspect. *Urbanistika = The Urban Studies Journal* [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 23]; 1: 51–58. DOI: 10.7256/2310–8673.2018.1.25394 (In Russ.)
18. Costa P. B., Morais Neto G. C., Bertolde A. I. Urban mobility indexes: A brief review of the literature. *Transportation Research Procedia* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 25]; 25: 3645–3655. DOI: 10.1016/j.trpro.2017.05330
19. Wilken L., Dahlberg M. G. Between international student mobility and work migration: experiences of students from EU's newer member states in Denmark. *Journal of Ethnic and Migration Studies* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 29]; 43 (8): 1347–1361. DOI: 10.1080/1369183X.2017.1300330
20. Komarov K. Yu. Methodological bases for the development of an innovative model of a territorial educational space. *Obrazovaniye i nauka = The Education and Science Journal*. 2012; 5: 37–50. DOI: 10.17853/1994–5639–2012–5–37–50. (In Russ.)
21. Kirch A. “Knowledge Workers” in the Baltic Sea Region: Comparative assessment of innovative performance of the countries in the macro-region. *Baltic Journal of European Studies* [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 28]; 8 (1, 24): 176–196. DOI: 10.1515/bjes-2018–0010
22. Brooks R. The prevalence of “life planning”: Evidence from UK graduates. *British Journal of Sociology of Education* [Internet]. 2008 [cited 2018 Sep 29]; 29 (3): 325–337. DOI: 10.1080/01425690801966410
23. Filioglo L. D. Labour mobility of young people in an unstable economy. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal “Kontsept” = Scientific-Methodical Electronic Journal “Concept”* [Internet]. 2015 [cited 2018 Sep 29]; 1: 36–40. Available from: <http://e-koncept.ru/2015/15008.htm> (In Russ.)
24. Pryamikova E. V., Vandyshev M. N., Veselkova N. V. Internal migration of young people in the Sverdlovsk region. In: *Sotsiokul’turnoye razvitiye bol’shogo Urala: trendy, problemy, perspektivy: materialy yubileyroy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii XX Ural’skiye sotsiologicheskkiye chteniya = Socio-Cultural Development of the Big Urals: Trends, Problems, Prospects. Materials of the Anniversary All-Russian Scientific-Practical Conference XX Ural Sociological Readings*; 2015 February 27–28; Ekaterinburg. Ed. by Yu. R. Vishnevsky. Ekaterinburg: Ural Federal University; 2015. p. 416–420. (In Russ.)
25. Samoshkina I. S. Territorial Identity as a Subject of Socio-Psychological Research. *Vestnik RGGU. Seriya “Psikhologiya” = Bulletin of the Russian State University for the Humanities Series “Psychology”*. 2008; 3: 43–53. (In Russ.)
26. Gustafson P. Mobility and Territorial Belonging. *Environment and Behaviour*. 2009; 41 (4): 490–508. DOI: 10.1177/0013916508314478
27. Sager A. Critical cosmopolitanism and the ethics of mobility. Toward a Cosmopolitan Ethics of Mobility. *Mobility & Politics* [Internet]. Palgrave Macmillan, Cham; 2018 [cited 2018 Sep 21]. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-65759-2>
28. Steinberg Ph. Sovereignty, territory, and the mapping of mobility: A view from the outside. *Annals of the Association of American Geographers* [Internet]. 2009 [cited 2018 Sep 26]; 99 (3): 467–495. DOI: 10.1080/00045600902931702

29. Bayona-i-Carrasco J., Gil-Alonso F., Rubiales-Perez M., et al. New spatial mobility patterns in large Spanish cities: From the economic boom to the great recession. *Applied Spatial Analysis and Policy* [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 24]; 11 (2): 287–312. DOI: 10.1007/s12061-017-9222-x
30. Santos S. Who are you calling sub/urban? Socio-spatial inequality and mobility in the Lisbon Metropolitan Area. *Portuguese Journal of Social Science* [Internet]. 2016 [cited 2018 Sep 29]; 15 (3): 387–407. DOI: https://doi.org/10.1386/pjss.15.3.387_1
31. Giambona F., Porcu M., Sulis I. Students mobility: Assessing the determinants of attractiveness across competing territorial areas. *Social Indicators Research* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 20]; 133(3): 1105–1132. DOI: 10.1007/s11205-016-1407-1
32. Attride Stirling J. Thematic networks: An analytical tool for qualitative research. *Qualitative Research* [Internet]. 2001 [cited 2018 Sep 29]; 1 (3): 385–405. DOI: 10.1177/146879410100100307
33. Kabisov A. G. The theory of urbanism and the practice of modernism: George Simmel's Essay "Big Cities and Spiritual Life" and the Modernist Novel of the "Big City". *Izvestiya Saratovskogo universiteta = Izvestiya of Saratov University* [Internet]. 2009 [cited 2018 Sep 29]; 2: 66–69. Available from: https://www.sgu.ru/sites/default/files/journals/izvestiya/pdf/2013/12/13/2009_tom_9.2.17.pdf (In Russ.)
34. Oldenburg R. Tret'ye mesto. Kafe, kofeyni, knizhnyye magaziny, bary, salony krasoty i drugiye mesta "tusovok" kak fundament soobshchestva = The great good place: Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community. Moscow: New Literary Review; 2014. 454 p. (In Russ.)
35. Karavaeva E. N., Savchenkov Yu. I. Changes in the traits of temperament when moving to another region for permanent residence. *Sibirskoye meditsinskoye obozreniye = Siberian Medical Review* [Internet]. 2011 [cited 2018 Sep 26]; 4: 53–56. Available from: http://smr.krasgmu.ru/files/32_1418029749_smo_2011_n4_70_.pdf (In Russ.)
36. Barkhatov V. I. Nature and evolution of Russian capitalism. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskiye nauki = Bulletin of the Chelyabinsk State University. Economics*. 2017; 2 (398): 5–18. (In Russ.)
37. Lysgard H. K., Rye S. A. Between striated and smooth space: Exploring the topology of transnational student mobility. *Environment and Planning A: Economy and Space* [Internet]. 2017; 49 (9): 2116–2134. DOI: 10.1177/0308518X17711945
38. Ilinykh S. A., Tabarkov A. V. Megalopolis as an object of sociological research. *Diskussiya = The Discussion Journal*. 2016; 3 (66): 80–85. (In Russ.)
39. Ruksha G. L., Kudrina E. L. Megalopolis as a socio-cultural phenomenon. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv: zhurnal teoreticheskikh i prikladnykh issledovaniy = Bulletin of the Kemerovo State University of Culture and Arts: Journal of Theoretical and Applied Research* [Internet]. 2011 [cited 2018 Sep 21]; 17–2: 199–204. Available from: <http://vestnik.kemgik.ru/images/stories/vestnik172.pdf> (In Russ.)

40. Martyanov V. S., Rudenko V. N. Russian megalopolises: From industrial cities to the strategy of multifunctional agglomeration. *Nauchnyy yezhegodnik Instituta filosofii i prava Ural'skogo otdeleniya Rossiyskoy akademii nauk* = *Scientific Yearbook of the Institute of Philosophy and Law of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences*. 2012; 12: 316–330. (In Russ.)

41. Osipova O. S. A Study of the territorial migration of youth (according to RLMS data, a survey of 23 waves). In: *Sotsial'no-ekonomicheskiye preobrazovaniya i problemy. Sbornik nauchnykh trudov* = *Socio-Economic Transformations and Problems. Collection of Scientific Papers*; 2015; N. Novgorod. N. Novgorod: Publishing House NISZ; 2015. p. 96–109. (In Russ.)

42. Zeer E. F. Socio-professional mobility of young students as a factor in preparing for a dynamic professional future. *Obrazovanie i nauka* = *The Education and Science Journal*. 2014; 8: 33–48. DOI: 10.17853/1994-5639-2014-8-33-48 (In Russ.)

43. Wong P., Wing L. Career and life planning education in Hong Kong: Challenges and opportunities on the theoretical and empirical fronts. *Hong Kong Teachers' Centre Journal* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 28]; 16: 125–148. Available from: <https://www.edb.org.hk/HKTC/download/journal/j16/C01.pdf>

Информация об авторах:

Абрамова Софья Борисовна – кандидат социологических наук, доцент кафедры прикладной социологии Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID ID: 0000-0003-4010-8406, Researcher ID: I-1755-2018; Екатеринбург, Россия. E-mail: sofia_abramova@mail.ru

Антонова Наталья Леонидовна – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры прикладной социологии Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID ID: 0000-0002-2063-4970, Researcher ID: Q-1495-2015, Scopus Author ID: 57038433100; Екатеринбург, Россия. E-mail: n-tata@mail.ru

Пименова Ольга Игоревна – кандидат социологических наук, доцент кафедры прикладной социологии Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия. E-mail: narabote.ya@yandex.ru

Вклад соавторов:

С. Б. Абрамова участвовала в разработке методики исследования, в организации исследования, обработке результатов, написала основную часть статьи.

Н. Л. Антонова инициировала исследование, выдвинула идею публикации, участвовала в разработке методики исследования, написала заключение и отредактировала окончательный вариант статьи.

О. И. Пименова участвовала в проведении исследования и написала введение.

Статья поступила в редакцию 15.09.2018; принята в печать 14.11.2018.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Sofya B. Abramova – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Department of Applied Social Studies, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID ID: 0000-0003-4010-8406, Researcher ID: I-1755-2018; Ekaterinburg, Russia. E-mail: sofia_abramova@mail.ru

Natalya L. Antonova – Doctor of Sociological Sciences, Professor, Department of Applied Social Studies, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID ID: 0000-0002-2063-4970, Researcher ID: Q-1495-2015, Scopus Author ID: 57038433100; Ekaterinburg, Russia. E-mail: n-tata@mail.ru

Olga I. Pimenova – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Department of Applied Social Studies, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: narabote.ya@yandex.ru

Contribution of the authors:

S. B. Abramova participated in the development of research methods, in organising research, processing results, wrote the main part of the article.

N. L. Antonova initiated the study, put forward the idea of publication, participated in the development of the research methodology, wrote the Conclusion and edited the final version of the article.

O. I. Pimenova participated in the study and wrote the Introduction.

Received 15.09.2018; accepted for publication 14.11.2018.

The authors have read and approved the final manuscript.

ВОПРОСЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 796:004

DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-124-149

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

О. Н. Московченко

*Красноярский государственный педагогический университет; Сибирский
государственный университет науки и технологий, Красноярск, Россия.
E-mail: moskovchenko7@mail.ru*

Л. В. Захарова

*Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия.
E-mail: zaharova.larisa.73@mail.ru*

Н. В. Третьякова

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия.
E-mail: tretjakovnat@mail.ru*

Н. В. Люлина

*Красноярский государственный педагогический университет; Сибирский феде-
ральный университет, Красноярск, Россия.
E-mail: natali6503@mail.ru*

О. А. Катцин

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия.
E-mail: olegkatcin@gmail.com*

Г. С. Саволайнен

*Красноярский государственный педагогический университет,
Красноярск, Россия.
E-mail: savolainengs@mail.ru*

Аннотация. Введение. Заметно увеличившаяся в последнее время интен-
сивность образовательного процесса в вузе нередко становится причиной ухуд-
шения здоровья студентов. Призванная поддерживать хорошее самочувствие

обучающихся традиционная система физического воспитания в новых условиях не справляется с поставленной задачей. Очевидно, что сохранению и укреплению здоровья человека способствуют адекватные его психофизиологическим характеристикам физические нагрузки, которые должны рассчитываться индивидуально. Данные расчеты могут производиться разными способами и на основе разных параметров, среди которых ключевыми являются вариабельность сердечного ритма и вегетативная регуляция, выступающие индикаторами адаптационно-приспособительной деятельности целостного организма.

Цель изложенного в статье исследования – определение посредством информационных технологий оптимальных индивидуальных нагрузок на занятиях физкультурой и спортом для студентов с разными режимами двигательной активности.

Методология и методики. Работа выполнялась с опорой на здравоохранительный и дифференцированный подходы к организации физического воспитания и на ведущий для этих подходов принцип здоровьесбережения. Были задействованы такие эмпирические методы исследования, как контент-анализ, сравнительный анализ, синтез и обобщение. Обследование выборки студентов и обработка экспериментальных данных проводились с помощью аппаратно-программного комплекса (АПК).

Результаты и научная новизна. Зафиксированы и изучены взаимосвязи показателей вариабельности сердечного ритма у студентов с учетом их возрастных, половых, двигательных особенностей и принадлежности к медицинским группам. Согласно этим показателям предложена дифференциация степени напряжения регуляторных систем организма. На основе непараметрических алгоритмов автоматической классификации, распознавания образцов и теоремы проверки статистических гипотез выделены критерии определения вегетативного тонуса студентов (эйтония, ваготония, симпатикотония), зная который преподаватель физвоспитания может планомерно повышать адаптационный потенциал обучающихся за счет включения в учебный курс корригирующих и реабилитационных программ.

Научно обоснована целесообразность и эффективность применения информационных технологий в физкультурно-оздоровительной деятельности. Диагностика на базе АПК, который включает фильтрацию данных, определение параметров выборки гистограммы, графическое отображение результатов спектрограммы, позволяет комплексно, достоверно и оперативно, в режиме реального времени оценивать работу сердечно-сосудистой системы человека и адаптационно-компенсаторные возможности механизмов вегетативной регуляции, выявлять на донологическом уровне различные нарушения ритма сердца (слабость синусового узла, мерцательную аритмию и др.) и исходя из этого подбирать варианты индивидуальных физических и тренировочных нагрузок.

Практическая значимость. Предлагаемый авторами научно-методологический подход к организации спортивных занятий поднимает предмет фи-

зической культуры в высших учебных заведениях на качественно иной уровень: благодаря компьютерным технологиям он становится действенным инструментом здоровьесберегающей деятельности, которая является приоритетным направлением в физическом воспитании студенческой молодежи. Результаты исследования могут быть использованы в практике образовательных учреждений различного типа.

Ключевые слова: студенты, информационные технологии, аппаратно-программный комплекс, вариабельность сердечного ритма, исследование компенсаторно-приспособительных реакций, индивидуализация учебной и тренировочной нагрузки.

Благодарности. Авторы выражают благодарность доктору биологических наук, профессору кафедры физического воспитания Уральского государственного университета путей сообщения А. С. Розенфельду, любезно согласившемуся дать экспертную оценку содержания статьи.

Для цитирования: Московченко О. Н., Захарова Л. В., Третьякова Н. В., Люлина Н. В., Катцин О. А., Саволайнен Г. С. Использование аппаратно-программного комплекса для индивидуализации физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности студентов // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 1. С. 124–149. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-124-149

APPLICATION OF HARDWARE AND SOFTWARE COMPLEX FOR INDIVIDUALISATION OF STUDENTS' SPORT AND RECREATIONAL PHYSICAL ACTIVITIES

O. N. Moskovchenko

*Krasnoyarsk State Pedagogical University; Siberian State University
of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia.
E-mail: moskovchenko7@mail.ru*

L. V. Zakharova

*Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia.
E-mail: zaxarova.larisa.73@mail.ru*

N. V. Tretyakova

*State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.
E-mail: tretjakovnat@mail.ru*

N. V. Lyulina

*Krasnoyarsk State Pedagogical University; Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia.
E-mail: natali6503@mail.ru*

O. A. Kattsin

Krasnoyarsk State Agricultural University, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: olegkattcin@gmail.com

G. S. Savolaynen

State Vocational Pedagogical University, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: savolainengs@mail.ru

Abstract. *Introduction.* Considerably increased intensity of educational process in higher education institution frequently becomes the reason of deterioration in students' health. The traditional system of physical education (PE), designed to maintain good health of students in new conditions, does not cope with an objective defined. Obviously, health preservation of a person is promoted by physical activities, which are adequate to his or her psycho-physiological characteristics and should be worked out individually for each person. The estimations can be carried out in different ways and on the basis of different parameters, among which the authors emphasise heart rate variability and vegetative regulation that act as indicators of adaptation and adaptive activity of an organism.

The *aim* of the present research was to identify individual appropriate physical load for students with various motion behaviour types through the use of informational technologies (IT).

Methodology and research methods. The research was based on health-preserving and differentiated approaches to physical education organisation. Health preservation was the leading principle of the approaches taken into account. The empiric research methods included content analysis, comparative analysis, synthesis and generalisation. The survey sampling and processing of experimental data were carried out by means of the hardware and software complex (HSC).

Results and scientific novelty. The authors studied and documented the interconnection of students' heart rate variability, taking into account their age and sex peculiarities, motion behaviour and medical groups. The regulatory systems tension degree differentiation was offered and approved. The criteria to determine a vegetative tonus of students (eutony, vagotony, sympathicotony) were identified on the basis of nonparametric algorithms of automatic classification, recognition of samples and theorem of statistical hypothesis tests. Thus, PE teacher can systematically increase the adaptation potential of students due to inclusion in a training course of corrective and rehabilitation programmes.

The efficiency of IT in sport and recreational physical activities was scientifically based. The diagnostics on the basis of HSC, which includes data filtering, determination of parameters of selection of the histogram, graphic display of results of the spectrogram, allows specialists: to estimate the work of cardiovascular system and adaptatively compensation abilities of vegetative regulation mechanisms in a comprehensive, accurate and rapid way; to determine various violations of heart rhythm at donosological level (sick sinus node, atrial fibrillation, etc.); to select options for individual physical and training loads.

Practical significance. The authors' scientific and methodological approach to the organisation of sport activities raises the subject of PE in higher educational institutions to a significantly upgraded level: through computer technologies, it becomes the effective instrument of health-preserving activity, which is the promising direction in PE of student's youth. The research results can be used in practice of educational institutions of various types.

Keywords: students, information technologies, hardware and software complex, heart rate variability, compensative and adaptive reactions research, individualisation of educational and training load.

Acknowledgements. The authors express their sincere gratitude to the Doctor of Biological Sciences, Professor of Physical Education Department at Ural State University of Railway Transport, Alexander S. Rosenfeld, who kindly agreed to assess the article sent for expertise.

For citation: Moskovchenko O. N., Zakharova L. V., Tretyakova N. V., Lyulina N. V., Kattsin O. A., Savolaynen G. S. Application of hardware and software complex for individualisation of students' sport and recreational physical activities. *The Education and Science Journal*. 2019; 1 (21): 124–149. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-124-149

Введение

Интенсификация учебного процесса в высшей школе, направленная на повышение качества образования, предполагает активное участие индивида в образовательном процессе, что нередко приводит к напряжению адаптационных возможностей организма и, как следствие, к ухудшению показателей здоровья студенческой молодежи [1, с. 47]. Проблема поддержки хорошего самочувствия студентов в образовательной среде вуза соотносится с вопросами качества образовательной деятельности [2, с. 136; 3, с. 46].

Адаптация обучающегося к специфическим вузовским условиям сопровождается гомеостатическим регулированием не только психологических процессов, но и компенсаторно-приспособительных систем организма [4–6]. К факторам, существенно лимитирующим адаптационные возможности человеческого организма, относятся недостаточная мышечная активность – гипокинезия и гиподинамия [7, с. 38], а также отсутствие знаний в области поддержания здоровья средствами физической культуры [8–10].

Некоторые исследователи предлагают модернизировать современный учебный процесс физического воспитания посредством использова-

ния автоматизированных диагностирующих систем [11, 12], образовательных мобильных ресурсов [13, с. 43], организационно-управленческих моделей [14], направленных на создание педагогических методик, оптимизирующих обучение с учетом физиологических и психофизиологических возможностей студентов.

Внедрение информационных технологий в сферу физической культуры и спорта позволяет на качественно новом уровне диагностировать показатели функциональной и физической подготовленности студентов и на основе полученной информации разрабатывать индивидуальные программы, включающие дидактические компоненты, повышающие личностно-адаптивный потенциал каждого студента [7, с. 31; 15].

Одними из наиболее перспективных в этом плане являются компьютерные средства оценивания и прогнозирования адаптивного состояния обучающихся с использованием аппаратно-программного комплекса (АПК). Так, экспертная система «КОМПФА»¹ дает возможность не только диагностировать функционирование сердечно-сосудистой системы и вегетативную регуляцию как показатель физиологического состояния организма [7, с. 65], но и рекомендовать в зависимости от особенностей конкретного человека индивидуальные оздоровительные [1, с. 48] и тренировочные программы [16].

Эффективность компьютерного анализа вариабельности сердечного ритма отмечают многие исследователи, рассматривающие вегетативную регуляцию в качестве индикатора адаптационно-приспособительной деятельности целостного организма [17–21].

Все сказанное послужило основанием для проведения представленного в данной статье исследования, целью которого явилось изучение с помощью информационных технологий особенностей регуляторных механизмов сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем студентов, обуславливающих степень напряжения регуляторных механизмов и адаптационные возможности организма к физическим и тренировочным нагрузкам.

Обзор литературы

Оценка функциональных резервов организма на основе анализа сердечного ритма впервые была описана в 60-х гг. прошлого столетия В. В. Па-

¹ Московченко О. Н., Попов А. Г. АПК экспертной системы «КОМПФА» зарегистрировано в ОФАП. Мин. обр. РФ № ОФАП – 1824 № г.р. 50200200006. Москва, 2002.

риным и Р. М. Баевским¹. Впоследствии метод совершенствовался, результаты разработок активно дискутировались в научном сообществе.

Вопросы информатизации отрасли «физическая культура и спорт» обсуждались в отдельных публикациях начиная с 1980-х гг. К этому времени были созданы экспертные и автоматизированные системы управления для решения задач медико-биологического назначения, которые стали использоваться и для обследования спортсменов² [20]. В дальнейшем автоматизированный скрининг нашел применение в высших учебных заведениях для оценки физического состояния студентов [4, 9, 22–25 и др.].

В спорте высших достижений компьютерные разработки стали применяться не только с целью оценки функционального состояния организма [18, 26–28], но и для оперативного контроля [7, 29–32], обеспечивающего адаптацию к тренировочной и соревновательной нагрузке, подведению спортсмена к пику спортивной формы.

В настоящее время как в сфере профессионально-прикладной физической культуры [2, 4, 25], так и в области подготовки высококвалифицированных спортсменов [16, 21, 30–32] для изучения перестройки регуляторных механизмов сердечной деятельности используется экспресс-диагностика математического анализа ритма сердца с помощью АПК. В разных условиях спортивной деятельности эта процедура позволяет оценить состояние вегетативного гомеостаза и, если необходимо, принять меры по коррекции объема или интенсивности физической нагрузки [7, 15]. На наш взгляд, данная процедура приемлема и для организации индивидуального физического воспитания в вузе.

Не требует особых доказательств тезис о том, что совершенствование педагогических технологий, применяемых в учебном курсе физического воспитания, должно быть направлено на сохранение и укрепление здоровья обучающихся и улучшение их психофизиологического состояния, что, безусловно, важно и для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности [25, с. 886–887].

Повышению функциональной и физической подготовленности студентов, снижению негативного воздействия на их самочувствие последствий интенсификации учебного процесса способствует адекватная фун-

¹ Парин В. В., Баевский Р. М. Введение в медицинскую кибернетику. Прага: Медицина, 1966. 300 с.

² Лапко А. В., Поликарпов А. С., Манчук Г. В. Автоматизация научных исследований в медицине (по данным популяционных обследований) // Новосибирск: Наука, 1996. 270 с.

кциональному состоянию организма физическая нагрузка [2, 3], которая должна рассчитываться индивидуально.

Данные расчеты следует производить на основе информации о различных параметрах функционального состояния сердечно-сосудистой и нервной систем, что обеспечит и построение оптимального варианта индивидуальной траектории стабилизации и укрепления физической работоспособности [7, 15] и приобретение навыков здоровьесбережения в целях усиления адаптивно-ресурсного потенциала личности [2, 3, 5, 9].

Материалы и методы исследования

В нашем исследовании приняли участие 240 студентов первого курса с разным двигательным режимом.

Участниками эксперимента стали

- студентки основной медицинской группы ($n = 60$, средний возраст $17,4 \pm 0,8$ года), которые занимались на специализации «Здоровый образ жизни»;
- студентки с ослабленным здоровьем ($n = 60$ человек, средний возраст $18,2 \pm 0,4$ года), обучавшиеся по специальной программе;
- юноши-студенты основной группы здоровья ($n = 60$, средний возраст $18,8 \pm 1,2$ года), осваивавшие специализацию «Здоровый образ жизни»;
- студенты-спортсмены (юноши) ($n = 60$, средний возраст $18,9 \pm 0,8$ года), специализирующиеся на единоборствах.

Во всех группах сердечный ритм в состоянии относительного покоя и после ортопробы регистрировался с помощью микроэлектронного кардиомонитора МКМ-01 на базе аппаратно-программного комплекса экспертной системы «КОМПФА» по общепринятой методике [7, с. 243–245]. Алгоритм анализа включал программы построения кардиоинтервалограммы и гистограммы R-R интервалов. Учитывались следующие величины: мода (M_0); амплитуда моды (AM_0 , %); вариационный размах (ΔX); показатель участия гуморального звена в регуляции сердечного ритма ($M_0/\Delta X$); индекс напряжения (ИН); попарное распределение предыдущих и последующих интервалов ($R-R$).

Изменение качества исследуемых параметров оценивалось по статистическим показателям с помощью программного комплекса «NPCL», разработанного в лаборатории Института математического моделирования¹. Структура функциональных задач пакета программ «NPCL» предусматривала нормировку значений $x_j = x_i^j$, $i = \overline{1, n}$ для каждого j .

¹ Высоцкая Г. С. Диалоговый пакет программ «NPCL». Непараметрические методы классификации и их применение // Новосибирск: Наука, 1993. С. 131–134.

Нормированные значения определялись по формуле:

$$x_i^{j'} = \frac{(x_i^j - s_j)}{\sigma_j},$$

где s_j – среднее арифметическое x_j ;
 σ_j – среднее квадратическое отклонение;
 x_i^j – нормированное значение.

Плотность вероятности регрессионного типа проводилась с помощью непараметрической оценки по А. В. Лапко¹.

Результаты исследования

Согласно обобщенным данным, полученным рядом авторов, механизмы вегетативной регуляции играют ведущую роль в определении адаптационных возможностей организма на физическую нагрузку и в сохранении вегетативного гомеостаза [1, 7, 17, 26].

Для выявления определенной зависимости механизмов вегетативной регуляции сердечного ритма от характера физической нагрузки мы исследовали указанные выше группы студентов, имевших разные двигательные режимы.

Качество распознавания наиболее значимых признаков, характеризующих тип регуляции сердечной деятельности, оценивалось на основе системы типизации методов автоматической классификации, где критериями является априорная информация о классе [7, с. 125–127] – закономерности, которая выделяется в фиксированном пространстве изучаемых параметров².

Учитывая, что выделение классов – это нетрадиционный подход для изучения вариабельности сердечного ритма, мы решили соотнести их показатели с центильными таблицами³.

К нормотонии (эйтонии) были отнесены величины от 25 до 75 центилей, соответствующие функции принадлежности S_{02t} при $p < 0,01$ второго класса. Величины, расположенные в диапазоне от 75 до 97 центилей, – пространство третьего класса, функция их принадлежности S_{03t} при $p < 0,01$, что расценива-

¹ Лапко А. В., Поликарпов А. С., Манчук Г. В. Автоматизация научных исследований в медицине (по данным популяционных обследований) // Новосибирск: Наука, 1996. 270 с.

² Лапко А. В., Поликарпов А. С., Манчук Г. В. Автоматизация научных исследований в медицине (по данным популяционных обследований) // Новосибирск: Наука, 1996. С. 27–38.

³ Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. Москва, 2003.

ется нами как симпатикотония. Величины в интервале от 25 до 3 центилей, относятся к первому классу, функция принадлежности S_{01b} , при $p < 0,01$, что определяется как парасимпатикотония (ваготония).

Оценка структуры сердечного ритма в зависимости от типа регуляции у студенток представлена в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика структуры сердечного ритма у студенток – участниц исследования (n = 120)

Table 1

Heart rate structure description in the group of female students (n = 120)

Группа (% предста- вителей)	Показатель величины вегетативного компонента (M±m)					
	Тип ре- гуляции	M ₀ , с	AM ₀ , %	ΔX, с	AM ₀ /ΔX	ИН, усл. ед.
ОМГ (33,3) СМГ (20,0)	Нормото- ния, эйтония	0,62±0,01 0,64±0,02	29,7±0,001 39,4±0,001	0,28±0,01 0,34±0,01	106±0,001 115,8±0,01	84±4,8 95±7,9
ОМГ (40,0) СМГ (41,6)	Симпа- тикото- ния	1,12±0,02 1,16± 0,01	36,9±0,01 45,6±0,02	0,29±0,002 0,32±0,02	127,2±0,02 142,5±0,02	123,6±19,2 168±19,2
ОМГ (26,7) СМГ (38,4)	Пара- симпати- котония	0,60±0,01 0,62± 0,01	28,9±0,01 29,9±0,001	0,28±0,01 0,28±0,01	103±0,01 106,9±0,01	100,6±2,8 118±2,9

Примечание. ОМГ – основная медицинская группа, СМГ – специальная медицинская группа. В состав каждой группы входили 60 человек.

Согласно полученным данным, студентки основной и специальной медицинской группы имели разный тип регуляции. К нормотоническому типу отнесено 33,3 и 20% испытуемых соответственно. Индекс напряжения, равный 84 и 95, и показатель регуляции синусового ритма сердца (AM₀/ΔX) – 106 и 115,8 – указывают на сохранение вегетативного баланса и нормальный тонус парасимпатического отдела вегетативной нервной системы – ВНС (диапазон второго класса).

Напряжение регуляторных систем со смещением вегетативного баланса под влиянием симпатического звена ВНС отмечено у 40 и 41,6% испытуемых. Распределение кардиоциклов характеризовалось среднегрупповыми показателями моды (M₀) – 1,12 и 116, высокими значениями индекса напряжения (123,6 и 168) и показателя регуляции синусового ритма (AM₀/ΔX) – 127,2 и 142,5. Это означает доминирующее влияние симпатического отдела ВНС и диагностирует симпатикотонию (диапазон третьего класса).

Снижение активности симпатического отдела ВНС с усилением парасимпатического влияния за счет увеличения роли блуждающего нерва

зафиксировано у 26,7% студенток ОМГ и 38,4% – СМГ. Индекс напряжения менее 110 усл. ед. расценивался как степень напряжения центральных регуляторных механизмов по ваготоническому типу. Показатель вариационного размаха (ΔX), меньше 0,30 с в каждой группе указывает на доминирующее влияние парасимпатического отдела ВНС, свидетельствуя о парасимпатикотонии (диапазон первого класса).

Таким образом, было установлено, что в обеих женских группах основную долю (40%) составляли испытуемые с симпатикотоническим типом вегетативной регуляции. Студентки СМГ в меньшей степени по сравнению со студентками ОМГ имели нормотонический и в большей степени парасимпатический тип регуляции ВНС, что указывает на снижение адаптационно-компенсаторных возможностей сердечно-сосудистой системы. Следовательно, они нуждаются в индивидуальной и строго дифференцированной нагрузке на занятиях по физической культуре [2, с. 140].

В табл. 2 представлены величины сердечного ритма в зависимости от типа регуляции у студентов-юношей с разным двигательным режимом.

Таблица 2

Характеристика структуры сердечного ритма у студентов – участников исследования (n = 120)

Table 2

Heart rate structure description in the group of male students (n = 120)

Группа (% представителей)	Показатель величины вегетативного компонента ($M \pm m$)					
	Тип регуляции	M_0 , с	AM_0 , %	ΔX , с	$AM_0/\Delta X$	ИН, усл. ед.
ОМГ (53,33) Группа СКСС (70)	Нормотония, эйтония	0,79± 0,01 0,83±0,02	31,7±0,01 20,7±0,01	0,28±0,01 0,18±0,01	113,2±0,001 115±0,001	74,7±9,6 40,7±15,03
ОМГ (40,0) Группа СКСС (20,0)	Симпатикотония	1,04± 0,03 0,92±0,02	36,5±0,02 28,6±0,02	0,30±0,02 0,25±0,02	121,6±0,02 114,4±0,02	108,8±19,2 55,4±19,2
ОМГ (6,67) Группа СКСС (10,0)	Парасимпатикотония	0,79± 0,01 0,78±0,07	30,4±0,001 26,4±1,1	0,29±0,01 0,29±0,01	104±0,01 91±0,01	97±2,9 38,9±12,9

Примечание. ОМГ – основная медицинская группа, группа СКСС – группа студентов курса спортивного совершенствования, в каждой группе по 60 человек.

В табл. 2 показано, что нормотоническая (эйтония) регуляция сердечного ритма отмечена у 53% студентов ОМГ, которые занимались физической культурой по традиционной системе, и у 70% студентов, осваивавших курс спортивного совершенствования. Несмотря на то, что все пока-

затели, характеризующие вегетативный компонент типа регуляции, соответствуют диапазону второго класса, студенты-спортсмены имеют более высокие адаптивные возможности сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам. Заметно разнятся следующие величины. Индекс напряжения у спортсменов меньше на 34 усл. ед., амплитуда моды (AM_0) – показатель влияния симпатического отдела регуляции ритма сердца – на 11%, вариационный размах (ΔX) – на 10 с, что указывает на влияние парасимпатического отдела ВНС. Более сбалансированная регуляция нормального тонуса ВНС в группе СКСС может рассматриваться как проявление экономизации сердечной деятельности, что подтверждено нами ранее [21] и согласуется с данными А. Д. Викулова [32, с. 31].

Число студентов ОМГ и студентов-спортсменов мужского пола с преобладанием симпатического звена ВНС также различно – 40 и 20%. В первой группе выше, чем во второй, показатели амплитуды моды (AM_0) – 36,5 и 28,6% соответственно, характеризующие влияние симпатического отдела регуляции ритма сердца, индекса напряжения (108,8 и 55,4) и регуляции синусового ритма ($AM_0/\Delta X$) – 121,6 и 114,4, что указывает на доминирующее влияние симпатического отдела ВНС и наличие симпатикотонии. Данные показатели находятся в диапазоне третьего класса.

Преобладание парасимпатического влияния ВНС за счет увеличения роли блуждающего нерва отмечено у 6,67% студентов ОМГ и у 10% студентов-спортсменов. В обеих группах влияние парасимпатического отдела ВНС рассматривалось по показателям вариационного размаха в диапазоне 0,25–0,30 с и индекса напряжения (38,9–97 усл. ед.), который является интегральным показателем активности центральных регуляторных механизмов и степени их напряжения, демонстрирующим доминирующее влияние парасимпатического отдела ВНС (диапазон первого класса).

Степень напряжения регуляторных систем по ваготоническому типу у студентов-спортсменов (имеющих высокую спортивную квалификацию) мы расцениваем как экономизацию функций деятельности сердечно-сосудистой системы при физических нагрузках. Ваготонический тип регуляции у студентов расценивается нами как свидетельство недостаточного уровня функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, а следовательно, и недостаточной адаптации организма к физической нагрузке.

Распределение обследуемых по типу реагирования того или иного тонуса вегетативной нервной системы на регуляцию сердечного ритма согласно общепринятой классификации Р. М. Баевского [17] позволило нам выделить три группы:

- эйтоники – сбалансированное влияние;

- симпатоники – преобладание симпатических влияний;
- ваготоники – доминирование парасимпатической регуляции.

Во всех представленных группах с разным режимом двигательной активности количество эйтоников оказалось различно. Эйтонический тип регуляции имеют не более 53% студенток и студентов ОМГ со стандартным двигательным режимом. Среди обследованных с более ограниченным объемом двигательной активности эйтонический тип свойствен 20% студенток СМГ и 70% студентов-спортсменов.

Высокий уровень симпатических влияний на сердечный ритм отмечен в 40 и 41,6% случаев у студентов обоего пола со стандартным двигательным режимом. Доминирование симпатико-тонического типа вегетативного обеспечения в группах студентов независимо от пола указывает на преобладание симпатического отдела и рассогласование в системе синусового узла ВНС. Полученные нами результаты согласуются с данными Ф. А. Иорданской [18, с. 31]. Доминирующее влияние симпатического отдела ВНС свидетельствует о напряжении механизмов адаптации, что предположительно обусловлено невысоким уровнем адаптационного резерва сердечно-сосудистой системы.

В группе студентов, специализирующихся на единоборствах, только в 20% случаев отмечены симпатические влияния на регуляцию сердечного ритма. По нашему мнению, преобладание данных влияний у спортсменов может быть связано с утомлением или ранними признаками перенапряжения сердечно-сосудистой системы [16, 21], что подтверждают и другие диагностические замеры [30, 31].

У студентов, отнесенных к группе ваготоников, регуляция ритма сердечных сокращений осуществляется посредством снижения активности симпатического отдела вегетативной нервной системы и повышения влияния блуждающего нерва, что указывает на напряжение адаптивных возможностей организма [15].

Исследование показало, что студентки с исходным симпатикотоническим и парасимпатикотоническим вегетативным тонусом находятся в «группе риска», что вызвано дисфункцией ВНС, и нуждаются в строгой дифференцированной нагрузке на занятиях по физической культуре.

В группе студентов-спортсменов, занимающихся на курсе спортивного совершенствования по единоборствам, обнаружена тенденция к экономизации функции сердечного ритма. При этом отмечаются «умеренная брадикардия» (ЧСС 56–58 уд./мин), снижение средних величин АМ₀ (20,7) и ИН (40,7), что позволяет проследить парасимпатические влияния на

функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, обеспечивающей высокий адаптационный резерв. Брадикардия у спортсменов рассценивается как экономичность сердечной деятельности [21], что также подтверждает работа А. Д. Викулова [32, с. 34].

Результаты полученного исследования состояния вегетативного тонуса студентов с помощью АПК могут найти дальнейшее применение в работе вузовского преподавателя физического воспитания. Имея представление об уровне функционального состояния сердечно-сосудистой системы студента и адаптационно-компенсаторных возможностях механизмов вегетативной регуляции его организма на текущий период времени, целесообразно осуществлять подбор физических и тренировочных нагрузок, используя индивидуально-дифференцированный подход. Данный подход позволяет организовать учебный процесс по физической культуре с учетом индивидуальных адаптационных возможностей организма к физическим нагрузкам, соблюдая принцип индивидуализации за счет использования широкого набора средств и методов, обеспечивающих развивающий, поддерживающий, корригирующий и реабилитационный эффект [2, 9, 14, 21].

В рамках опытно-поисковой деятельности, направленной на повышение эффективности выбора физической и тренировочной нагрузки в соответствии с выявленными посредством АПК типами вегетативной регуляции, нами были установлены и учтены определенные закономерности [7, с. 158; 21, с. 65, 26].

Для студентов ОМГ (специализация единоборств) с высоким уровнем адаптационно-компенсаторных возможностей механизмов вегетативной регуляции (эйтоники) величина нагрузки и направленность тренирующих воздействий должны учитываться при построении занятий в микро-, мезо- и макроциклах и иметь индивидуально развивающий характер. Особое внимание мы уделяли предупреждению переутомления, для чего по результатам контрольного тестирования назначались восстановительные средства, благодаря которым число срывов адаптации у студентов-спортсменов сокращалось (в среднем на 21,6%).

В отношении эйтоников основной и специальной медицинской групп, занимающихся физической культурой в рамках учебной программы, можно отметить следующее. У студенток ОМГ с учетом результатов выявленных типов вегетативной регуляции был скорректирован учебный процесс по физическому воспитанию, который приобрел оздоровительно-тренировочную направленность. Целенаправленная реализация принципов

здоровьесбережения позволила использовать различные методы и средства, адекватные функциональным возможностям организма, что повысило адаптивно-ресурсный потенциал обучающихся на 34,5%. Многие студентки СМГ по результатам опытно-поисковой деятельности и медицинского осмотра переведены в подготовительную группу (26,7%), а часть из них – в ОМГ (5%). Для данной категории обучающихся на начальном этапе характер занятий физическими упражнениями должен быть оздоровительно-профилактическим, направленным на поддержание и укрепление имеющегося уровня адаптационно-компенсаторных возможностей организма с его последующим развитием. Занятия, предусмотренные учебным планом, необходимо дополнить факультативными, которые позволят увеличить двигательную активность и привить навыки здоровьесбережения. С учетом высокого уровня нервно-психического напряжения регуляторных механизмов значительное внимание должно уделяться психоэмоциональному состоянию обучающихся путем обеспечения благоприятного эмоционального фона занятий и включения в тренировочные программы аутогенных тренировок.

Физические нагрузки студентов с доминирующим парасимпатикотоническим и симпатикотоническим вегетативным тонусом (ваготоники и симпатотоники) должны иметь коррегирующе-реабилитационный характер, что позволяет на основе дифференцированного подхода индивидуально перераспределять их объем и интенсивность. С учетом дисфункции ВНС нагрузку на занятиях по физической культуре необходимо строго дифференцировать [2, 9]. Значительное внимание в таких случаях уделяется включению в учебный план различных авторских программ, а также оздоровительно-профилактических мероприятий [9, с. 175]. Результаты опытно-поисковой деятельности выявили в 23,1% случаев соответственно стойкую стабилизацию и в 46,9% случаев тенденцию к повышению уровня адаптационно-компенсаторных возможностей механизмов вегетативной регуляции у данной категории занимающихся.

В целях повышения образовательного уровня студентов и предоставления им возможности индивидуально корректировать двигательные режимы нами совместно с руководством Сибирского федерального университета был создан информационно-образовательный портал «Здоровье и образование». Содержание этого ресурса включает аспекты охраны и укрепления здоровья человека.

Оптимизация учебного процесса по физическому воспитанию в вузе предусматривает повышение не только адаптивных возможностей организма, но и уровня образовательной культуры студентов в сфере охра-

ны здоровья. Здоровьесбережение базируется на таких подходах, как личностно-деятельностный, онтогенетический, аксиологический [5, с. 82–83], здравоохранительный, дифференцированный [7, с. 174], раскрывающих механизмы и условия реализации основных принципов охраны, укрепления и развития здоровья человека.

Таким образом, нами получены положительные результаты использования АПК в сфере физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности студентов с целью оценки адаптационных возможностей организма, позволяющей индивидуализировать физические и тренировочные нагрузки, повышая их эффективность.

Обсуждение и заключение

Самым распространенным методом оценивания функционального состояния сердечно-сосудистой системы является метод электрокардиографии (ЭКГ), предназначенный для распознавания различных кардиологических нарушений, наиболее часто выявляемых у молодых спортсменов [20, 33–35]. Однако этот метод обычно не применяется при массовом обследовании студентов. Как показывает практика, о функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы обучающегося преподаватели судят по регистрации его пульса до и после нагрузки.

Диагностика сердечного ритма с помощью АПК позволяет в режиме реального времени комплексно оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы человека и индивидуальные адаптационно-компенсаторные возможности механизмов вегетативной регуляции. Программное обеспечение включает фильтрацию данных, определение параметров выборки гистограммы, графическое отображение результатов спектрограммы, что делает данную информацию достоверной. Вместе с тем существуют различные модификации данной методики и подходы к ее совершенствованию.

Проанализировав показатели variability сердечного ритма у студентов с разным уровнем двигательного режима, мы выявили межгрупповые особенности, что стало основанием для их дифференциации с помощью непараметрических алгоритмов автоматической квалификации¹, распознавания образов и формулировки теоремы проверки статистических гипотез.

¹ Лапко А. В., Поликарпов Л. С., Манчук Г. В. Автоматизация научных исследований в медицине (по данным популяционных обследований) // Новосибирск: Наука, 1996. 270 с.

При обработке экспериментального материала с помощью непараметрических методов было выделено три класса показателей, каждый из которых достоверно ($p = 0,001$) отличается значениями величин вариабильности сердечного ритма и соотносится с центильными таблицами, что подтверждает достоверность выделенных критериев оценки вегетативной регуляции для эйтоников, ваготоников и симпатотоников, характеризующих изменения вегетативного баланса. На основе сформированных критериев вегетативной регуляции можно не только оценить степень напряжения регуляторных механизмов организма, но и выявить на донозологическом уровне различные нарушения ритма сердца (слабость синусового узла, мерцательную аритмию и др.). Зная исходный вегетативный тонус студента, преподаватель физвоспитания может планомерно повышать адаптационный потенциал обучающегося за счет внедрения в учебный курс корректирующих и реабилитационных авторских программ [2, 9]. При этом следует ориентироваться на принцип здоровьесбережения, который заключается в здравоохранительном и дифференцированном подходе [7, с. 174].

В ходе нашего исследования было установлено, что участвующие в нем студентки и студенты ОМГ с эйтоническим типом регуляции имеют высокие функциональные особенности сердечно-сосудистой системы и адаптационно-компенсаторные возможности механизмов вегетативной регуляции. Они способны углубленно заниматься физическими упражнениями и совершенствовать свои навыки в определенном виде спорта в соответствии с индивидуальными потребностями.

Студентки СМГ с эйтоническим типом по результатам оценки и медицинского осмотра в конце учебного года могут быть переведены в подготовительную группу.

У студенток и студентов ОМГ с симпатикотоническим типом регуляции зафиксирован неудовлетворительный уровень адаптации, обусловленный напряжением центральных регуляторных механизмов. Такие учащиеся нуждаются в дифференцированной нагрузке и снятии нервно-психического напряжения посредством благоприятного эмоционального фона занятий.

Для студентов-ваготоников с парасимпатикотоническим типом регуляции ритма сердца характерно снижение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и адаптационно-компенсаторного потенциала механизмов вегетативной регуляции. В этой группе обучающихся требуется индивидуально-дифференцированный подход к выбору физической нагрузки, а также системное проведение оздоровительных

реабилитационно-коррекционных и целенаправленных профилактических мероприятий, повышающих адаптационно-компенсаторные возможности организма [9, с. 175].

Предпринятый нами сравнительный анализ показал, что доля студентов с симпатикотонией фиксируется в 40% случаев независимо от пола. На основании этого факта следует констатировать, что традиционная система занятий по физическому воспитанию в вузе (2 раза в неделю по 2 часа) не позволяет создать условия для повышения адаптационных возможностей организма.

До 70% студентов, активно (6 раз в неделю) занимающихся единоборствами, в частности греко-римской борьбой, обладают нормотоническим типом механизмов вегетативной регуляции, что обеспечивает экономизацию функций организма в ходе спортивной деятельности [16].

Парасимпатикотонический или симпатикотонический тип регуляции у студентов-спортсменов должен рассматриваться в сочетании с индексом напряжения, который может означать перенапряжение сердечно-сосудистой системы, вызванное утомлением или перетренировкой. Тогда необходимы как оперативный, так и поэтапный контроль и коррекция физических нагрузок. Преподавателю (тренеру) следует продумать восстановительные мероприятия и развивать идеомоторные способности студентов [36].

Таким образом, обобщая полученный с помощью АПК экспериментальный материал, можно резюмировать, что внедрение информационных технологий в образовательный и тренировочный процесс физического воспитания в вузе позволяет выявить у обучающихся индивидуальные особенности вариабельности сердечного ритма и классифицировать их по вегетативному тону (эйтония, ваготония, симпатикотония). Организация спортивных занятий, базирующаяся на данных сведениях и процедурах, поднимает предмет физической культуры на качественно иной уровень – он становится базисным компонентом повышения адаптивных возможностей организма за счет здоровьесберегающей деятельности, которая является приоритетным направлением в физическом воспитании студенческой молодежи.

Список использованных источников

1. Захарова А. В. Сопровождение физкультурно-оздоровительной деятельности студенток специальной медицинской группы вуза на основе интегрального подхода // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 5–4 (47). С. 47–49.

2. Московченко О. Н., Казин Э. М., Захарова Л. В. Комплексная оценка адаптивного состояния студенток основной и специальных медицинских групп // Валеология. 2015. № 3. С. 136–142. DOI: 10.18522/2218-2268-2015-3-136-142
3. Горелов А. А., Кондаков В. А., Сущенко В. П. К проблеме систематизации новых физкультурно-оздоровительных технологий в образовательном пространстве современного вуза // Вестник спортивной науки. 2014. № 2. С. 45–51.
4. Moskovchenko O., Shubin D., Zakharova L., Shubina T. Social and Pedagogical Rehabilitation of Female Students with Disabilities // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2012. № 8 (5). P. 1069–1082.
5. 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. Available from: <http://www.ijese.net/makale/1080> (дата обращения: 15.11.2018)
6. Fedorov V. A., Tretyakova N. V. Quality management of educational institutions in protecting students' health: conceptual and structural-functional innovations // Scientific Bulletin of National Mining University. 2015. № 6 (150). P. 134–143. Available from: <http://nvngu.in.ua/index.php/ru/> (дата обращения: 15.11.2018)
7. Московченко О. Н. Оптимизация физических нагрузок на основе индивидуального адаптивного состояния человека: монография. Москва: Флинта; Наука, 2012. 312 с.
8. Ashanin V., Filenko L., Pasko V., Poltoratskaya A., Tserkovna O. Informatization on the physical culture of students using the "physical education" computer program // Journal of Physical Education and Sport. 2017. № 17 (3). P. 1970–1976. DOI:10.7752/jpes.2017.03195.
9. Московченко О. Н., Захарова Л. В., Люлина Н. В. Модель комплексной реабилитации студентов с заболеванием опорно-двигательного аппарата // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 58–2. С. 173–176.
10. Gainullin R. A., Isaev A. P., Zalyapin V. I., Korablyova Y. B. Statistical analysis of morphometric indicators and physical readiness variability of students // Physical education of students. 2017. № 5. P. 205–212.
11. Ермаков С., Козина Ж., Цеслицка М., Мушкетер Р., Кржемински М., Станкевич Б. Разработка компьютерных программ для определения психофизиологических возможностей и свойств нервной системы людей с разным уровнем физической активности // Научный журнал по проблемам физического воспитания, спорта, реабилитации и рекреации. 2016. № 1. С. 14–19.
12. Konkabaeva Aiman E., Rasol M., Buketov E. A. The Functional State of the Cardiovascular System of Students with Different Levels of Physical Fitness // European Journal of Physical Education and Sport. 2016. Vol. (11), Is. 1. P. 10–16.

13. Лифанов А. Д., Финогентов Л. А. К вопросу использования мобильных образовательных ресурсов в системе физического воспитания // Вестник спортивной науки. 2015. № 3. С. 43–48.
14. Tretyakova N. V., Fedorov V. A., Ketrish E. V., Permyakov O. M. Maintenance of Russian secondary school students' health (organizational and administrative aspect) // International Journal of Engineering & Technology, 2018. № 7 (2.13). 13–17. DOI: 10.14419/ijet.v7i2.13.11571. Available from: <https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/article/view/11571/4487> (дата обращения: 15.11.2018)
15. Московченко О. Н. Интегральная оценка и коррекция донозологического адаптивного состояния индивида с помощью компьютерных технологий // Теория и практика физической культуры. 2004. № 11. С. 53–56.
16. Московченко О. Н., Шумаков А. В. Индивидуализация спортивной подготовки борцов греко-римского стиля на основе метода омегаметрии // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. 2018. № 1 (43). С. 127–133. DOI: <https://doi.org/10.25146/1995-0861-2018-43-1-46> (дата обращения: 15.11.2018)
17. Баевский Р. М. Проблема оценки и прогнозирования функционального состояния организма и ее развитие в космической медицине // Успехи физических наук. 2006. 37. № 23. С. 13–25.
18. Иорданская Ф. А., Бучина Э. В. Ортостатическая устойчивость в вегетативном обеспечении работоспособности высококвалифицированных спортсменов // Вестник спортивной науки. 2017. № 4. С. 26–34.
19. Yukhno Y. A., Khmel'nitska I. V. The main directions of modern information technology using in physical education and sport // Scientific journal of National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. 2016. 10 (80). P. 148–152.
20. Uusitalo A. L. T., Uusitalo A. J., Rusko H. K. Heart rate and blood pressure variability during heavy training and overtraining in the female athlete // International Journal of Sports Medicine. Vol. 21, № 1. 2000. P. 45–53.
21. Московченко О. Н., Шумаков А. В. Валеологический подход к отбору и управлению подготовкой борцов греко-римского стиля на этапе углубленной специализации: монография. Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2005. 158 с.
22. Айзман Р. И., Айзман Н. И., Лебедев А. В., Рубанович В. Б. Компьютерная программа скрининг-контроля состояния здоровья участников образовательного процесса // Сибирский учитель. 2011. № 2 (75). С. 36–39.
23. Соколов А. С. Опыт использования автоматизированной системы контроля и управления физическим состоянием студентов // Сборник материалов научно-практической конференции. Вып. 4. Ч. 2. Славянск н/К: СГПИ, 2005. С. 244–252.
24. Панкова Н. Б. Влияние двигательной нагрузки на возрастную динамику функционального созревания вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы подростков // Физиология человека. 2009. Т. 35. № 3. С. 64–73.
25. Захарова Л. В. Формирование здоровьесберегающей деятельности студентов с различными адаптивными возможностями в условиях реализации

интегрального подхода // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. С. 885–887.

26. Фудин Н. А., Чернышов С. В., Романов А. И. Медико-биологическое обеспечение физической культуры и спорта высших достижений // Вестник Международной академии наук. 2006. Вып. 2: Русская секция. С. 28–30.

27. Ban A. S., Zagorodiy G. M. Vegetative index for evaluating heart rate variability. *Meditsinskiy zhurnal*. 2010. № 4. P. 21–25.

28. Filenko L., Poltorackaya G., Sadoviy A. Algorithmic foundations of creating a computer program analyses timates of physical culture in students // *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. № 3 (41). 2014. P. 110–115.

29. Киселев А. Р., Киричук В. Ф., Гриднев В. И., Колижирина О. Н. Оценка вегетативного управления сердцем на основе спектрального анализа вариабельности сердечного ритма // Физиология человека. 2005. Т. 31, № 6. С. 37–43.

30. Долбинин М. Г., Ботова А. Н., Чинкин А. С., Кириллова Т. Г. Динамика вариабельности сердечного ритма у гимнасток с разным типом регуляции в тренировочном микроцикле // Спортивная кардиология: Материалы Всероссийской научно-практической конференции памяти профессора Н. Д. Граевской. Москва, 2009. С. 23–24.

31. Спивак Е. М. Особенности вегетативной регуляции и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у юных спортсменов // Вопросы практической педиатрии. 2008. Т. 3. № 3. С. 20–23.

32. Викулов А. Д., Бочаров М. В., Каунина Д. В. Регуляция сердечной деятельности у спортсменов высокой квалификации // Вестник спортивной науки. 2017. № 2. С. 31–36.

33. Corrado D., Pelliccia A., Heidbuchel H. Recommendations for interpretation of 12-lead electrocardiogram in the athlete // *European Heart Journal* 2010. № 31. P. 243–259.

34. Pelliccia A., Di Paolo F. M., Maron B. J. The athletes' heart: Remodeling, electrocardiogram and preparticipation screening // *Cardiology Review*. 2002. Vol. 10. № 2. P. 85–90.

35. Mitten M. J., Zipes D. P., Maron B. J., Bryant W. J. Eligibility and Disqualification Recommendations for Competitive Athletes with Cardiovascular Abnormalities: Task Force 15 // *Legal Aspects of Medical Eligibility and Disqualification Recommendations*. *Circulation*. 2015. Dec. 1. № 132 (22). P. 346–349.

36. Московченко О. Н., Шумаков А. В., Люлина Н. В. Индивидуально-дифференцированный подход к развитию координационных способностей борцов греко-римского стиля // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология: сборник научных трудов. Ялта: РИОГПА, 2018. Вып. 58. Ч. 1. С. 161–165.

References

1. Zakharova L. V. Support sports and recreational activities of students of special medical groups of higher education institution on the basis of an integrated approach. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal = International*

Образование и наука. Том 21, № 1. 2019/The Education and Science Journal. Vol. 21, № 1. 2019

Research Journal. 2016; № 5–4 (47): 47–49. DOI: 10.18454/IRJ.2016.47.030 (In Russ.)

2. Moskovchenko O. N., Kazin E. M., Zakharova L. V. Integrated adaptive assessment of the student's state primary and special medical groups. *Valeologija = Journal of Health and Life Sciences*. 2015; № 3: 136–142. DOI: 10.18522/2218–2268–2015–3-136–142 (In Russ.)

3. Gorelov A. A., Kondakov V. L., Sushchenko V. P. To the problem of new sports and health-improving technologies systematization in educational space of modern higher education institution. *Vestnik sportivnoj nauki = Sports Science Bulletin*. 2014; 2: 45–51. (In Russ.)

4. Moskovchenko O., Shubin D., Zakharova L., Shubina T. Social and pedagogical rehabilitation of female students with disabilities. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. 2012; 8 (5): 1069–1082.

5. 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* [Internet]. 2016 [cited 2018 Nov 15]; 11 (15): 8281–8292. Available from: <http://www.ijese.net/makale/1080>

6. Fedorov V. A., Tretyakova N. V. Quality management of educational institutions in protecting students' health: Conceptual and structural-functional innovations. *Scientific Bulletin of National Mining University* [Internet]. 2015 [cited 2018 Nov 15]; 6 (150): 134–143. Available from: <http://nvngu.in.ua/index.php/ru/>

7. Moskovchenko O. N. Optimizaciya fizicheskikh nagruzok na osnove individual'nogo adaptivnogo sostoyaniya cheloveka = Optimisation of physical and training loads on the basis of an individual adaptive condition of the person. Moscow: Publishing Houses Flinta; Nauka; 2012. 312 p. (In Russ.)

8. Ashanin V., Filenko L., Pasko V., Poltoratskaya A., Tserkovna O. Informatisation on the physical culture of students using the "physical education" computer program. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017; 17 (3): 1970–1976. DOI:10.7752/jpes.2017.03195

9. Moskovchenko O. N., Zakharova L. V., Lyulina N. V. The model of complex rehabilitation of students with the disease of musculoskeletal system *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Current Pedagogical Education. Series: Pedagogy and Psychology*. 2018; 58–2: 173–176. (In Russ.)

10. Gainullin R. A., Isaev A. P., Zalyapin V. I., Korablyova Y. B. Statistical analysis of morphometric indicators and physical readiness variability of students. *Physical Education of Students*. 2017; 5: 205–212.

11. Ermakov S. S., Kozina Zh. L., Ceslitska M., Musketa R., Krzeminski M., Stankevich B. Development of computer programmes to determine the psychophysiological capabilities and properties of the nervous system of people with different levels of physical activity. *Nauchnyy zhurnal po problemam fizicheskogo vospitaniya, sporta, reabilitacii i rekreacii = Health, Sport, Rehabilitation*. 2016; 1: 14–19. (In Russ.)

12. Konkabaeva Aiman E., Rasol M., Buketov E. A. The functional state of the cardiovascular system of students with different levels of physical fitness. *European Journal of Physical Education and Sport*. 2016; Vol. 11, Is. 1: 10–16.
13. Lifanov A. D., Finogentova L. A. To the question of using the mobile learning resources at physical culture lessons in the lifelong learning system *Vestnik sportivnoj nauki* = *Sports Science Bulletin*. 2015; 3: 43–48. (In Russ.)
14. Tretyakova N. V., Fedorov V. A., Ketrish E. V., Permyakov O. M. Maintenance of Russian secondary school students' health (organisational and administrative aspect). *International Journal of Engineering & Technology* [Internet]. 2018 [cited 2018 Nov 15]; 7 (2.13): 13–17. DOI: 10.14419/ijet.v7i2.13.11571. Available from: <https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/article/view/11571/4487>
15. Moskovchenko O. N. Integral assessment and correction of donosological adaptive state of the individual using computer technology. *Teorija i praktika fizicheskoi kul'tury* = *Theory and Practice of Physical Culture*. 2004; 11: 53–56. (In Russ.)
16. Moskovchenko O. N., Shumakov A. V. Individualisation of the sports training of Greco-Roman wrestlers based on the method of omegametry. *Vestnik Krasnojarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V. P. Astaf'eva* = *Bulletin of Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev* [Internet]. 2018 [cited 2018 Nov 15]; № 1 (43): 127–133. DOI: <https://doi.org/10.25146/1995-0861-2018-43-1-46>. (In Russ.)
17. Baevskiy R. M. The problem of estimation and forecasting of a functional state of an organism and its development in space medicine. *Uspekhi fizicheskikh nauk* = *Advances in the Physical Sciences*. 2006; 37, 23: 13–25. (In Russ.)
18. Jordanskaya F. A., Buchina E. V. Orthostatic stability in the vegetative maintenance of the working ability of elite athletes. *Vestnik sportivnoj nauki* = *Sports Science Bulletin*. 2017; 4: 26–34. (In Russ.)
19. Yukhno Y. A., Khmel'nitska I. V. The main directions of modern information technology using in physical education and sport. *Scientific journal of National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov*. 2016; 10 (80): 148–152.
20. Uusitalo A. L. T., Uusitalo A. J., Rusko H. K. Heart rate and blood pressure variability during heavy training and overtraining in the female athlete. *International Journal of Sports Medicine*. 2000; 21, 1: 45–53.
21. Moskovchenko O. N., Shumakov A. V. Valeologicheskii podhod k otboru i upravleniyu podgotovko i borcov greko-rimskogo stilja na yetape ugлубlennoispecializacii = Valeological approach to the selection and management of the training of wrestlers of Greco-Roman style at the stage of advanced specialisation. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Technical University; 2005. 158 p. (In Russ.)
22. Aizman R. I., Aizman N. I., Lebedev A. V., Rubanovich V. B. Software of screening control of the health of the education process participants. *Sibirskij uchitel'* = *Siberian Teacher*. 2011; 2 (75): 36–39 (In Russ.)
23. Sokolov A. S. Experience of using an automated system for monitoring and managing the physical condition of students. In: *Sbornik materialov nauchno-prakticheskoy konferencii. Vyp. 4. Ch. 2.* = *Collection of materials of a scientific and practical conference. Issue 4. Part 2*; 2005; Slavyansk-on-Kuban. Slavyansk-on-

Kuban: Slavyansk-on-Kuban State Pedagogical Institute; 2005. p. 244–252. (In Russ.)

24. Pankova N. B. Influence of motion load on age variation of the functional maturation of teenager cardiovascular system vegetal regulation. *Fiziologiya cheloveka = Human Physiology*. 2009; 35, 3: 64–73. (In Russ.)

25. Zakharova L. V. Formation of health saving activity of students with various adaptive opportunities in conditions of integrated approach realization. *Sovremennye problem nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*: 2014; 6: 885–887 (In Russ.)

26. Fudin N. A., Khalartsev A. A. Medico-biological support of physical culture and sports of higher achievements. *Vestnik Mezhdunarodnoj akademii nauk. Russkaya sekciya = Vestnik novykh medicinskih tekhnologiy*. 2009; 17, 1: 149–152. (In Russ.)

27. Ban A. S., Zagorodiy G. M. Vegetative index for evaluating heart rate variability. *Meditinskiy zhurnal = The Medical Journal*. 2010; 4: 21–25.

28. Filenko L., Poltorackaya G., Sadoviy A. Algorithmic foundations of creating a computer program analysis estimates of physical culture in students. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. 2014; 3 (41): 38–45.

29. Kiselev A. P., Kirichuk V. F. Evaluation of vegetative control heart on the basis of spectral analysis oh heart rate variability. *Fiziologiya cheloveka = Human Physiology*. 2005; 31, 6: 37–43. (In Russ.)

30. Dolbinin M. G., Botova L. N., Chinkin A. S., Kirillova T. G. Dynamics of heart rate variability in gymnasts with different type of regulation in the training microcycle. In: *Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii pamyati professora N. D. Graevskoj "Sportivnaya kardiologiya" = Materials of All-Russian Scientific-Practical Conference in memory of Professor N. D. Graevskaya "Sports Cardiology"*; 2009 May 20–21; Moscow. Moscow; 2009. p. 23–24. (In Russ.)

31. Spivak E. M. Peculiarities of vegetal regulation and functional state of cardiovascular system in young sportsmen. *Voprosy prakticheskoy pediatrii = Practical Pediatrics Issues*. 2008; 3, 3: 20–23. (In Russ.)

32. Vikulov A. D., Bocharov M. V., Kaunina D. V. Heart activity regulation in elite athletes. *Vestnik sportivnoj nauki = Sports Science Bulletin*. 2017; 2: 31–36. (In Russ.)

33. Corrado D., Pelliccia A., Heidbuchel H. Recommendations for interpretation of 12-lead electrocardiogram in the athlete. *European Heart Journal*. 2010; 31: 243–259.

34. Pelliccia A., Di Paolo F. M., Maron B. J. The athletes' heart: Remodeling, electrocardiogram and preparticipation screening. *Cardiology Review*. 2002; 10, 2: 85–90.

35. Mitten M. J., Zipes D. P., Maron B. J., Bryant W. J. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: Task force 15: Legal aspects of medical eligibility and disqualification recommendations. *Circulation*. 2015; Dec 1. 132 (22): 346–349.

36. Moskovchenko O. N., Shumakov A. V., Lyulina N. V. The individual differentiated approach to development of coordination abilities of the students do-

ing Greco-Roman wrestling. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* = *Problems of Current Pedagogical Education. Series: Pedagogy and Psychology*. 2018; 58 (1): 161–165. Yalta: RIO GPA; 2018. (In Russ.)

Информация об авторах:

Московченко Ольга Никифоровна – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теоретических основ физического воспитания института физической культуры, спорта и здоровья Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева; кафедры физического воспитания Сибирского государственного университета науки и технологий им. М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия. E-mail: moskovchenko7@mail.ru

Захарова Лариса Вячеславовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры валеологии института физической культуры спорта и туризма Сибирского федерального университета, Красноярск, Россия. E-mail: zaharova.larisa.73@mail.ru

Третьякова Наталия Владимировна – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры теории и методики физической культуры Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург, Россия. E-mail: tretjakovnat@mail.ru

Люлина Наталья Владимировна – доцент кафедры методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта института физической культуры, спорта и здоровья Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева; кафедры валеологии института физической культуры, спорта и туризма Сибирского федерального университета, Красноярск, Россия. E-mail: natali6503@mail.ru

Катцин Олег Андреевич – преподаватель кафедры физической культуры Красноярского государственного аграрного университета, Красноярск, Россия. E-mail: olegkatcin@gmail.com

Саволайнен Галина Савельевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева, Красноярск, Россия. E-mail: savolainengs@mail.ru

Вклад соавторов. Все авторы приняли полноценное участие в подготовке статьи.

Статья поступила в редакцию 07.09.2018; принята в печать 16.01.2019. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Olga N. Moskovchenko – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Physical Education Theory, Institute of Physical Education, Sport and Health named after I. S. Yarygin, Krasnoyarsk State Pedagogical University named

after V. P. Astafiev; Department of Physical Education, Siberian State University of Science and Technology named after M. F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: moskovchenko7@mail.ru

Larisa V. Zakharova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Health Science, Institute of Physical Education, Sport and Tourism, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: zaxarova.larisa.73@mail.ru

Nataliya V. Tretyakova – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Theory and Methodology of Physical Education, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: tretjakovnat@mail.ru

Natalia V. Lyulina – Associate Professor, Department of Teaching and Methodology of Athletic Disciplines and National Kinds of Sports, Institute of Physical Education, Sport and Health named after I. S. Yarygin, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev; Department of Health Science, Institute of Physical Education, Sport and Tourism, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: natali6503@mail.ru

Oleg A. Kattsin – Lecturer, Department of Physical Education, Krasnoyarsk State Agricultural University, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: olegkattsin@gmail.com

Galina S. Savolainen – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: savolainengs@mail.ru

Contribution of the authors. The authors contributed equally to the present research.

Received 07.09.2018; accepted for publication 16.01.2019.

The authors have read and approved the final manuscript.

КОНСУЛЬТАЦИИ

УДК 378.147.88

DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-150-169

SELF-ORGANISING SYSTEMS IN THE CONTEXT OF ACADEMIC ENVIRONMENT

T. V. Kuprina¹, A. P. Beketova²

*Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia.*

E-mail: ¹tvkuprina@mail.ru; ²annishuara@ya.ru

S. M. Minasyan

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan, Yerevan, Armenia.

E-mail: s.minasyanpmesi@gmail.com

Abstract. *Introduction.* In the era of globalisation, which affects all spheres of modern social life (political, financial, scientific, technical, religious, cultural), the processes of internationalisation and academic migration in higher education have significantly intensified. The rapidly growing mobility in higher education, when students study outside their country of residence, is accompanied by certain problems, which include students' adaptation to the conditions of unfamiliar urban environment. The introduction of new methodological tools for teaching humanitarian disciplines in universities can contribute to the elimination of barriers and successful transition of students to another, different from their customary, socio-cultural environment.

The *aim* of the research was to present the results of experimental work aimed at the development of students' intercultural communicative tolerance within the foreign language learning, and to reveal the role of self-organising systems in the university international academic environment.

Methodology and research methods. The study is based on the theory of self-organising systems. In the process of designing and application of the authors' technology aimed at developing students' intercultural communicative tolerance, experimental methods and the method of comparative analysis were used.

Results and scientific novelty. It has been shown that academic migration is a self-organising system characterised by socio-cultural instability. The factors of human transition from one urboecological niche to another, which often disturbs the balance of social systems, have been described. Lacking knowledge about such processes in the theory and practice of pedagogy within higher education has been stated. Insufficient level of intercultural communicative tolerance of Russian (132 people) and foreign (40 people) students, who studied at the Ural

Federal University (Ekaterinburg, Russia) in 2015, has proved the necessity of its systematic focused formation. The technology for the development of this type of tolerance within the framework of the 'Foreign Language' discipline has been proposed. The approbation of the technology has demonstrated its effectiveness. The students have not only acquired the necessary competencies, but also learned to adapt to the new academic environment, as well as had the opportunity to directly participate in the creation of their own academic programs.

Practical significance. The research confirms the productivity of mutual adaptation of students to an unfamiliar socio-cultural academic environment. The author's technology of intercultural communicative tolerance development can be used to optimise the pedagogical conditions of maintaining the processes of internationalisation and academic mobility within universities.

Keywords: academic migration, self-organising systems, intercultural communicative tolerance.

Acknowledgments. The article was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research № 16-02-00164 "Scientific and Methodological Tools for Measuring, Assessing and Managing the Factors of Social and Economic Inequality in the System of Reproduction of the Labour Potential in Russian Regions".

For citation: Kuprina T. V., Beketova A. P., Minasyan S. M. Self-organising systems in the context of academic environment. *The Education and Science Journal*. 2019; 1 (21): 150–169. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-150-169

САМООРГАНИЗУЮЩИЕСЯ СИСТЕМЫ В КОНТЕКСТЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Т. В. Куприна¹, А. П. Бекетова²

Уральский федеральный университет им. первого Президента России
Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия.

E-mail: ¹tvkuprina@mail.ru; ²annishuara@ya.ru

С. М. Минасян

Армянский государственный педагогический университет им. Х. Абовяна,
Ереван, Армения.

E-mail: s.minasyanpmesi@gmail.com

Аннотация. Введение. В эпоху глобализации, затрагивающей все сферы жизнедеятельности в современном обществе: политическую, финансовую, научно-техническую, религиозную, культурную, в высшей школе заметно активизировались процессы интернационализации и академической миграции.

Быстрые темпы роста мобильности высшего образования, когда студенты осваивают программы профессиональной подготовки за пределами страны, гражданами которой они являются, сопровождаются определенными проблемами, в том числе связанными с адаптацией обучающихся к условиям мало знакомой урбоэкологической среды. Устранению барьеров для успешного перехода студентов в иное, отличающееся от привычного социокультурное пространство может способствовать внедрение в вузовскую практику нового методического инструментария преподавания гуманитарных дисциплин.

Цели публикации – представить результаты экспериментальной работы, направленной на развитие межкультурной коммуникативной толерантности студентов на занятиях по иностранному языку, и раскрыть роль самоорганизующихся систем в университетской международной образовательной среде.

Методология и методики. Исследование осуществлялось с опорой на ключевые положения теории самоорганизующихся систем. При создании и апробации авторской технологии иноязычного обучения применялись опытно-экспериментальные методы и метод сравнительного анализа.

Результаты и научная новизна. Показано, что академическая миграция является самоорганизующейся системой, характеризующейся социокультурной нестабильностью. Описаны факторы перемещения человека из одной урбоэкологической ниши в другую, которое нередко нарушает равновесие социальных систем. Констатируется малый объем информации о данных процессах в теории и практике педагогики высшей школы. Установленный в ходе мониторинга недостаточный уровень межкультурной коммуникативной толерантности у российских (132 человека) и иностранных (40 человек) студентов, обучающихся в Уральском федеральном университете (г. Екатеринбург, Россия) в 2015 году, убеждает в необходимости ее планомерного целенаправленного формирования. Предложена технология поступательного развития этого вида толерантности в рамках курса иностранного языка в вузе. Апробация технологии продемонстрировала ее эффективность. Студенты не только приобрели требуемые компетенции, но и научились самостоятельно приспосабливаться к новой академической обстановке, а также получили возможность непосредственно участвовать в разработке собственных индивидуальных программ обучения.

Практическая значимость. Проведенное исследование подтверждает продуктивность взаимoadaptации студентов, попадающих в незнакомое социокультурное образовательное пространство. Авторская технология развития межкультурной коммуникативной толерантности может использоваться для оптимизации педагогических условий сопровождения процессов интернационализации университетов и академической мобильности.

Ключевые слова: академическая миграция, самоорганизующиеся системы, межкультурная коммуникативная толерантность.

Благодарности. Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ № 16-02-00164 «Научно-методические инструментари измерения, оценки и управления факторами социально-экономического неравенства в системе воспроизводства трудового потенциала регионов России».

Для цитирования: Куприна Т. В., Бекетова А. П., Минасян С. М. Самоорганизующиеся системы в контексте академической среды // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 1. С. 150–169. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-150-169

Introduction

In the modern world, environmental terminology is increasingly used to describe social systems, social groups and their interactions. The concept of the interaction of representatives of different cultures in the context of globalisation on the basis of symbiosis (the interaction of two organisms living in the same environment) and antibiosis (antagonistic relations that limit the possibilities of one of the interacting organisms) is offered by Tamar Mebuke (2016), noting that the old relations are destroyed, and new is very difficult to create due to historical, cultural and linguistic differences. Next, the author asks questions, how to live in a new global world and not to lose our identity? How to make the process of globalisation mutually beneficial and achieve the goal of cultural symbiosis, enriching all peoples? [1]

Some answers may be found in modern Urboecology studying the features of the ecological space of the city and urbanisation also considers the influence of anthropogenic factors on the development of the urban space. So, it is closely connected with Anthropoecology (Human Ecology) considering not only the traditional views on ecology of human and society relations with nature but also the relations between the structural units of the society. The object of research in Anthropoecology is social processes in relation to the state of the subject (person, group of people, including intercultural community) which appear in different areas of life.

So, in today's Urboecology one must take into account the demographic and migratory factors including academic migration as well, the number of which increases with each year.

Research of educational migration shows that every year there is an increasing competition between countries for academic migrants as foreign students are both a norm of international cooperation and 'soft power' in the context of the geo-cultural space, and future 'quality labor migrants' (young, embedded in the socio-cultural context). The increasing share of academic

migration in the total migration flow provides greater manageability of the immigration process; therefore, the academic migration can be considered an important component in the security concept of any country [2, p. 188–190].

It should be noted that up to now there is no exact definition of academic mobility comparing with academic migration. Thus, chapter 14 “International Cooperation in Field of Education” of the federal law “On Education in the Russian Federation” stipulates that “the Russian Federation promotes the development of cooperation between Russian and foreign educational organisations, international academic mobility of students, pedagogical, scientific and other employees of the educational system”¹.

On the other hand, in the “Concept of State Migration Policy of Russian Federation for Period up to 2025” the following definition of academic mobility is given: “Academic mobility is the international movement of scientists and teachers in order to carry out scientific and teaching activities, exchange experiences, present research results and other professional purposes”². There may be some contradiction: the definition does not take into account students but the text of this Concept indicates an increase in foreign students in Russian educational institutions and improvement of conditions for their study there.

So, from our point of view, academic mobility can be considered as part of migration processes with different content and characteristics. In the modern context, it is increasingly often referred to the academic migration of students.

On the other hand, host countries should also adapt to constantly changing inner conditions of the urboecological space. The high degree of academic migration requires a well-developed infrastructure (hostels, health insurance, etc.), availability of financing sources (scholarships, travel grants, etc.), high language skills of students and lecturers enable to teach and study abroad as well as the psychological readiness of educational migrants to adapt to the new conditions.

The third forum on migration, organised by the European Economic and Social Committee together with the European Commission in Brussels,

¹ Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii: feder. zakon Ros. Federatsii ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ = On Education in the Russian Federation: Federal Law. Ros. Federation, 29 December, 2012, № 273-FZ. Available from: fz.kon.ru/273-ФЗ (In Russ.)

² Kontseptsiya gosudarstvennoy migratsionnoy politiki Rossiyskoy Federatsii na period do 2025 goda = Concept of State Migration Policy of Russian Federation for Period up to 2025. Available from: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131046/ (In Russ.)

has noted that integration is a key factor. It is extremely important to justify the expectations of both migrants and the host society. The Belgian city of Mechelen, home to 128 nationalities, can serve as a successful example of integration and cultural diversity. Bart Somers, Mayor of Mechelen, who received the World Mayor Prize 2016 in recognition of his outstanding achievements in organising life and long-term integration of migrants from different cultures, religions and social origins, notes that the most important is the restoration of common values and the recognition that free societies change with time [3].

Consequently, practical activities should be aimed at optimising the interactions between all the actors involved: analysis of interacting social structures in different socio-cultural contexts, their adequate assessment and work with different gender, ethnic, age and other groups under urboecological space.

Thus, it is necessary to study the human factor, constantly moving from one ecological niche to another (housing, work and study places, transportation, recreation, etc.). Moreover, with increasing urbanisation and space alienation processes people must have the complex adaptive mechanisms (physiological, psychological, social) that are not limitless but can be developed and improved.

Literature Review

In the context of the urban environment, it is possible to speak of an adaptive (self-adjusting / self-organising) system that changes the algorithm of its functioning and, possibly, its structure with the aim of achieving an optimal state under changing external conditions. Adaptive systems can include: living (man, family, organisation), mechanical (control and management), computer (robots, artificial neural network) ones.

In spite of the fact that this terminology, first of all, relates to the technical sphere, we consider it possible to extrapolate it to living self-organising systems. By a system we mean a set of interrelated actors working together to achieve a common goal. Moreover, adaptation takes place due to the self-organisation of the system, which has the property of changing for the purpose of self-improvement (for example, in order to improve or preserve the sustainability of the parameters characterising this system)¹.

¹ GOST R 43.0.4–2009 Informacionnoe obespechenie tehniki i operatorskoj dejatel'nosti. Informacija v tehnicheckoj dejatel'nosti. Obshhie polozhenija = GOST R 43.0.4–2009 Informational ensuring of equipment and operational activity. Information in the technical activity. General principles. Available from: <http://docs.cntd.ru/document/1200079261> (In Russ.)

As the German sociologist Niklas Luhmann noted, social systems self-organise in two aspects. Firstly, they organise their own boundaries, distinguishing both what constitutes the system and what relates to the external environment. Secondly, within their boundaries they produce their own structures. The environment constantly presents new requirements to the system and the system is reproduced by self-updating taking into account these requirements [4].

The example of a self-organising system may be the community of people, including academic migrants' ones, with their mutual support, problem solving and adaptation to the new urban environment.

The theory of self-organising systems originates in the works by K. Marx, M. Weber, T. Parsons, connected with the research of the system equilibrium. However, in the last 30 years under the global crisis of all systems, the experts' attention has been focused on the lack of equilibrium and the uncertainty of their behavior. This thesis is consistent with the theory of the Nobel Prize winner I. Prigogine. Consequently, any society is referred to complex, non-linear, dynamic self-organising systems, consisting of a multitude of interacting actors and individual communities.

For specialists in the field of sociology I. Prigogine's works are more than relevant now. The modern globalising world with dangers threatening its very existence is not at all a sustainable system. Therefore, it is vitally necessary to switch from studying the ways of the equilibrium of social systems and their predetermined behavior (K. Marx, M. Weber, T. Parsons) to the study of the indeterminacy of their behavior. Every society constantly interacts (collides) with other societies-systems. At certain stages, these external influences lead a society into a state of disequilibrium where the sustainability of the society falls due to internal causes [4].

Nonlinear systems, which include complex self-organising social systems, have unsustainable states. For them, the minimum entropy theorem (in sociology as a measure of statistical uncertainty) does not work; on the contrary, the non-equilibrium processes occurring in such systems lead to an increase in entropy, i.e. sustainability of the state is not automatically ensured. The possibility of their instability is the reason for the complex behavior of such systems.

In the system, there are transitions between different types of the order. Not all of these transitions have the same sustainability (in terms of striving for maximum sustainability). However, among them there is such a transition, which corresponds to the principle of maximum sustainability. This transition can be called the development of the system.... Restoration of sustainability oc-

curs through the people's choice of one of the possible ways of development. The choice of the direction of development is realised as a resultant of all social forces participating in the interaction for the transformation of a society. Here the key place is occupied by the principles of the ideals selection, on the basis of which a new society as a transformed social system with new channels of socialisation and a new set of socio-cultural values is formed [4].

In addition, the activities of any organisation often focus on interpersonal interactions. The most significant characteristic of the global space is its interaction with representatives of different cultures. It also determines the importance of intercultural interpersonal interactions.

However, role models of behavior among different peoples belonging to different civilisations have both common features (due to the commonness of functional expediency) and differences due to the originality of cultures which lead to the widespread dissemination of research on interethnic communication [5, p. 35–43].

One of the Russian experts O. D. Kutsenko, relying on the ideas of the theory of Synergetics, formulates the following fundamental characteristics of transforming (self-organising) societies [4]:

1. In a transforming society, the state of decomposition prevails, i. e. its logic develops in accordance with its independent subsystems.

2. In a transforming society there can be many options for structuring social relations, mechanisms for the formation and reproduction of these relations.

3. In a transforming society, a dominant role is played not so much by purposeful processes and cause-and-effect relationships, as by nonlinear processes of self-organisation. Self-organisation means the process of the formation of various structures of a society, which arises spontaneously and is manifested by intermittent transitions from a disorder to a new order, and vice versa. In the emerging process of self-organisation, the decisive role is played not by a chain of causes and effects but by the chances that are revealed as a result of responses to internal and external disturbances.

4. The content of emerging social forms is the result of cooperative actions of people and institutions trying to realise their interests by adapting or overcoming structural barriers in accordance with their own ideas. Thus, the choice of people in the situation of everyday life is crucial in the process of change and public stability. If the orientations and rules of interactions within the existing choices networks differ significantly from those declared by institutional forms, then the inversion of institutional forms under the influence of existing networks of relations may occur. Thus, history appears as the result of the actions of social actors, and not as the consequence of a certain way.

In other words, a changing society is a disequilibrium social system where targeted changes must be undertaken to restore homeostasis (a sustainable state).

At the micro level the structural elements of self-organising systems are the individual positions of its participants, which must be taken into account while working with them. In this regard, it is possible to talk about the academic community in a university environment that requires its participants' compliance with certain norms as a means of social regulation of behavior. Thus, social behavior is ensured by the development and implementation of norms predetermined by value priorities and standards adopted in a given society and culture, through which the self-regulation of behavioral norms takes place in a certain cultural environment.

One of the strategic guidelines for the sustainable development of the urban environment is, in our view, the activities of a person who becomes not only an active creator of effective solutions, including applied ones, but also an initiative moderniser of existing models of creating a society in order to improve the quality of their life. In place of reactive competencies come proactive, i.e. the ability to anticipate problems becomes more important than the ability to solve them. A person must constantly strive for self-improvement and broadening 'the horizons of awareness' [6, p. 100–101]. H. Spencer, asking the question: "What kind of knowledge is the most valuable and important?", notes, "The knowledge that will help young people cope with problems and prepare them for solving problems usually arising in a democratic society" [7].

However, in order to solve numerous problems in the conditions of an unsustainable state of social systems (growth of entropy) self-organising systems often lack information. Consequently, following the provisions of the theory of information, we understand entropy as a measure of the lack of information in the system and the degree of the system organisation. This situation is consonant with the knowledge economy, where knowledge and human capital are the main factors of development.

The role of education, in particular the higher professional, in the light of this need seems to us paramount. It should be noted that at the moment there are significant changes in the system of higher education. For example, Gordon Dryden and Janette Vos suggest replacing the current system of mass education with 'self-directed' learning, based on the principles of cognitive science and on the natural ambition for learning that is inherited in every person from birth [8, p. 105–140]. Fermin Torrano Montalvo and Maria Car-

men Gonzales Torres address in their research on 'self-regulated' learning, which has become a current focus of educational practice [9, p. 2].

In general, the potential of the human personality is unlimited and its manifestations are diverse. As D. V. Bugrov, Director of the Institute of the Humanities and Arts of the Ural Federal University, notes: "The further the world goes deeper into the technological progress, the greater role is played by information technologies, nanotechnologies and space technologies, the more important will be human factors... Every person is a peculiar individuality but not an appendage of the technological progress... It is always necessary to remain a human and support interhuman, living communication, even if in the world technologies, gadgets and the global Internet are dominated. People, according to D. V. Bugrov, should be unique and emphasise their individualities, so they will be interesting for others. As the interest in technology and engineering increases, people's interest in spiritual values increases as well. They are people but not special computer programs, who control technologies. They are the ones who promote culture. The economy is also created by people" [10].

Thus, Y. F. Fukuyama reaffirms: "The failure to understand that the basics of economic behavior lie in the field of consciousness and culture leads to a widespread misconception that in a society material causes are attributed to phenomena that by their nature are essentially of the spirit realm" [11].

Experts who can cope with many complex levels in the process of globalisation and act effectively in the conditions of diverse cultural trends must be completely different. They, indeed, should be able to effectively function in the intercultural context, i.e. they need competences that allow them to operate in a competitive environment and multicultural world.

However, there are several problems associated with adaptation of academic migrants, as they are considered 'vulnerable' when learning to adjust in the new intercultural environment [12, p. 823].

Materials and Methods

To determine specific problems of the adaptation of academic migration in the urboecological environment, we have conducted a research with foreign first year students of full-time study. The sample consists of 40 students from 20 countries of the near and far abroad, enrolled at the Ural Federal University (UrFU) in 2015. The results of the research have shown that 37 out of 40 students have problems in intercultural communication due to insufficient knowledge of a foreign language or unwillingness to join the new cultural environment, to learn and adapt to new conditions. Students have not adapted

to the new conditions of life and their adaptation is difficult. Only 3 students from the general sample identify themselves with the students' environment and strive to fully adapt to it, to study completely immersed in the language environment, they have a positive motivation for learning activities [13].

Hence, the important moment of adaptation and assimilation of the corresponding behavioral patterns is the need to train to follow them in a particular social system.

At present, some measures are being taken to expand the availability of technological means. In many Russian institutions of higher education special techniques are being developed and specialised training materials are being created and implemented (interactive teaching aids, training videos, audio programs, computer training programs, etc.).

While analysing the functional features of the humanitarisation of technical education, as well as the pedagogical conditions, which are necessary to achieve the goals of humanitarisation, we have found that the competitiveness of modern specialists depends not only on mastering the future professional skills, but also on their humanitarian culture, creative thinking, and upbringing.

Besides, it should be borne in mind that our time is the era of a self-organising environment. The young generation is accustomed to 'adjust' the surrounding world, making it more convenient for them. Students should be able to 'adjust' the learning process to some extent, so that each of them can get knowledge in the most convenient way. This condition correlates with the theory of self-organising systems [14, p. 114].

It is also worth noting that the perception of different types of information by the younger generation is based on a new cognitive style – clip-art thinking. In the Russian science, the term 'clip-art thinking' was first used by the philosopher F. I. Girenok in 1995. Girenok believes that conceptual thinking does not play an important role in the modern world and is replaced by a clip-art one [15].

The term 'clip-art thinking' (English: clip – 'a text fragment', 'newspaper clippings', 'an excerpt from a video or film') means a person's peculiarity of perceiving the world through short bright images and TV news or video clips. Thus, this type of thinking becomes a mechanism of adaptation to the development of information technologies in the 21st century, when the consciousness of a modern person naturally adapts (self-organises) to respond to the huge amount of information that comes from various sources.

Thus, it can be concluded that in the framework of higher professional education there is a need for the combination of personally-oriented learning

aimed at the development of socially significant qualities (with the leading role of the humanitarian subjects) and modern information and communication technologies, without which the life in the modern world seems impossible. In this case, the lecturer's role in creating conditions contributing to personal development, based on the recognition of one's own uniqueness and exclusivity, understanding of the need for self-improvement, as well as the desire for active participation in the life of society, is especially emphasised.

In our opinion, the criteria for assessing the professional competence of a lecturer is the effectiveness of organising a favorable space for joint activities where the intercultural, social, educational and personal factors are unified by creating a psychologically comfortable educational environment that creates conditions for the productive mastery of knowledge, as well as the effectiveness of the formation of certain knowledge and skills through the disclosure of students' individual features.

Therefore, in order to maximise the use of the thinking skills of the modern young generation, special attention should be paid to encouraging and stimulating the creation and implementation of educational materials in the educational space, which are based on all the advantages of information and communication technologies. And in our opinion, in the creation of such educational resources both lecturers and students can participate. Thus, during the entire period of study self-organisation of the students' audience takes place in order to create their own content and to assimilate not only special but also socially significant competencies necessary for adaptation in a new intercultural environment.

As for foreign language classes, we can say that they are the richest platform for teaching not only the language itself, but also intercultural parameters, in particular, the development of intercultural communicative tolerance based on modern telecommunication technologies. Thus, self-organisation of the learning environment takes into account the type of thinking and a certain socio-cultural environment corresponding to the goal of adapting both academic migrants and the natives.

Speaking about multicultural symbiosis in the language (as a part of culture), we should consider the language policy that the titular nation is carrying out with respect to the small one, as well as the correct methods of teaching foreign languages, so that training becomes really necessary and beneficial for those who learn them.... Language policy should be aimed at understanding cultural differences and incorporate the values of learners. Thus, T. Mebuke offers a symbiosis of cultures, which preserves their rich variety making our world diverse and interesting [1].

To determine the appropriate teaching methodology, we have conducted a psychological and pedagogical research. In total, experimental research involved 132 students, who formed 2 groups: experimental (76 students) and control (56 students).

Based on the results of the theoretical research, we have drawn up a program of experimental study aimed at developing intercultural communicative tolerance in students of telecommunication specialties in foreign language classes [16, p. 114–118].

At the diagnostic stage of the research, the initial level of the students' intercultural communicative tolerance was determined using such methods as observation, group discussions, exchange of opinions, and the V. Boyko's psychological questionnaire for the diagnosis of general communicative tolerance [17, p. 60–65].

Results and Discussion

The results of qualitative and quantitative assessment at the diagnostic stage have revealed the levels of intercultural communicative tolerance (cognitive, evaluative, motivational-evaluative, reflexive and activity-oriented), and shown that these levels are insufficiently formed and there is a need for their development.

As part of the activities aimed at developing and improving socially important personal qualities, we have developed and implemented a methodology for developing students' intercultural communicative tolerance using such modern information and communication technologies as podcasts within the framework of the "Foreign Language" discipline.

The results of the qualitative and quantitative assessment at the final stage have made it possible to conclude that the cognitive, evaluative, motivational-evaluative, reflexive and activity-oriented components of intercultural communicative tolerance in the experimental group are sufficient. In general, the level of the students' intercultural communicative tolerance in the experimental group (EG) is assessed as high compared to the students of the control group (CG) (table 1, 2).

The developed training tutorial "Five Lessons for Developing Tolerance" has been approved and reviewed by higher educational institutions in Armenia, Brazil, Hungary, Russia, Slovakia, USA and Croatia as a teaching and methodical tutorial aimed at developing students' intercultural communicative tolerance in foreign (English) language classes [18]. A. S. Bocharnikova and S. A. Eremina specify the practical significance of the tutorial for intercultural communication [19, p. 123].

Table 1

Components level of the students' intercultural communicative tolerance in the experimental and control groups at the diagnostic stage, %

Level	EG			CG		
	High	Medium	Low	High	Medium	Low
Cognitive	7.7	62.7	29.6	8	63	29
Evaluative	6.3	62.7	31	6	60	34
Motivational-evaluative	97	3	0	92	8	0
Reflexive	22	66	12	18	64	18
Activity-oriented	4	41.7	54.3	4.4	43.3	52.3

Table 2

Components level of the students' intercultural communicative tolerance in the experimental and control groups at the final stage, %

Level	EG			CG		
	High	Medium	Low	High	Medium	Low
Cognitive	90	10	0	7.3	63	29.7
Evaluative	94.3	5.7	0	6.7	59	34.3
Motivational-evaluative	100	0	0	85	15	0
Reflexive	25	49	26	16	69	15
Activity-oriented	83.7	13.3	3	5	42.7	52.3

In addition, the tutorial is positively evaluated by the Academic Council of the Institute of Social and Political Sciences of the UrFU for specific scientific and applied research results. The authors of this educational tutorial have received recognition and encouragement from the Academic Council for the significant personal contribution to the development of science and education at the university.

Thus, we have proved that humanitarian disciplines, in particular foreign languages, can be a sufficient platform for the development of socially significant personal qualities and adaptation in a new intercultural environment.

Positive results of the experienced teaching of a foreign (English) language, based on a combination of communication and information technologies, have proved the effectiveness of the methodology developed and tested by us and allowed us to identify methodological opportunities for the development of intercultural communicative tolerance, which include:

1. Creation and maintenance of a favorable psychological space during the productive joint activities and solving problems in order to teach the ba-

sics of respectful, benevolent, equal, tolerant communication and, as a result, the development of communicative, sociocultural and sociolinguistic skills in students and academic migrants;

2. In-depth training in a foreign language by involving students in the language of another culture in order to develop their linguistic and cultural skills and, as a result, to obtain competitive professionals who are able and ready to use a foreign language in daily and professional activities on a level sufficient for the implementation of intercultural communication;

3. Application of a communicative-oriented approach to training in order to obtain competitive specialists who are ready to carry out interpersonal and intercultural communications and who possess not only the necessary professional but also socially significant skills that facilitate the adjustment process and adaptation to difficult cross-cultural conditions [20, p. 272].

Thus, using modern teaching technologies and creating psychologically comfortable conditions of communication in a foreign language, it is possible to achieve the maximally possible development of trainees' individual characteristics and various potentials (intellectual, creative, professional, communicative). Moreover, the use of modern information and communication technologies connecting with the self-organisation of the surrounding space, contributes to an increase in motivation for studying; students feel comfortable, become more receptive to the teacher's words and actions.

The teacher, in turn, can draw the audience as close as possible, provoking complete trust and as a result to achieve the set goal, i.e. changing the thinking and shaping the humanistic, cultural, value, behavioral benchmarks necessary for interpersonal and intercultural interaction in the conditions of modern society development and orientation to improvement of the life quality.

The consequence is personal freedom of the individual, possessing a sense of dignity and respect for people, able to build relationships in the process of interpersonal communication, including with participants of different nationalities, based on tolerance and cooperation; a person who is able to make independent decisions and be responsible for their consequences, who can act without external forcing, who respects the choice and decisions of other people, who are considered with their positions, views and assessments.

Promising areas for further research can be: the use of the developed tutorial "Five Lessons for Developing Tolerance" as an additional block of assignments and exercises in the 'Foreign Language' discipline in order to further developing students' intercultural communicative tolerance at all levels and areas of study; the development and implementation of a program for ret-

raining and mastering the skills of the teaching staff, also focused on the development of intercultural communicative tolerance.

Conclusion

Having considered the theoretical points concerning self-organising systems operating under new environmental conditions, the following conclusions can be drawn:

1. In the description of social systems, ecological terminology dealing with the anthropogenic factor in the conditions of the urboecological environment is increasingly used. This fact leads to the need for deeper research of the human factor, including in the field of academic migration flows.

2. Modern academic migration is a self-organising system that forms ethnic communities in any sphere including academic environment that support each other.

3. One of the Urboecology problems is the adaptation of both incoming academic migrants and the natives.

4. Practical activities should be aimed at optimising interactions between the actors involved, which require studying the human factor constantly moving from one urboecological niche to another and disrupting the equilibrium of social systems.

5. To solve problems in the conditions of disequilibrium of social systems, they lack information. In this regard, the role of education is paramount. In particular, among the disciplines of the humanities cycle one can single out the teaching foreign languages as a basis for the development of socially significant qualities, taking into account the psychological characteristics of the trainees.

6. On the basis of experimental research, we have developed and implemented a methodology for developing intercultural communicative tolerance, as one of the socially significant qualities of a personality, in foreign language classes and obtained significant positive results. Moreover, in the creation of the program the students themselves have been involved, having the opportunity to 'self-organise' the academic environment, which corresponds to the theory of self-organising systems.

References

1. Mebuke T. Multicultural problems in language teaching. *The Art-Sanat Journal*. 2016: 609–614.
2. Krasinets E. S. Mezhdunarodnaja migracija naselenija v Rossii v usloviyah perehoda k rynku = International migration of Russian population in market transition period. Moscow: Science; 1997. 191 p. (In Russ.)

3. Aumair S. Migration needs fair responsibility sharing based on EU-wide solidarity. In: *3rd Migration Forum (European Commission (EC) and the European Economic and Social Committee (EESC))* [Internet]; 2017 March 2–3; Brussels. Brussels; 2017 [cited 2018 Oct 15]. Available from: <https://www.eesc.europa.eu/lt/node/46580>
4. Shkaratan O. I. Obshestvo kak slozhnaja samoorganizujushhajasja sistema = Society as complex self-organising system. *Sociologija neravenstva. Teorija i real'nost' = Sociology of inequity. Theory and reality* [Internet]. Moscow: Graduate School of Economics; 2012 [cited 2017 May 6]. 526 p. Available from: <http://texts.news/struktura-stratifikatsiya-sotsialnaya/obschestvo-kak-slojnaya-29628.html> (In Russ.)
5. Shkaratan O. I. *Sociologija neravenstva. Teorija i real'nost' = Sociology of inequity. Theory and reality*. Moscow: Graduate School of Economics; 2012. 526 p. (In Russ.)
6. Kutsenko O. D. Society and political intervention: From functional roles to the inversion of subject and object. *Sociologicheskij zhurnal = Sociological Journal*. 2009; 2: 97–103. (In Russ.)
7. Spencer H. Education: Intellectual, moral, and physical [Internet]. New York: A. L. Burt Company, Publishers; 1981 [cited 2018 July 28]. 309 p. Available from: <https://mises.org/library/education-intellectual-moral-and-physical>
8. Dryden G., Vos J. The learning revolution. Moscow: Parvine; 2003. 666 p.
9. Fermin Torrano Montalvo, Maria Carmen Gonzalez Torres. Self-regulated learning: Current and future directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2004; 2 (1): 1–34.
10. Bugrov D. My uchim stavit' vysokie celi i dostigat' ih = We teach to set goals and achieve them [Internet]. Ural Federal University: website. Available from: <https://urfu.ru/ru/applicant/hr/> (In Russ.)
11. Kapitsa S. Paradoksy rosta: zakony razvitija chelovechestva = Paradoxes of growth: Laws of global development of humanity. Moscow: Publishing House Al'pina non-fikshn; 2012. 204 p. (In Russ.)
12. Wang Y., Li T., Noltemeyer A., et al. Cross-cultural adaptation of international college students in the United States. *Journal of International Students*. 2018; 8 (2): 821–842.
13. Kuprina T., Sergeeva L. Impact of anthropogenic factor on urboecological space development. In: International conference on sustainable cities (ICSC 2016) [Internet]; 2016 May 19; Ekaterinburg, Russia. 2016 [cited November 17 2018]. Available from: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2016/01/e3sconf_icsc2016_01005/e3sconf_icsc2016_01005.html
14. Koats D. Generational learning styles. Moscow: MAPDO; 2011. 121 p.
15. Girenok F. I. Anthropological configurations of philosophy. *Filosofija nauki = Philosophy of Science*. 2002; 8 (1): 408–426. (In Russ.)
16. Beketova A. P., Kuprina T. V., Petrikova A. Development of students' intercultural communicative tolerance in the university multilingual educational environment. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2018; 20 (2): 108–124.

17. Soldatova G. U., Shajgerova L. A. Psihodiagnostika tolerantnosti lichnosti = Psychodiagnostics of personality tolerance. Moscow: Publishing House Smysl; 2008. 172 p. (In Russ.)
18. Beketova A. P., Kuprina T. V. Five lessons for developing tolerance. Ekaterinburg: UrFU; 2016. 168 p.
19. Bocharnikova A. S., Eremina A. S. Five lessons for developing tolerance. *Politicheskaja lingvistika = Political Linguistics*. 2017; 4 (64): 120–124. (In Russ.)
20. Mesidor J. K., Sly K. F. Factors that contribute to the adjustment of international students. *Journal of International Students*. 2016; 6 (1): 262–282.

Список использованных источников

1. Mebuke T. Multicultural problems in language teaching // *The Art-Sanat Journal*. 2016. Istanbul: Istanbul University. P. 609–614.
2. Красинец Е. С. Международная миграция населения в России в условиях перехода к рынку. Москва: Наука, 1997. 191 с.
3. Aumair S. Migration needs fair responsibility sharing based on EU-wide solidarity // 3rd Migration Forum (European Commission (EC) and the European Economic and Social Committee (EESC)) [Internet]. 2017. Available from: <https://www.eesc.europa.eu/it/node/46580> (дата обращения: 15.10.2018).
4. Общество как сложная самоорганизующаяся система [Электрон. ресурс] // *Texts.news*: сайт. Режим доступа: <http://texts.news/struktura-stratifikatsiya-sotsialnaya/obschestvo-kak-slojnaya-29628.html> (дата обращения: 06.08.2018)
5. Шкаратан О. И. Социология неравенства. Теория и реальность. Москва: Высшая школа экономики, 2012. 526 с.
6. Куценко О. Д. Общество и социологическая интервенция: от функциональных ролей к инверсии субъекта и объекта // *Социологический журнал*. 2009. № 2. С. 97–103.
7. Spencer H. Education: Intellectual, Moral, and Physical [Internet]. New York: A. L. Burt Company, Publishers; 1981 [cited 2018 July 28]. 309 p. Available from: <https://mises.org/library/education-intellectual-moral-and-physical>
8. Dryden G., Vos J. The learning revolution. Moscow: Parvine, 2003. 666 p.
9. Fermin Torrano Montalvo, Maria Carmen Gonzalez Torres. Self-Regulated Learning: Current and Future Directions // *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2004. № 2 (1). P. 1–34.
10. Бугров Д. Мы учим ставить высокие цели и достигать их [Электрон. ресурс] // *Уральский федеральный университет: сайт*. Режим доступа: <https://urfu.ru/ru/applicant/hr/> (дата обращения: 15.09.2018)
11. Капица С. Парадоксы роста: законы развития человечества. Москва: Альпина нон-фикшн, 2012. 204 с.
12. Wang Y., Li T., Noltemeyer A., Wang A., Zhang J., Shaw K. Cross-cultural adaptation of international college students in the United States // *Journal of international students*. 2018. Vol. 8, Issue 2. P. 821–842.

13. Kuprina T., Sergeeva L. Impact of Anthropogenic Factor on Urboecological Space Development // International conference on sustainable cities (ICSC 2016) [Internet]. 2016. Vol. 6. Available from: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2016/01/e3sconf_icsc2016_01005/e3sconf_icsc2016_01005.html
14. Koats D. Generational learning styles. Moscow: MAPDO, 2011. 121 p.
15. Гиренок Ф. И. Anthropological configurations of philosophy // Философия науки. 2002. Т. 8, № 1. С. 408–426.
16. Beketova A. P., Kuprina T. V., Petrikova A. Development of students' intercultural communicative tolerance in the university multilingual educational environment // Образование и наука. 2018. Т. 20, № 2. С. 108–124. DOI:10.17853/1994-5639-2018-2-108-124
17. Солдатова Г. У., Шайгерова Л. А. Психодиагностика толерантности личности. Москва: Смысл, 2008. С. 60–65.
18. Бекетова А. П., Куприна Т. В. Five lessons for developing tolerance = Пять уроков развития толерантности: практикум. Екатеринбург: УрФУ, 2016. 168 с.
19. Бочарникова А. С., Еремина А. С. Five lessons for developing tolerance. Пять уроков развития толерантности // Политическая лингвистика. 2017. № 4 (64). С. 120–124.
20. Mesidor J. K., Sly K. F. Factors that Contribute to the Adjustment of International Students // Journal of international students. 2016. Vol. 6, Issue 1. P. 262–282.

Информация об авторах:

Куприна Тамара Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков и перевода Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия. E-mail: tvkuprina@mail.ru

Бекетова Анна Павловна – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры иностранных языков и перевода Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия. E-mail: annishuara@ya.ru

Минасян Светлана Михайловна – PhD, доцент кафедры теории и истории педагогики Армянского государственного педагогического университета им. Х. Абовяна, Ереван, Армения. E-mail: s.minasyanpmesi@gmail.com

Вклад соавторов. Все авторы приняли равнозначное участие в подготовке статьи и изложенном в ней исследовании.

Статья поступила в редакцию 05.10.2018; принята в печать 16.01.2019. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Tamara V. Kuprina – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Foreign Languages and Translation, Ural Federal University

named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: tvkuprina@mail.ru

Anna P. Beketova – Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Department of Foreign Languages and Translation, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: an-nishuara@ya.ru

Svetlana M. Minasyan – PhD, Associate Professor, Department of History and Theory of Pedagogy, Armenian State Pedagogical University after Kh. Abov-yan, Yerevan, Armenia. E-mail: s.minasyanpmesi@gmail.com

Contribution of the authors. All authors have contributed equally to writing this manuscript and to the research conducted.

Received 05.10.2018; accepted for publication 16.01.2019.

The authors have read and approved the final manuscript.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

Общие положения

Журналу предлагаются статьи, не публиковавшиеся ранее в других изданиях и соответствующие тематике журнала.

В соответствии с требованиями к научным публикациям в РФ основной текст статьи должен содержать следующие необходимые элементы:

- постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными или практическими заданиями;
- анализ последних исследований и публикаций, где заложены основы решения данной проблемы, на которые опирается автор;
- выделение не решенных ранее частей общей проблемы, которым посвящается данная статья;
- формулировка целей статьи;
- изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов;
- выводы из данного исследования и перспективы дальнейшего развития в этом направлении.

Требования к авторскому оригиналу

- Формат – MS Word.
- Гарнитура – Times New Roman.
- Размер шрифта (кегель) – **14**.
- Межстрочный интервал – **1,5**.
- Межбуквенный интервал – обычный.
- Абзацный отступ – **1,27**.
- Поля – все по **2 см**.
- Выравнивание текста по ширине.
- Переносы обязательны.
- Межсловный пробел – один знак.
- Допустимые выделения – курсив, полужирный.
- Внутритекстовые ссылки на включенные в список литературы работы приводятся в квадратных скобках с указанием номера источника в списке и номера страницы источника цитаты.
- Дефис должен отличаться от тире.
- Тире и кавычки должны быть одинакового начертания по всему тексту.
- При наборе не допускается стилей, не задаются колонки.
- Не допускаются пробелы между абзацами.
- Рисунки черно-белые и цветные, без полутонов, в векторных форматах WMF, EMF, CDR, AI, растровые изображения – в формате TIFF, JPG с разрешением не менее 300 точек/дюйм, в реальном размере.
- Диаграммы из программ MS Excel, MS Visio должны быть представлены вместе с исходным файлом.

Компоновка текста

1. УДК (размер шрифта – 14 пунктов, полужирный, выравнивание – по левому краю).

2. Ф. И. О. авторов полностью, место работы, город, страна, электронный адрес (русскаяязычный вариант) (размер шрифта – 14 пунктов, полужирный, выравнивание – по правому краю).

3. Заголовок статьи (русскоязычный вариант) (размер шрифта – 14 пунктов, полужирный, выравнивание – по центру).

Заголовок статьи должен быть информативным и привлекательным: формулировка заголовка должна кратко (не более 10 слов) и точно отражать содержание статьи, тематику и результаты проведенного научного исследования, а также уникальность научного творчества автора.

4. Аннотация (русскоязычный вариант) (размер шрифта – 12 пунктов, выравнивание – по ширине страницы).

Аннотация реферативно информирует о содержании публикации.

Структура аннотации:

Цель.

Методология и методики исследования.

Результаты.

Научная новизна.

Практическая значимость.

Объем аннотации 250–300 слов.

5. Ключевые слова (русскоязычный вариант) (размер шрифта – 12 пунктов, выравнивание – по ширине страницы).

6. Ф. И. О. авторов, степень, должность, место работы, город, страна, электронный адрес (англоязычный вариант) (размер шрифта – 14 пунктов, полужирный, выравнивание – по правому краю).

7. Название статьи (англоязычный вариант) (размер шрифта – 14 пунктов, полужирный, выравнивание – по центру).

8. Аннотация на английском языке (Abstract.) (размер шрифта – 12 пунктов, выравнивание – по ширине страницы).

Abstract paragraphing:

Aim and objectives (Цель)

Methodology and research methods (Методология и методики исследования)

.....

Results (Результаты).....

Theoretical contribution (Научная новизна)

Practical significance (Практическая значимость)

9. Ключевые слова на английском языке (Keywords:) (размер шрифта – 12 пунктов, выравнивание – по ширине страницы)

10. Благодарности (*приводятся на русском и английском языках*). В этом разделе следует упомянуть людей, помогавших автору подготовить настоящую статью, организации, оказавшие финансовую поддержку. Хорошим тоном считается выражение благодарности анонимным рецензентам.

11. Основной текст. Объем текста – не менее 12–15 страниц (включая таблицы, рисунки и список литературы), размер шрифта – 14 пунктов, выравнивание – по ширине страницы.

Рукопись (основной текст) статьи может быть представлена на русском или английском языках. Основной текст должен быть разбит на определенные разделы, которым следует дать краткие заголовки. Структурирование текста может зависеть от направленности исследования (эмпирическое или теоретическое). Эмпирические исследования должны соответствовать формату IMRAD. Теоретические исследования могут иметь авторскую логику изложения в соответствии с порядком изложения аргументации.

Основной текст статьи излагается на русском или английском языках в определенной последовательности:

1) Введение (**Introduction**);

- 2) Обзор литературы (**Literature Review**);
- 3) Материалы и методы (**Materials and Methods**);
- 4) Результаты исследования и обсуждение (**Results и Discussion**);
- 5) Заключение (**Conclusion**).

Требуется выделять приведенные части соответствующими подзаголовками и излагать в данных разделах релевантную информацию.

1) **Введение (1–2 с.)** – постановка научной проблемы, ее актуальность, связь с важнейшими задачами, которые необходимо решить, значение для развития определенной отрасли науки или практической деятельности. Во введении должна содержаться информация, которая позволит читателю понять и оценить результаты исследования, представленного в статье, без дополнительного обращения к другим литературным источникам. При его написании автор, прежде всего, должен заявить общую тему исследования. Далее необходимо раскрыть теоретическую и практическую значимость работы. Во введении автор также обозначает проблемы, не решенные в предыдущих исследованиях, которые призвана решить данная статья. Кроме того, в нем выражается главная идея публикации, которая существенно отличается от современных представлений о проблеме, дополняет или углубляет уже известные подходы к ней; обращается внимание на введение в научное обращение новых фактов, выводов, рекомендаций, закономерностей. Цель статьи обусловлена постановкой научной проблемы.

2) **Обзор литературы (1–2 с.)**. Необходимо описать основные (последние по времени) исследования и публикации, на которые опирается автор; современные взгляды на проблему; трудности при разработке данной темы; согласование нерешенных вопросов в пределах общей проблемы, которым посвящена статья. Желательно рассмотреть 20–25 источников и сравнить взгляды авторов; часть источников должна быть англоязычной.

3) **Материалы и методы (1–2 с.)**. В данном разделе описываются процесс организации эксперимента, примененные методики, использованные аппаратура и инструментарий; даются подробные сведения об объекте исследования; указывается последовательность выполнения исследования и обосновывается выбор используемых методов (наблюдение, опрос, тестирование, эксперимент, лабораторный опыт, анализ, моделирование, изучение и обобщение и т. д.).

4) **Результаты исследования и обсуждение**. В этой части статьи должен быть представлен систематизированный авторский аналитический и статистический материал. Это основной раздел публикации, цель которого – при помощи анализа, обобщения и разъяснения данных доказать рабочую гипотезу (гипотезы). Результаты при необходимости подтверждаются иллюстрациями (таблицами, графиками, рисунками), которые представляют исходный материал или доказательства в свернутом виде. Важно, чтобы иллюстративная информация не дублировала уже приведенную в тексте, однако при этом сопровождалась необходимыми комментариями. Также должно быть обосновано, почему для анализа были выбраны именно эти данные. **Все названия, подписи и структурные элементы графиков, таблиц, схем и т. д. оформляются на русском и английском языках.** Представленные в статье результаты желательно сопоставить с предыдущими работами в этой области, которые предпринимались как автором, так и другими исследователями. Такое сравнение дополнительно раскроет новизну проведенной работы и придаст ей объективности.

5) **Заключение**. В этом разделе в сжатом виде повторяются главные мысли основной части работы. Повторы излагаемого материала лучше оформлять новыми фразами, отличающимися от высказанных в основной части статьи. Необходимо сопоставить полученные результаты с обозначенной в начале работы целью. В заключении суммируются итоги осмысления темы, делаются выводы, обобщения и рекомендации, вытекающие из работы, подчеркивается их практическая значимость, а также определяются основные направления дальнейшего исследова-

ния в этой области. В заключительную часть статьи желательно включить прогноз развития рассмотренных аспектов проблемы.

12. Список литературы на русском языке 20–30 источников, из них 4–5 зарубежных публикаций последних лет (после 2000 года). Список цитируемой в статье научной литературы формируется в соответствии **с порядком упоминания источников в тексте статьи**. (Размер шрифта – 12 пунктов, выравнивание – по ширине страницы.) В тексте статьи ссылки на использованные источники следует указывать арабскими цифрами согласно порядковому номеру библиографического описания источника в списке литературы. Порядковый номер ссылки и страницы цитируемого источника заключаются в квадратные скобки.

Примеры оформления литературы на русском языке

1. Белякова Е. Г. Смыслоориентированная педагогическая позиция // Педагогика. 2008. № 2. С. 49–54.
2. Загвязинский В. И. Наступит ли эпоха Возрождения? Стратегия инновационного развития российского образования. 2-е изд. Москва: Логос, 2015. 140 с.
3. Адамский А., Асмолов А. и др. Манифест «Гуманистическая педагогика: XXI век» // Учительская газета. 2015, 17 ноября. № 46.
4. Загвязинский В. И. Стратегические ориентиры развития отечественного образования и пути их реализации // Образование и наука. 2012. № 4 (93). С. 3–16. DOI:10.17853/1994-5639-2012-4-3-15
5. Platonova R. I., Levchenkova T. V., Shkurko N. S., Cherkashina A. G., Kolo-deznikova S. I., Lukina T. N. Regional Educational Institutions With in Modern System of Education // IEJME-Mathematics Education. 2016. № 11 (8). P. 2937–2948.
6. Мухорьянова О. А., Недвижай С. В. Роль образовательных учреждений в развитии идеи социального предпринимательства среди молодежи [Электрон. ресурс] // Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института. 2015. № 3 (15). Режим доступа: [http://www.skgi.ru/userfiles/file/%e2%84%96%203\(15\).pdf](http://www.skgi.ru/userfiles/file/%e2%84%96%203(15).pdf) (дата обращения 18.02.2016).
7. Еремин Ю. В., Задорожная Е. И. Виртуальное обучение иностранному языку как один из способов решения проблемы компьютерной зависимости младших школьников // Герценовские чтения. Иностранные языки: материалы межвузовской научной конференции, 14–15 мая 2015 г. Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. С. 265–266.

Список литературы на английском языке (REFERENCES)

Структура списка литературы на английском языке отличается от предписанной российским ГОСТом. При оформлении списка литературы на английском языке следует придерживаться Ванкуверского стиля (Vancouver bibliographic style <http://guides.lib.monash.edu/citing-referencing/vancouver>). Названия журналов и конференций выделяются курсивом.

Примеры оформления литературы на английском языке

Описание статьи:

Format: Author AA, Author BB, Author CC, Author DD. Title of article. Abbreviated title of journal. Date of publication YYYY Mon DD; volume number(issue number); page numbers.

Автор, Автор, Автор. Название статьи. Название журнала. Дата публикации (Год, Месяц, Дата); № выпуска: с.

Examples:

Efimova S. A. Academic and professional qualifications of graduates of the system of secondary vocational education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2016; 5 (134): 68–82. (In Russ.)

Horsburgh M., Ladmin R. & Williamson E. Multiprofessional learning: the attitudes of medical, nursing and pharmacy students to shared learning. *Blackwell Science Ltd MEDICAL EDUCATION*. 2001; 35 (9): 876–883.

Описание статьи из электронного журнала:

Format:

Author AA, Author BB. Title of article. Abbreviated title of Journal [Internet]. Date of publication YYYY MM [cited YYYY Mon DD]; volume number (issue number): page numbers. Available from: URL

Автор, Автор, Автор. Название статьи. Название журнала [Internet]. Дата публикации [cited YYYY abb. Month DD]; № выпуска: стр. Available from: URL

Examples:

Tishkov V. A. About the concept of the state national policy. *Bjulleten' Seti jetnologicheskogo monitoringa i rannego preduprezhdenija konfliktov = Bulletin of Network of Ethnological Monitoring and Early Warning of the Conflicts* [Internet]. 1996 [cited 2015 Nov 2]; № 9. Available from: http://valerytishkov.ru/cntnt/publikacii3/publikacii/o_konzepti.html (In Russ.)

Herrington TyAnna K. Crossing global boundaries: Beyond intercultural communication. *Journal of Business and Technical Communication* [Internet]. Published in Association with Iowa State University. 2010 [cited 2017 Apr 26]; 24 (4): 516–539. Available from: <https://doi.org/10.1177/1050651910371303>

Описание материалов конференций

Format:

Author AA. Title of paper. In: Editor AA, editor. Title of book. Proceedings of the Title of the Conference; Date of conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Year of Publication. page numbers.

Автор. Название статьи. In: Редактор. Название сборника. Материалы конференции (название конференции); Дата конференции; Место проведения конференции. Место издания: Издательство; год публикации. с.

Examples:

Dorozhkin E. M., Kopnov V. A. & Romantsev G. M. Multistage system of vocational pedagogical education. In: *Proceedings of 2015 International Conference on Interactive Collaborative Learning, ICL 2015*; 2015 Sep 20–24; Firenze, Italy. p. 725–728.

Chapaev N. K. From cultural-pedagogical identity to educational import phase-out: issues of legitimizing the problem. In: *Kak nashe slovo otzovetsya: gumanitarnoye obrazovaniye v razvitii rossiyskogo sotsiuma i cheloveka: Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Chast' I-IV. = How Our Word Will Respond: Humanitarian Education in the Development of the Russian Society and People: Collection of Materials of the International Scientific-Practical Conference*, 2017 Mar 14–15, Moscow. Part I–IV. Moscow: MIIT; 2017. p. 555–570. (In Russ.)

Описание материалов конференций (Интернет)

Format:

Author AA. Title of paper. In: Title of Conference [Internet]; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Date of Publication [cited YYYY abb. Month DD]; p. page numbers. Available from: URL or Database Name.

Автор. Название статьи. In: Название конференции [Internet]; Дата конференции; Место проведения конференции. Место издания: Издательство; год публикации [cited YYYY Mon DD – дата обращения]; Стр.. Available from: (адрес доступа)

Example:

Potocnik J. European Technology Platforms: Making the Move to Implementation. In: *Conference on Social Sciences and Humanities – European Parliament. Seminar with Industrial Leaders of European Technology Platforms* [Internet]; 2005 Dec 16; Brussels. Brussels [cited 2016 Dec 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-technology-platforms-makingmove-implementation>

Описание книги (монографии, сборники)

Format:

Author AA. Title of book. # edition [if not first]. Place of Publication: Publisher; Year of publication. Pagination.

Автор. Название книги. № издания. Место издания: Издательство; год публикации. стр.

Examples:

Khotuntsev Y. L. Tehnologicheskoe i jekologicheskoe obrazovanie i tehnologicheskaja kul'tura shkol'nikov = Technology and environmental education, and technological culture of students]. Moscow: Publishing House Eslan; 2007. 181 p. (In Russ.)

Bloom W. Personal identity, national identity and international relations. Cambridge University Press; 2011. 290 p.

Описание книги (Интернет)

Format:

Author AA. Title of web page [Internet]. Place of Publication: Sponsor of Website/Publisher; Year published [cited YYYY Mon DD]. Number of pages. Available from: URL DOI: (if available)

Автор АА, Автор ББ. Название книги. № издания. Место издания: Издательство; год публикации. Номер главы, Название главы; стр. главы.

Example:

Gokhberg L. M., Zabaturina I. Yu., Kovaleva N. V., et al. Indikatory obrazovaniya: 2016 Statisticheskiy sbornik = Indicators of education: 2016 statistical collection [Internet]. Moscow: Natsional'nyy issledovatel'skiy universitet «Vysshaya shkola ekonomiki»; 2016 [cited 2017 Aug 1]. 320 p. Available from: https://www.hse.ru/data/2016/03/21/1128209800/Indikatory_obrazovaniya_2016.pdf (In Russ.)

ВНИМАНИЕ: Нежелательны ссылки на диссертации и авторефераты диссертаций, авторам рекомендуется ссылаться на оригинальные статьи диссертантов по теме диссертационной работы, так как сами диссертации рассматриваются как рукописи и не являются печатными источниками.

AUTHOR GUIDELINES

Submitting articles

Authors are requested to submit their manuscripts as a single file **via e-mail attachment** to editor@edscience.ru.

The email should contain the author's mobile phone and e-mail address. Receipt will be confirmed by an automatically generated notification.

The Journal accepts for consideration manuscripts written either in Russian or in English. The submitted papers must present original research of fundamental or applied character and correspond to the Journal's scope.

The submitted articles should include the following essential components:

- Clear identification of the research purpose and its relevance to current scientific issues;
- Extensive analysis of previous research in the field;
- Detailed presentation of research materials and research findings;
- Research conclusions and implications for further research.

Formatting requirements:

- File format – MS Word;
- Font – Times New Roman;
- Font size – **14 pt**;
- Spacing – **1.5 lines**;
- Paragraph indentation – **1.27 cm**;
- Margins – **2 cm**;
- Alignment – justified;
- Hyphenation mode – automatic;
- Emphasis – italic or bold;
- Text references – in square brackets with a reference number and quoted page number;
- Hyphens – distinguished from dashes;
- Dashes and inverted commas to be used consistently throughout text;
- Type styles and columns are to be avoided;
- No extra line spaces between paragraphs;
- Figures – black and white, without halftones, in graphic vector formats, such as WMF, EMF, CDR or AI;
- Raster (bitmap) – in TIFF, JPG formats at a minimum resolution of 300 dots per inch (dpi);
- Diagrams from MS Excel and MS Visio programs should be supplied in original file form.

Text Structure

1. UDC (refer to the Universal Decimal Classification <http://teacode.com/online/udc/>) (Font size 14, bold, left alignment)

2. Author information and affiliation (Font size 14, bold, left alignment)

Author information and affiliation should be presented in the following order: First name, middle name (initial), surname; Institution, city, country.

Authors' names should be separated by commas.

3. Paper title (Font size 14, bold, centre alignment, upper case)

The title should be concise and informative (less than 10 words), clearly conveying the essential research findings.

4. Abstract (Font size 12, justified alignment)

The abstract plays the role of an enhanced title, providing essential information about the article content.

Abstract structure:

- *Aims and objectives*
- *Methodology and research methods*
- *Results*
- *Theoretical contribution*
- *Practical significance*

The abstract should be between 250 and 300 words in length.

For purely theoretical works, the abstract can be structured in a more flexible manner. For example, the *Methodology and research methods* section can be substituted for Approach.

5. Keywords (Font size 12, justified alignment)

Keywords are one of the most important factors in the discoverability of scientific articles indexed in bibliographic databases. The paper should contain a list of 5–10 keywords, which reflect the research problem, achieved results and applied terminology.

6. Body text (Font size – 14 points, justified alignment)

The paper should be between 15,000–40,000 characters, including tables, figures, references. In some exceptional cases, when the work represents great scientific value, larger manuscripts can be considered.

The manuscript (body text) of the article may be presented in Russian or in English. The manuscript should be divided into clearly defined sections. Subsections should be given a brief heading. Manuscripts should be structured according to whether their subject matter is of an empirical or theoretical nature. Empirical works must conform to the IMRAD format, whereas those having a theoretical character may be constructed following the relevant logic of argumentation.

Order of sections in the IMRAD format:

- 1) *Introduction*
- 2) *Literature Review*
- 3) *Materials and Methods*
- 4) *Results and Discussion*
- 5) *Conclusion*

1) **Introduction (1–2 pages)** announces the research problem and its relevance to current theoretical and practical issues in the field. It establishes the scope and context of the research by analysing the most relevant publications on the topic being investigated. The Introduction conventionally leads the reader from the general background information describing the current research focus in the field and specific terminology, through identification of a research problem or gap in the existing knowledge to a statement of the aims and objectives of the paper. It is of importance to highlight the potential outcomes and implications for further research.

2) **Literature review** (1–2 pages) critically surveys scholarly papers and other sources relevant to the problem being investigated. This section is designed to provide an overview of literature the author studied while researching the topic and to demonstrate how the work fits within a larger field of study. It is common practice to overview no less than 20–40 publications, with the majority of them to be retrieved from international English-language sources.

3) **Materials and methods** (1–2 pages) section presents actions taken to study the research problem and the rationale behind the application of specific procedures,

such as observation, survey, test, experiment, analysis and modelling. This information should be detailed enough for an interested reader to understand the principles that allowed the researcher to select, process and analyse data pertaining to the phenomenon under study. This section provides the information by which the overall validity of the work can be judged. Where the study is aimed at developing a particular model, it should be detailed in this section.

4) **Results and Discussion** (varies in length depending on the amount of information to be presented) reports the findings of the study and provides their evidence-based interpretation. In this section, the working hypotheses underpinning the study are either confirmed or rejected. A comprehensive and objective description of the research results allows the reader to follow the logic of argumentation that the author applied when analysing the obtained data. It is important to be concise and avoid presenting information that is not critical to answering the research question. The research findings are conventionally supported by non-textual elements (tables and figures) in order to further explicate key results. The most significant results are given critical consideration in the text. It is desirable that the results presented in the article be compared with those obtained in other studies. Such comparisons can be helpful in describing the significance of the study in terms of how its findings fill existing gaps in the field. This section is considered to be the most important part of the research paper because it reveals the underlying meaning of the study and formulates a more profound understanding of the research problem under investigation.

5) **Conclusion (2–3 paragraphs)** is **not a mere summary** of research results; rather, it is a synthesis of main points. It highlights key findings by noting their important theoretical and practical implications. A synthesis of arguments presented in the text should be provided to demonstrate how they converge to address the research aim stated in the Introduction. Directions for future research should also be outlined.

7. References

(Font size – 14 points, justified alignment)

References should be formatted according to the Vancouver bibliographic style (refer to <http://guides.lib.monash.edu/citing-referencing/vancouver>).

This implies that:

- in-text references are given in square brackets using an Arabic numeral;
- a sequentially numbered reference list providing full details of the corresponding in-text reference is given at the end of the text.

Bibliographic description of a book

Format:

Author AA. Title of book. # edition [if not first]. Place of Publication: Publisher; Year of publication. Pagination.

Examples:

Khotuntsev Y. L. Tehnologicheskoe i jekologicheskoe obrazovanie i tehnologicheskaja kul'tura shkol'nikov = Technology and environmental education, and technological culture of students]. Moscow: Publishing House Eslan; 2007. 181 p. (In Russ.)

Bloom W. Personal identity, national identity and international relations. Cambridge University Press; 2011. 290 p.

Bibliographic description of a book retrieved from the Internet

Format:

Author AA. Title of web page [Internet]. Place of Publication: Sponsor of Website/Publisher; Year published [cited YYYY Mon DD]. Number of pages. Available from: URL DOI: (if available)

Образование и наука. Том 21, № 1. 2019/The Education and Science Journal. Vol. 21, № 1. 2019

Example:

Gokhberg L. M., Zabaturina I. Yu., Kovaleva N. V., et al. Indikatory obrazovaniya: 2016 Statisticheskiy sbornik = Indicators of education: 2016 statistical collection [Internet]. Moscow: Natsional'nyy issledovatel'skiy universitet «Vysshaya shkola ekonomiki»; 2016 [cited 2017 Aug 1]. 320 p. Available from: [https://www.hse.ru/data/2016/03/21/1128209800/Indikatory obrazovaniya 2016.pdf](https://www.hse.ru/data/2016/03/21/1128209800/Indikatory_obrazovaniya_2016.pdf) (In Russ.)

Bibliographic description of a conference paper

Format:

Author AA. Title of paper. In: Editor AA, editor. Title of book. Proceedings of the Title of the Conference; Date of conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Year of Publication. p. page numbers.

Examples:

Dorozhkin E. M., Kopnov V. A. & Romantsev G. M. Multistage system of vocational pedagogical education. In: *Proceedings of 2015 International Conference on Interactive Collaborative Learning, ICL 2015*; 2015 Sep 20–24; Firenze, Italy. p. 725–728.

Chapaev N. K. From cultural-pedagogical identity to educational import phase-out: issues of legitimizing the problem. In: *Kak nashe slovo otzovetsya: gumanitarnoye obrazovaniye v razvitiy rossiyskogo sotsiuma i cheloveka: Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Chast' I–IV.* = *How Our Word Will Respond: Humanitarian Education in the Development of the Russian Society and People: Collection of Materials of the International Scientific-Practical Conference*, 2017 Mar 14–15, Moscow. Part I–IV. Moscow: MIIT; 2017. p. 555–570. (In Russ.)

Bibliographic description of a conference paper retrieved from the Internet

Format:

Author AA. Title of paper. In: Title of Conference [Internet]; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Date of Publication [cited YYYY abb. Month DD]; p. page numbers. Available from: URL or Database Name.

Example:

Potocnik J. European Technology Platforms: Making the Move to Implementation. In: *Conference on Social Sciences and Humanities – European Parliament. Seminar with Industrial Leaders of European Technology Platforms* [Internet]; 2005 Dec 16; Brussels. Brussels [cited 2016 Dec 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-technology-platforms-makingmove-implementation>

Bibliographic description of a journal article (periodicals)

Format: Author AA, Author BB, Author CC, Author DD. Title of article. Abbreviated title of journal. Date of publication YYYY Mon DD; volume number(issue number); page numbers.

Examples:

Efimova S. A. Academic and professional qualifications of graduates of the system of secondary vocational education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2016; 5 (134): 68–82. (In Russ.)

Horsburgh M., Ladmin R. & Williamson E. Multiprofessional learning: the attitudes of medical, nursing and pharmacy students to shared learning. *Blackwell Science Ltd MEDICAL EDUCATION*. 2001; 35 (9): 876–883.

Bibliographic description of a journal article (periodicals) retrieved from the Internet

Format:

Author AA, Author BB. Title of article. Abbreviated title of Journal [Internet]. Date of publication YYYY MM [cited YYYY Mon DD]; volume number (issue number): page numbers. Available from: URL

Examples:

Tishkov V. A. About the concept of the state national policy. *Bjulleten' Seti jetnologicheskogo monitoringa i rannego preduprezhdenija konfliktov* = *Bulletin of Network of Ethnological Monitoring and Early Warning of the Conflicts* [Internet]. 1996 [cited 2015 Nov 2]; № 9. Available from: http://valerytishkov.ru/cntnt/publikacii3/publikacii/o_konzepzi.html (In Russ.)

Herrington TyAnna K. Crossing global boundaries: Beyond intercultural communication. *Journal of Business and Technical Communication* [Internet]. Published in Association with Iowa State University. 2010 [cited 2017 Apr 26]; 24 (4): 516–539. Available from: <https://doi.org/10.1177/1050651910371303>