



ISSN 1994-5639

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Образование
и **Наука**

Education
and **SCIENCE**
SCHOLARLY JOURNAL



Том 22 № 7. 2020
Vol. 22 № 7. 2020

DOI: 10.17853/1994-5639

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

Том 22, № 7. 2020

Vol. 22, № 7. 2020

Сентябрь

September

16+

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

The EDUCATION and SCIENCE Journal

SCHOLARLY JOURNAL

Журнал основан в 1999 г.

Journal was founded in 1999

Учредитель:

Российский государственный
профессионально-педагогический
университет

Founder:

Russian State Vocational Pedagogical
University

**Журнал ориентирован на научное
обсуждение актуальных проблем
в сфере образования**

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

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.

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.

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

For complex expert evaluation all manuscripts undergo bilateral blind review.

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.

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.

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

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

Журнал включен в Scopus, WoS ESCI (Clarivate Analytics), 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.

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.

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

The journal is included in Scopus, WoS ESCI (Clarivate Analytics), ERIH PLUS, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, OCLC World Cat, Open Access Infrastructure for Research in Europe, Oxford collection, Cross Ref, RSL, VINITI RAS.

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

Образование и наука

Научный журнал

Том 22, № 7. 2020

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

Главный редактор – академик РАО

В. И. Загвязинский

Ответственный секретарь редакции –

Н. Н. Давыдова

Научный редактор – **В. А. Федоров**

Редактор – **И. В. Николаева**

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

Переводчик – **А. С. Соловьева**

Верстка – **А. С. Худяков**

Адрес редакции:

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

Тел.: +7 (343) 221 19 73

E-mail: editor@edscience.ru

<http://www.edscience.ru>

Подписано в печать 03.09.2020

Формат 70x108/16

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
лицензии Creative Commons «Attribution»
(«Атрибуция») 4.0 Всемирная
(CC BY 4.0)

© РГППУ

The Education and Science Journal

Scholarly journal

Vol. 22, № 7. 2020

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

Editor-in-Chief – Academician of the
Russian Academy of Education

Vladimir I. Zagvyazinsky

Executive Editor – **Natalia N. Davydova**

Scientific Editor – **Vladimir A. Fedorov**

Editor – **Irina V. Nikolaeva**

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

Translator – **Anna S. Solovyeva**

DTP – **Alexander S. Khudyakov**

Editorial Office:

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

Тел.: +7 (343) 221 19 73

E-mail: editor@edscience.ru

<http://www.edscience.ru>

Signed for press on 03.09.2020

Format 70x108/16

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» (Нур-Султан, 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;

Надежда Александровна АСТАШОВА – д-р пед. наук, проф., БГУ (Брянск, Россия), e-mail: nadezda.astashova@yandex.ru;

Евгения Станиславовна БАРАЗГОВА – д-р филос. наук, УИУ РАНХиГС при Президенте РФ, (Екатеринбург, Россия), e-mail: Evg.barazgova@mail.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. Акмуллы (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., ПГПУ (Пермь, Россия), e-mail: bronislav.vyatkin@gmail.com;

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

Мариз 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: eugeniy.dorozhkin@rsvpu.ru;

Леонид Яковлевич ДОРФМАН – д-р психол. наук, проф., ПГИК (Пермь, Россия); e-mail: dorfman07@yandex.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: *Kafedrapppr@mail.ru*;

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

Павел Александрович КИСЛЯКОВ – д-р психол. наук, проф., РГСУ (Москва, Россия), e-mail: *раск.81@mail.ru*;

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*;

Кэрол КОУСТАЙ – 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*;

Михаил Павлович ЛАПЧИК – академик РАО, д-р пед. наук, проф., ОмГПУ (Омск, Россия), e-mail: *lapchik@omsk.edu*;

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: *panasyukpqt@mail.ru*;

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

Татьяна Валерьевна ПОТЕМКИНА – д-р пед. наук, проф., МИСиС (Москва, Россия), e-mail: *potemkinatv@mail.ru*;

Евгений Валентинович РОМАНОВ – д-р пед. наук, проф., МГТУ (Магнитогорск, Россия), e-mail: *evgenij.romanov.1966@mail.ru*;

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

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

Наталья 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*;

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», Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan, e-mail: abdy-rov@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;

Nadezhda A. ASTASHOVA – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, «Bryansk State Academician I.G. Petrovski University», (Bryansk, Russia), e-mail: nadezda.astashova@yandex.ru;

Evgenia S. BARAZGOVA – Dr. Sci. (Psychology), Ural Institute of Management, RPANPEA (Ekaterinburg, Russia), e-mail: Evg.barazgova@mail.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;

Leonid YA. DORFMAN – Dr. Sci. (Psychology), professor, Perm State Institute of Culture (Perm, Russia), e-mail: dorfman07@yandex.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;

Pavel A. KISLYAKOV – Dr. Sci. (Psychology), Russian state Social University, (Moscow, Russia), e-mail: pack.81@mail.ru;

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;

Mikhail P. LAPCHIK – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, Omsk State Pedagogical University (Omsk, Russia), e-mail: lapchik@omsk.edu;

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;

Vasiliy 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;

Tatiana V. POTECHKINA – Dr. Sci. (Pedagogy), University of Science and Technology MISIS (Moscow, Russia), e-mail: potemkinatv@mail.ru;

Evgeny V. ROMANOV – Dr. Sci. (Pedagogy), professor, MSTU (Magnitogorsk, Russia), e-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru;

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

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

Andrej 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: Kafedrappr@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|------------|
| ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ | 9 |
| Худякова Н. А., Невелев А. Б., Невелева В. С. Личностная культура как цель непрерывного развивающего образования: философско-методологическое обоснование..... | 9 |
| ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ | 33 |
| Жданова Н. Е., Воробьева И. В., Кривошекова М. С., Велкова С. И. Детско-родительские взаимоотношения как предиктор финансовой активности молодежи | 33 |
| Халифаева О. А., Коленкова Н. Ю., Тюрина И. Ю., Фадина А. Г. Взаимосвязь стилей мышления и академической успеваемости студентов | 52 |
| ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ | 77 |
| Бырдина О. Г., Юринова Е. А., Долженко С. Г. Формирование иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции у студентов педагогического вуза посредством CLIL..... | 77 |
| ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ | 101 |
| Соколова Н. А., Сиврикова Н. В., Черникова Е. Г., Пташко Т. Г., Харланова Е. М., Рослякова С. В. Конфликтологическая подготовка будущих педагогов | 101 |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ..... | 125 |
| Kaverzneva T. T., Leonova N. A., Pshenichnaya S. V., Sogonov S. A., Lisachenko D. A. University students' education by means of online technologies..... | 125 |
| ВОПРОСЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ | 148 |
| Захарова Л. В., Московченко О. Н., Солимене У., Третьякова Н. В., Банникова Н. В., Людина Н. В., Катцин О. А. Организация процесса физического воспитания студентов с ограниченными возможностями здоровья на основе модульного подхода..... | 148 |

CONTENTS

| | |
|--|------------|
| METHODOLOGY PROBLEMS | 9 |
| Hudyakova N. L., Nevelev A. B., Neveleva V. S. Personal Culture as a Goal of Continuing Developmental Education: Philosophical and Methodological Substantiation | 9 |
| GENERAL EDUCATION | 33 |
| Zhdanova N. E., Vorobeva I. V., Krivoschekova M. S., Velkova S. I. Child-Parent Relationship as a Predictor of Youth's Financial Activity | 33 |
| Khalifaeva O. A., Kolenkova N. Yu., Tyurina I. Yu., Fadina A. G. The Relationship of Thinking Styles and Academic Performance of Students | 52 |
| VOCATIONAL EDUCATION | 77 |
| Byrdina O. G., Yurina E. A., Dolzhenko S. G. Developing Foreign Language Professional-Communicative Competence of Pedagogical University Students by Means of CLIL | 77 |
| PSYCHOLOGICAL RESEARCH | 101 |
| Sokolova N. A., Sivrikova N. V., Chernikova E. G., Ptashko T. G., Harlanova E. M., Roslyakova S. V. Conflict Management Training for Future Educators | 101 |
| INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION | 125 |
| Kaverzneva T. T., Leonova N. A., Pshenichnaya C. V., Sogonov S. A., Lisachenko D. A. University Students' Education by Means of Online Technologies | 125 |
| ISSUES OF HEALTH PRESERVATION IN EDUCATION | 148 |
| Zakharova L. V., Moskovchenko O. N., Solimene U., Tretyakova N. V., Bannikova N. V., Lyulina N. V., Kattsin O. A. Organisation of Physical Education in Universities for Students with Disabilities: Modular Approach | 148 |

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

УДК 37.01

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-9-32

ЛИЧНОСТНАЯ КУЛЬТУРА КАК ЦЕЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО РАЗВИВАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ФИЛОСОФСКО- МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Н. Л. Худякова¹, А. Б. Невелев²

*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия.
E-mail: ¹hudyakovanl@gmail.com; ²nabob1@mail.ru*

В. С. Невелева

*Челябинский государственный институт культуры, Челябинск, Россия.
E-mail: vsneveleva@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* В статье излагается философско-методологическое обоснование личностного опыта как предмета развития в образовательном процессе и личностной культуры как цели развивающего образования. Такое обоснование составляет содержание философии развивающего образования в части, которую можно отнести к философской антропологии, к философии культуры и социальной философии, и складывается из знаний о закономерностях развития личностного опыта человека и становления основных типов личностной культуры. Это позволяет определить инвариантную структуру целей образования, которая может быть соотнесена с требованиями к результатам образования, описанными через компетенции. На основании инвариантной структуры могут быть определены вариативные способы реализации этих целей как для общего, так и для профессионального образования, отражающие особенный и единичный уровни бытия человека.

Цель статьи – обосновать понимание личностной культуры как цели образования, ориентированного на развитие человека как целостности, на становление его личности с точки зрения философии образования.

Методология и методы. Методологической основой исследования является диалектический подход: диалектика сущности и существования человека, принцип единства многообразия, взаимосвязь общего, особенного и единичного. Методики исследования определялись в соответствии с философскими и психологическими знаниями о человеке и личности, полученными на основе применения системного, предметно-деятельностного и культурно-исторического подходов.

Результаты. Результатом исследования стал вывод о том, что закономерности приобретения, воспроизводства и развития личностного опыта че-

ловека являются объективным основанием определения системы целей развивающего образования, его содержания и комплекса способов его организации. Личностный опыт выступает предметом развития в образовательном процессе. Качественное состояние опыта, характеризующее завершение этапов социокультурного развития человека, определяется авторами как личностная культура, которая выступает целостным продуктом образовательного процесса, а значит, и общей целью образования. Знание о закономерностях существования и развития основных элементов личностного опыта становится обоснованием определения целей, содержания и способов организации воспитания и обучения в целостном образовательном процессе.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые в философии образования рассмотрено становление личностной культуры в сопряжении с освоением индивидами групп культурных средств, соответствующих основным этапам культурного развития человека.

Практическая значимость. Разработанный подход позволяет определить инвариантную структуру педагогической технологии непрерывного развивающего образования, а также предполагает создание ее вариативной составляющей, обеспечение единства и своеобразия уровней бытия человека в образовательном процессе.

Ключевые слова: философия образования, философско-методологическое обоснование развивающего образования, развитие личности, социокультурный опыт и его структура, личностная культура.

Для цитирования: Худякова Н. А., Невелев А. Б., Невелева В. С. Личностная культура как цель непрерывного развивающего образования: философско-методологическое обоснование // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 7. С. 9–32. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-9-32

PERSONAL CULTURE AS A GOAL OF CONTINUING DEVELOPMENTAL EDUCATION: PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL SUBSTANTIATION

N. L. Hudyakova¹, A. B. Nevelev²

*Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia.
E-mail: ¹hudyakovanl@gmail.com; ²nabob1@mail.ru*

V. S. Neveleva

*Chelyabinsk State Institute of Culture and Arts, Chelyabinsk, Russia.
E-mail: vsneveleva@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* The article presents a philosophical and methodological substantiation of personal experience as a subject of development in the educational process and personal culture as the goal of developmental education. Such a justification is the content of philosophy of developmental education in that part,

which can be attributed to philosophical anthropology, to the philosophy of culture and social philosophy. This content is made up of knowledge about the laws governing the development of a personal experience and the formation of the main types of personal culture. It allows us to determine the invariant structure of educational goals, which can be correlated with the requirements for educational outcomes described through competences. On the basis of the invariant system of developmental education goals, variable ways of achieving these goals, both for general and for vocational education, can be determined, reflecting the particular and individual levels of human existence.

The *aim* of the present article is to philosophically substantiate the understanding of personal culture as the goal of education, focused on the development of a person as a whole, on the development of the personality.

Methodology and research methods. The methodological basis of the study is the dialectical approach: the dialectic of the essence and existence of a person, the principle of unity of diversity, the relationship of general, particular and individual. Research methods were determined in accordance with philosophical and psychological knowledge about a person, obtained on the basis of applying systematic, subject-active and cultural-historical approach.

Results. The result of the study was the conclusion that the laws of acquisition, reproduction and development of a personal experience are the objective basis for determining the system of goals of developmental education, its content and the complex of ways to organise it. Personal experience is the subject of development in the process of education. The qualitative state of experience, which characterises the completion of the stages of the social and cultural development of a person, is defined by the authors as personal culture. It acts as a complete product of the educational process, and therefore the overall goal of education. Knowledge of the laws of existence and development of the basic elements of personal social and cultural experience becomes the rationale for determining the goals, content and methods of organising education and training in a holistic educational process.

Scientific novelty. The scientific novelty of the study lies in the fact that for the first time in the philosophy of education, the authors consider the formation of personal culture in conjunction with the development by individuals of groups of cultural means corresponding to the main stages of human cultural development.

Practical significance. The developed approach allows for the determination of the invariant structure of pedagogical technologies of continuing developmental education, as well as this approach involves the creation of a variable component of technology, ensuring the unity and originality of the levels of human existence in the educational process.

Keywords: philosophy of education, philosophical and methodological substantiation of developmental education, personal development, sociocultural experience and its structure, personal culture.

For citation: Hudyakova N. L., Nevelev A. B., Neveleva V. S. Personal culture as a goal of continuing developmental education: Philosophical and methodological substantiation. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (7): 9–32. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-9-32

Введение

Определение целей образования является основной задачей педагогики, которая не может быть решена без привлечения философских знаний. Особенно актуальна проблема определения и обоснования целей образования, ориентированного на развитие человека, его становление как личности, которая впервые на международном уровне была обоснована в докладе Римского клуба «Нет пределов обучению» (1979) [1]. В федеральных законах «Об образовании» (1992) и «Об образовании в Российской Федерации» (2012) развитие человека называется одной из главных целей образования. Однако в аналитических материалах, представленных отечественными учеными в 2017–2018 гг., отмечается, что в последние 15 лет становление человека фактически уже не рассматривается в качестве общей единой цели образования ни в школе, ни в университете¹ [2, 3]. Утрата единой цели образования, с точки зрения А. С. Запесоцкого, приводит к утрате системообразующего основания педагогических технологий, системного единства целей, задач, содержания образования, комплексности форм и методов его организации [4, с. 26, 34].

Утвержденные в России федеральные государственные образовательные стандарты всех уровней и нормативно-законодательные документы других стран² отражают ориентацию образования на формирование суммы компетенций, определяемых преимущественно работодателями. Эти компетенции нередко слабо связаны с целями развития личности. Отбор учебных дисциплин, определение целей и содержания образования чаще всего осуществляется без достаточного учета не только закономерностей социокультурного развития человека, но и закономерностей организации деятельности человека как культурно-опосредованного отношения. Применение в педагогике компетентного подхода приводит к возвращению образования к знаниевой модели. Анализ универсальных компетентностей и новой грамотности, разработанных для российских школ в 2018 г. [5], а также исследований в области педагогики высшей школы [6, 7] свидетельствует о том, что компетентный подход применяется без достаточной связи с личностно-развивающим подходом. Обращается внимание на то, что «далеко не всем преподавателям вузов понятно, в чем заключается развитие личности» [7, с. 26]. В 2018 г. Совет Европейского Союза для европейского образовательного пространства определил, что «правильный набор навыков и компетенций» обусловлен необходимостью «поддержания существующего ныне уровня жизни», «поддержания высокого уровня занятости»³, что также свидетельствует об отходе от целей развития личности в качестве основных.

¹ Неотложные проблемы образования и пути их решения. Обращение к будущему президенту России / Движение «За возрождение образования». 19.01.2018 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://netreforme.org/news/neotlozhnyie-problemyi-obrazovaniya-i-puti-ih-resheniya-obrashhenie-k-budushhemu-prezidentu-rossii/> (дата обращения: 14.03.2019).

² Council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance) // Official Journal of the European Union. 2018. 4.6.2018. P. 1–183. Available from: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN) (date of access: 27.04.2019).

³ Там же.

Тип развивающего образования, целенаправленное формирование которого началось с XX в., требует создания соответствующей методологии изучения и проектирования образовательного процесса. Для решения этой педагогической проблемы необходимо философско-методологическое обоснование, складывающееся прежде всего из сформировавшихся к настоящему времени философских знаний о закономерностях развития человека как целостности. Такие знания определяют способ целеполагания развивающего образования.

Создание философско-методологического обоснования является одним из этапов разработки методов научно-педагогического исследования. Операционально метод представляет собой систему принципов и правил, которыми необходимо руководствоваться в процессе научного исследования. Операциональная характеристика научного метода определяется его предметной содержательностью. Последнюю образует уже имеющаяся система знаний о предмете исследования, которая выступает в роли концептуально-теоретического (методологического) обоснования научного исследования, позволяющего наметить принципы и правила дальнейшего познания. Проблема такого обоснования – это проблема философски обоснованного отбора и согласования имеющихся знаний о различных аспектах предмета научного исследования.

Обзор литературы

Целенаправленное формирование философско-методологического обоснования целей, содержания и способов организации образования положило начало философии образования, по отношению к которой педагогика стала рассматриваться как прикладная наука. Основные проблемы философии образования впервые были сформулированы немецким философом Паулем Наторпом в 1910 г. Единство содержания философии образования он связывал с пониманием цели образования как «конечного единства, к которому стремятся все отдельные направления человеческой деятельности, к которому они сходятся, как к вершине» [8, с. 316]. Цель же усматривалась в том, чтобы «развить человека надлежащим образом, т. е. развить всего человека, все существенные стороны или направления его деятельности» [8, с. 310]. П. Наторпом была обоснована связь культуры народа и культуры личности и выделены этапы развития последней.

Попытка сформировать содержание философии образования, ориентированного на становление личности, была предпринята российским философом С. Гессеном в работе «Основы педагогики. Введение в прикладную философию», опубликованной в 1923 г. Методологическим базисом такого образования стала идея обретения личности «только через работу над сверхличными задачами» [9, с. 73]. К сожалению, идеи этих основателей философии образования системно не реализовывались.

Развивающий тип образования и его философско-методологическое основание стали активно формироваться в XX в., но его родоначальниками можно считать Я. А. Коменского и Ж.-Ж. Руссо, требовавших природосо-

образности образования. Этот подход предполагал обусловленность целей воспитания и обучения развитием «естественного», имеющегося у человека от природы, тем, что «заложено в зародыше».

Проблема соотношения «естественного» и социокультурного развития человека решалась российским философом и психологом Л. С. Выготским, который на основе концепции предметной деятельности Ф. Энгельса и К. Маркса создал культурно-историческую теорию развития личности. Согласно этой теории, развитие всех психических процессов происходит не через их саморазвитие, а через включение ребенка в деятельность, организуемую на основе использования культурных средств. В качестве наиболее важных для развития личности Л. С. Выготский рассматривал «психологические орудия» – системы знаков-символов, такие как язык, письмо, система счета [10].

Связь личности и культуры стала основным предметом исследований американского психолога Абрама Кардинера, представителя психологической антропологии. В его концепции, предложенной в 1936 г., в качестве «основной личностной структуры» (basic personality structure) рассматривается усвоенный индивидами общественный опыт, включающий в себя наиболее важные для воспроизводства общества культурные формы организации жизни человека [11]. Характеристика психологом основной личностной структуры соответствует характеристике личностного опыта.

Дальнейшее обогащение культурно-исторической теории развития личности Л. С. Выготского в отечественной философии и психологии произошло на основе применения деятельностного подхода в трудах С. Л. Рубинштейна, А. Р. Лурии, А. Н. Леонтьева, М. С. Кагана, К. А. Абульхановой-Славской, А. В. Брушлинского и др. Деятельность при этом рассматривалась в качестве первопричины изменений и кардинальных сдвигов в структуре психики человека, в качестве основной предпосылки его развития. Выводы названных исследователей стали методологическим основанием первых моделей развивающего образования в нашей стране. С 1957 г. стала разрабатываться система «развивающего обучения» А. В. Занкова [12]. В 1970-е гг. В. В. Давыдов и Д. Б. Эльконин создали педагогическую систему, положив в ее основание два вида закономерностей: закономерности человеческого развития, обусловленного сменой ведущего вида деятельности, и закономерности развития мышления [13]. Таким образом, общие закономерности развития человека были впервые включены в состав методологических основ построения педагогических систем.

В дальнейшем формирование методологического основания развивающего образования стало самостоятельной проблемой для многих философов и психологов. В 1981 г. коллективом авторов (А. А. Арсеньевым, Э. В. Бесчеревных, В. В. Давыдовым, Р. Р. Кондратьевым, Ф. Т. Михайловым) в работе «Философско-психологические проблемы развития образования» было предложено философско-методологическое основание образования, обеспечивающего развитие человека «в результате изменения способов его предметно-практической деятельности» [14, с. 10]; становление его как личности по логике его формирования в истории культуры [14, с. 8, 9]; органическое соединение воспитания и образования на основе понимания ос-

нований целостности человеческой жизнедеятельности [14, с. 9]; развитие творчества как способа бытия культуры [14, с. 13]. Важный этап в разработке методологических оснований развивающего образования – предложенная В. В. Давыдовым «Концепция дошкольного воспитания», ставшая нормативным документом для системы российского дошкольного образования. Впервые на государственном уровне была названа личностно ориентированная модель образования, цель которого – содействовать становлению ребенка как личности через приобретение им основ личностной культуры, которая является базисом личности¹.

Возможности деятельностного подхода как ведущего теоретического основания в педагогике были критически оценены В. В. Слободчиковым и Е. И. Исаевым, которые отмечали, что этот подход «не давал принципиальный ответ на вопрос “что развивается? что является объектом развития?”», предпочитая отвечать на вопросы “как и что получится?”» [15, с. 140].

В 1990-е гг. И. П. Подласовым [16], И. Ф. Харламовым [17], В. А. Сластениным, И. Ф. Исаевым, Е. Н. Шияновым [18] и другими учеными в педагогику стали активно внедряться идеи ориентации образования на закономерности развития человека. Ведущая роль принципа развития и формирование генетического подхода в качестве системообразующего были осознаны В. В. Давыдовым, В. В. Краевским, Г. П. Щедровицким, В. В. Слободчиковым, Е. И. Исаевым и др. Наиболее важные особенности применения генетического подхода в педагогике, определившие перспективы развития теории развивающего образования, выявили В. И. Слободчиков и Е. И. Исаев. Они констатировали: «Генетическая логика – есть, прежде всего, логика выведения, а не постулирования ставшего (или желаемого). С генетической точки зрения, чтобы понять, что есть нечто, и объяснить, как оно возможно, необходимо ответить на главные вопросы: из чего, как и во что это нечто развивается? Поиск ответов именно на эти вопросы жестко определяет постановку и центрального вопроса всего генетического анализа: что развивается? – и только затем – как? за счет чего? и в каком направлении?» [15, с. 140]. «Развивающийся объект рассматривается, во-первых, с точки зрения его внутренней структуры как органическая совокупность структурных составляющих, как внутренне связанное и функционирующее целое, как система; во-вторых, с точки зрения процесса, как закономерное следование друг за другом во времени совокупности изменений его внутренних состояний; в-третьих, с точки зрения выявления и фиксирования качественных изменений в его структуре в целом; в-четвертых, с точки зрения раскрытия закономерностей его развития, законов перехода от одного состояния к другому» [15, с. 149]. Идеи В. И. Слободчикова и Е. И. Исаева были очень ограниченно реализованы в отечественной педагогике и философии образования, но стали основанием наших исследований [19].

¹ Концепция дошкольного воспитания [Электрон. ресурс] // Бюллетень государственного комитета СССР по народному образованию (серия «Дошкольное воспитание и общее среднее образование»). 1990. № 4-5. С. 35–48. Режим доступа: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_15714.htm (дата обращения: 12.10.2018).

В XXI в. в российскую педагогическую науку стали активно внедряться идеи зарубежных философов и педагогов. Обзор позиций относительно формирования содержания философии образования за рубежом, сделанный Дж. Кларком [20], Х. Сигелом [21], М. А. Петерсом, М. Тесаром, К. Локом [22] и др., показал наличие некоторых в значительной степени совпадающих подходов к философско-методологическому обоснованию образования. Одни подходы обеспечили реализацию в педагогике идей различных философских направлений (реализма, идеализма, позитивизма, эмпиризма, экзистенциализма, марксизма и т. п.), другие были воплощены в аналитической философии образования, которая сводилась к анализу содержания понятий (П. Хирст и Р. Питерс [23], I. Snook [24]). Аналитическая философия образования была далека от проблем педагогической практики и уже в конце 1970-х гг. подверглась резкой критике К. Харрисом [25–27], Дж. Уокером [28, 29] и др. На рубеже XX и XXI вв. философия образования стала политизироваться под влиянием идей феминизма, мультикультурализма и постмодернизма.

Во многих работах, посвященных содержанию философии образования, одной из ключевых называется проблема определения теоретически обоснованных целей образования. Харви Сигел отмечает большое разнообразие и неупорядоченность этих целей, в качестве которых выступают «культивирование любопытства и склонности спрашивать; поощрение творчества; производство знаний и знающих студентов; улучшение понимания; продвижение морального мышления, чувств и действий; расширение воображения» [21]. Причину создавшегося положения он усматривает в концептуальной необоснованности многих предлагаемых моделей образования. «Нам отчаянно нужна новая парадигма в образовании», – пишет Н. Попандурус, связывая эту парадигму с «культивированием всего человека» [30].

Методология и методы

Цель развивающего образования можно определить, опираясь прежде всего на диалектический подход, следование которому позволяет сформировать логику исследования исходя из закономерностей самого процесса развития. Особенно важно точное определение предмета развития, которое можно сформулировать, ответив на вопрос: закономерное, направленное, качественное изменение чего именно можно рассматривать как развитие личности?

При определении целостного предмета развития в развивающем образовании мы опирались на системный, предметно-деятельностный и культурно-исторический подходы. Системный подход позволяет представить содержание цели развивающего образования как систему целей воспитания и обучения, отражающую целостность социокультурного развития человека. Применение деятельностного подхода приводит к определению деятельности в качестве основного фактора такого развития, основного источника личностного опыта, личностной культуры. Культурно-исторический подход связывает ключевые этапы становления личностной культуры обучающихся

в процессе получения ими образования с последовательно возникающими в историческом процессе основными группами культурных средств. Теоретическим основанием названных подходов в нашем исследовании стали следующие положения.

Независимо от определения личности ее образование обычно организуется как процесс усвоения и освоения обучающимися через их деятельность общественного опыта. Результатом этого процесса становится обретение личностного опыта, который и может быть рассмотрен как предмет преобразования и развития в образовательном процессе. *Личностный опыт* – это социокультурный опыт, приобретаемый людьми в течение всей жизни; это индивидуальный опыт, полученный путем освоения ими опыта общественного; это опыт овладения культурными формами отношений с действительностью, это интериоризированная индивидами культура – личностная культура.

Рассмотрение становления личности человека через развитие личностного опыта и личностной культуры позволяет увязать возникновение каких-либо личностных качеств человека с определенным содержанием его личностного опыта и с определенными этапами его социокультурного развития. Это значит, что в качестве философско-методологического обоснования образования, ориентированного на развитие человека, на его становление как личности, могут выступать только теории личности, рассматривающие роль деятельности и роль культуры, роль общественного и индивидуального социокультурного опыта в этом процессе.

Для определения общих этапов развития личностного опыта человека, становления его личностной культуры важны концепции деятельности, включающие в себя решение проблемы культурного опосредования. Особенно значимы в этом отношении исследования В. И. Плотникова и А. Б. Невелева, в которых обосновано, что основные этапы социокультурного развития человека определяются качествами основных групп культурных средств, которые на этих этапах выполняют ведущую роль. В. И. Плотников относит к таковым орудия, нормы и язык [31], А. Б. Невелев – орудия, символы, знаки и предельно универсальные категории-регулятивы «не» и «все» [32, с. 266].

Методологически важным для нашего исследования стало рассмотрение диалектики сущности и существования человека, единства многообразия, выражающего взаимосвязь и взаимообусловленность общего, особенного и единичного. С позиций диалектического подхода порядок формирования философско-методологического обоснования развивающего образования задается необходимостью отразить в системе его целей полноту и последовательность качественных изменений человека, характеризующих его развитие как целостности и его становление как личности. Мы исходим из того, что система целей развивающего образования должна отражать взаимосвязь общих, особенных и единичных качеств развития человека. Общих – для всех людей, особенных – для людей, принадлежащих к отдельным социально-культурным общностям, единичных – для индивида, получающего образование. Это требование реализуется через разработку системы

образовательных целей, которая задает инвариантную структуру образовательного процесса, позволяющую определить вариативную составляющую образования, соответствующую особенным и единичным закономерностям развития обучающихся.

В работе были использованы общенаучные методы: сравнение, анализ, экстраполяция, синтез, индукция и дедукция, позволяющие выстроить целостное философско-методологическое обоснование образования, ориентированного на развитие человека как целостности и его становление как личности.

Результаты исследования

Развивающее образование отличается тем, что генетически исходной структурой педагогической системы является человек, получающий образование. Система целей образования этого типа должна отражать целостность процесса развития человека на общем, особенном и единичном уровнях его протекания через инвариантную и вариативную структуру и содержание этих целей. Основу системы образовательных целей составляют общая для всех людей направленность развития человека как такового, общие основные стороны его развития и общие этапы этого процесса.

Чтобы конкретизировать общую цель развивающего образования – развитие человека как целостности, необходимо представить развивающийся объект как «органическую совокупность его структурных составляющих». В качестве таковых могут быть выделены следующие стороны развития человека: 1) физическая, представленная развитием морфофизиологических систем организма; 2) психическая, представленная развитием психических процессов; 3) социокультурная, представленная развитием личностного опыта человека. В соответствии с этими составляющими определяются три группы целей: физического, психического и социокультурного (личностного) развития.

Социокультурное развитие – ведущее направление развития человека, определяющее характер его физического и психического состояния. Поэтому личностный опыт обучающихся является основным предметом развития в образовательном процессе, и его закономерные качественные изменения должны быть отражены в образовательных целях.

Личностный опыт – это опыт усвоения и освоения индивидом тех форм организации отношений человека с действительностью, которые не заданы генетически, а выработаны предшествующими поколениями людей. Этот опыт есть процесс и результат «проживания» человеком усваиваемой и осваиваемой культуры. Проживание сопровождается переживаниями, посредством которых устанавливается личностное отношение с миром. Личностный опыт «кристаллизуется» в личностной культуре человека. Рассмотрение личностной культуры в качестве результата его развития выдвигает на первый план основной признак становления личности – способность к творческой продуктивной деятельности. Подобная ориентированность образования предлагалась еще Ф. В. А. Дистервегом. На основе степени са-

мостоятельности, которую допускают возрастные параметры, он давал характеристику этапов развития духовной жизни, которыми, в свою очередь, определялась структура процесса обучения.

Личностная культура складывается на основе взаимосвязи основных элементов личностного опыта:

1) системы личностных ценностей, которые представляют собой мыслительные образы, фиксирующие устойчивые стремления индивида к тому, что переживается им как значимое само по себе;

2) целостной картины мира в индивидуальном сознании, которая складывается как система мыслительных образов объектов и явлений действительности, в которых отражены их свойства и взаимосвязи;

3) деятельного элемента личностного опыта (деятельных способностей), складывающегося из мыслительных образов видов, средств и способов деятельности, освоенных индивидом на практике.

Развитие названных элементов личностного опыта описывается через цели воспитания и обучения. Первые фиксируют систему личностных ценностей, возникновение которой означает переход человека на новый этап социокультурного развития. Вторые определяют: 1) через систему знаний – содержание целостной картины мира, которое должно возникнуть в сознании на новом этапе развития (это цели познания); 2) через систему умений – средства и способы основных видов деятельности, которые должен освоить индивид, чтобы приобрести новую степень самостоятельности, перейти на новый этап развития (это цели обучения средствам, видам и способам деятельности).

Целостная картина мира в сознании индивида (ребенка) и деятельностная сторона личностного опыта выступают предметами развития в процессе обучения. Основным фактором развития названных элементов личностного опыта является деятельность ребенка, направленная на усвоение общественного опыта. Система личностных ценностей ребенка является предметом развития в процессе воспитания. Основным фактором развития системы личностных ценностей является любая самостоятельная деятельность ребенка, в которую включены действия по оценке и самооценке того, что, для чего и как им делается, с какими последствиями, – т. е. действия, позволяющие определить личностно значимое.

По мере применения индивидами культурных средств, характеризующих развитие культуры в целом [32, 33] и их личностной культуры, происходит поэтапное качественное изменение картины мира в их сознании. Действия с орудиями на первом этапе социокультурного развития человека способствуют формированию конкретных представлений. Использование в мыслительной деятельности (например, при операциях сравнения) конкретных представлений обеспечивает формирование общих представлений (эмпирических понятий) и становление эмпирической картины мира – это характерно для второго этапа социокультурного развития человека. На третьем этапе этого процесса с опорой на общие представления формируются понятия и теоретическая картина мира. Завершение четвертого этапа характеризуется появлением у человека устойчивой способности к

осознанному управлению своим поведением и деятельностью, которая базируется на умении сказать себе «нет». Это умение по отношению к частному открывает возможности восприятия всего мира как целостности и открытости миру через отказ от захваченности чем-то конкретным.

Знания о мире и осуществляемая индивидом деятельность позволяют ему определить лично значимое – так появляются личные ценности и складываются их системы. На каждом этапе социокультурного развития человека возникает особая система личных ценностей, отражающая только то, что пережито им как значимое, которое определяется в дорефлексивной сфере сознания индивидов с опорой на имеющиеся у них знания и опыт освоенных и применяемых ими на практике видов и способов деятельности. Наши исследования показали, что через возникновение личных ценностей осуществляется связь природной и социокультурной сторон развития человека¹. Личностные ценности являются социокультурной (и единственно возможной) формой существования базовых потребностей человека и основанием его личной культуры. Система личных ценностей конституирует структуру целостной картины мира в сознании индивида, выделяя в качестве ее основания лично значимое. Системой личных ценностей определяется и особая значимость конкретных видов и способов деятельности.

В условиях самостоятельно принимаемых решений человек всегда реализует только то, что для него лично значимо. Система личных ценностей составляет ядро личной культуры и полностью включается в ее содержание, в то время как лишь некоторая часть знаний о мире и освоенных видов и способов деятельности входит в ее состав. Человек много знает и много умеет, но что он воспроизводит, когда предоставлен сам себе, когда сам принимает решения, что и как делать? Он использует только ту часть знаний о мире, которую считает истинной, и те виды, средства и способы деятельности, которые, с нашей точки зрения, наиболее результативны и эффективны. Это и является действительным результатом образования.

Проведенные исследования позволили установить, что этапы развития личного опыта представлены последовательной сменой основных типов личной культуры, к которым мы относим:

- базис общей личной культуры;
- общую личностную культуру;
- личностную культуру индивидуального уровня;
- универсальную личностную культуру.

Основанием различия этапов развития личного опыта и этапов становления личной культуры выступают группы культурных средств. Их последовательное освоение характеризует переход личности на качественно новый уровень субъектности и свободы, что дает возможность принимать самостоятельные решения при целенаправленном развертыва-

¹ Худякова Н. А. Онтологическое основание возникновения и развития ценностного мира человека: дис. ... д-ра филос. наук. Омск: Омский государственный педагогический университет, 2004. 350 с.

нии отношений с окружающим миром. Базис общей личностной культуры позволяет принимать решения в ближайшем окружении: в отношениях с самим собой, другими людьми, природой и рукотворным миром. В этом случае личность опирается на уровень представлений. Общая личностная культура укоренена в системе понятий и категорий, накопленных в общественном опыте и усвоенных отдельным человеком. Личностная культура индивидуального уровня предполагает опору на уникальную систему понятий и категорий, сложившуюся в сознании индивида. На уровне универсальной личностной культуры опорными выступают предельные категории (регулятивы). Они позволяют достаточно гармонично использовать основные группы культурных средств: орудия, представления (символы), понятия (знаки) и категории (универсалии).

Названные типы личностной культуры выступают в качестве общих образовательных целей на основных этапах непрерывного образования человека. Для дошкольной и начальной подготовки общей целью является базис общей личностной культуры; для общего основного и среднего образования – общая личностная культура; для профессионального обучения – профессиональная общая личностная культура. Дальнейшее становление человека как личности происходит благодаря сочетанию его продуктивной деятельности с самообразованием, целью которого является формирование личностной (и личностной профессиональной) культуры индивидуального уровня и универсальной личностной культуры.

Определение в качестве общей цели образования одного из типов личностной культуры позволяет установить необходимые для его возникновения характеристики элементов личностного опыта и сформулировать содержание соответствующих целей обучения, познания и воспитания. Целостность образовательного процесса становится обусловленной целостностью личностной культуры человека, закономерно возникающей на основных этапах развития его личностного опыта.

Личностный опыт и личностная культура всегда соотносимы с определенными типами отношений человека с миром, так же как и отдельные направления образования. Поэтому при определении общих целей отдельных направлений образования его общая цель конкретизируется. Например, в качестве конкретизирующих общую цель дошкольного образования – становление базиса общей личностной культуры – можно назвать цели становления базиса: 1) общей культуры познания; 2) межличностных отношений; 3) трудовой деятельности; 4) общей художественно-эстетической культуры и др. Дальнейшая конкретизация целей образования происходит на основе знаний о закономерностях развития каждого из элементов личностного опыта (личностной культуры) человека, соответствующих общему, особенному и единичному уровням познания.

Философское основание развивающего образования может быть применено при осуществлении компетентного подхода. Компетентность выпускника проявляется в его способности самостоятельно проектировать и организовывать какую-либо деятельность (в том числе профессиональную), но и развивается человек прежде всего как субъект деятельности, становясь

благодаря этому личностью и обретая свою целостность. Соответственно, описание результатов современного образования может быть осуществлено через соотнесение основных компетенций с определенными типами и видами личностной культуры. В общем содержании этих компетенций описывается готовность человека к определенному виду деятельности, включающая в себя признаки личностной культуры определенного типа и вида. Описание элементов каждой из основных компетенций может представлять собой описание качеств основных элементов личностного социокультурного опыта.

Таким образом, конкретизация компетенций может осуществляться не путем определения того, что должен знать и уметь и чем должен владеть выпускник, как это делается сейчас. Общая готовность человека к какой-либо деятельности может быть раскрыта через компоненты его личностного опыта:

- деятельностный, устанавливающий, что он должен уметь;
- знаниевый, определяющий, что он должен знать;
- ценностно-ориентационный, показывающий, к чему он должен стремиться.

Так, в описание результатов образования по каждой компетенции будет включен результат реализации его воспитывающей функции – личностные ценности, которые будут соотнесены с теми видами деятельности, к которым готовят обучающихся. Описание результатов образования в целом и воспитания в частности может включать ценностные основания определенных видов деятельности и отношений. Целенаправленное воспитание личностных ценностей обеспечит становление ядра личностной культуры не на уровне знаний о ценностях, а через возникновение ценностей как личностных структур, выступающих внутренней детерминантой поведения и деятельности людей.

Обсуждение результатов

Предпосылками рассмотрения личностного опыта, личностной культуры обучающихся как предмета развития в образовательном процессе стали исследования, проведенные под руководством И. Я. Лернера и М. Н. Скаткина¹. Основанием определения базового содержания образования и комплекса методов его организации И. Я. Лернер предложил считать социальный опыт, представленный четырьмя элементами. Отметив, что «личность формируется по мере усвоения определенного объема каждого из элементов или вида содержания социального опыта» [33, с. 173], ученый таким образом соотнес структуры социального и индивидуального, личностного опыта. В качестве предмета развития этот опыт не рассматривался, а значит, закономерности развития ни личностного опыта в целом, ни его элементов не стали объективным основанием определения содержания и способов организации образования.

¹ Дидактические проблемы построения базового содержания образования: сборник научных трудов / под ред. И. Я. Лернера, И. К. Журавлева. Москва: Изд-во ИТП и МИО РАО, 1993. 288 с.

И. С. Якиманская исходит из того, что «каждый ученик – носитель индивидуального, личного (субъектного), опыта» [34, с. 71], и предлагает индивидуализацию образования через выявление и преобразование этого опыта. Однако структура такого опыта не представлена ею в виде целостных личностных образований, во взаимосвязи и в развитии которых могут быть выявлены собственные закономерности. Исследователь обозначает проблему индивидуального развития в образовании, но основанием этого процесса считает не индивидуальные особенности развития личностного опыта обучающихся, являющегося, с нашей точки зрения, формой выражения единства природной и социокультурной сторон бытия человека, а законы генетики и психофизиологии [35, с. 8]. Настаивая на том, что «не существует прямого совпадения логических и психологических когнитивных структур», И. С. Якиманская утверждает, что первое отражает логику научного познания, а второе характеризуется «индивидуальной избирательностью». Эту избирательность она не связывает с системой личностных ценностей – такой элемент личностного опыта в ее системе отсутствует, но в то же время рассматривает «индивидуальное как личностно значимое, эмоционально насыщенное отношение ученика к усваиваемому знанию» [35, с. 9].

Важный вклад в развитие теории личностно-развивающего образования внесли представители научно-педагогической школы В. В. Серикова, для которых главной целью стала «разработка “четвертого элемента” содержания образования – опыта эмоционально-ценностного отношения к миру» [36, с. 12]. «Личностный опыт» рассматривается В. В. Сериковым как элемент содержания образования, как «специфический опыт быть личностью», который отличается от «опыта когнитивного, процессуального и проч.» [37, с. 14]. Наш подход не отрицает необходимости опыта «быть личностью» и включения в содержание образования опыта эмоционально-ценностного отношения к миру. Однако личностный опыт индивидов рассматривается нами как целостный предмет развития в образовательном процессе, базовым элементом которого является система личностных ценностей.

Все вышеназванные исследователи в качестве результата образования рассматривают определенные личностные качества и личностные функции. Такой подход не противоречит нашей позиции, но эти качества и функции мы связываем с воспроизводством определенного типа личностной культуры, отличающегося и особенными средствами и видами деятельности, и особенной картиной мира, и особенным типом системы личностных ценностей. Развитие личностного опыта, которое воплощается в последовательном становлении основных типов личностной культуры, связывается нами не только с возникновением определенных новообразований (качеств, функций), но и с закономерным, направленным, поэтапным, качественным изменением элементов личностного опыта в их взаимосвязи и взаимообусловленности.

Культурологический аспект нашего исследования не отрицает значимости сложившейся на базе деятельностного подхода культурологической теории образования, представленной в трудах В. В. Краевского, И. Я. Лер-

нера, М. Н. Скаткина, Н. Б. Крыловой и др. Этими учеными «образование видится ... как личностное овладение теми “единицами” (идеями, нормами, образцами, текстами) культуры, которые могут присваиваться через опыт индивидуально» [38, с. 51]. В их работах описано определенным образом структурированное содержание культуры по горизонтали, но нет предлагаемой нами дифференциации культуры, отражающей ее вертикаль – ее становление в филогенезе и онтогенезе.

Наиболее близки нашему подходу к культуре как средству целенаправленной деятельности человека исследования Дж. Брунера [39]. Уровень интеллекта он определял по степени интериоризации действий, основу которых составляют символы, образующие содержание определенной культуры. Результат образования ученый усматривал не в усвоении информации о культуре, а в обнаружении и трансформации индивидами значений, задаваемых качествами применяемых культурных средств.

Личностный опыт, личностная культура обучающихся в качестве предмета педагогического воздействия и преобразования в образовательном процессе имплицитно присутствуют практически во всех современных педагогических исследованиях. Оценивая результаты этих исследований, авторы, как правило, проверяют знания, умения и ценностные ориентации обучающихся, которые не рассматривают в качестве элементов целостного и развивающегося личностного опыта человека. Далеко не всегда в описания результатов или целей образования включены все элементы личностного опыта, личностной культуры в их взаимосвязи и взаимообусловленности. Так, в «Рекомендациях Совета Европейского союза по ключевым компетенциям для обучения на протяжении всей жизни» каждая компетенция характеризуется через знания, навыки и позитивное отношение к видам деятельности, степень готовности к которой описывает компетенция [6]. Позитивное отношение к чему-либо является обязательной предпосылкой возникновения соответствующих личностных ценностей, но все-таки результатом воспитания могут быть только определенные личностные ценности и их системы.

Характеризуя ключевые компетенции современного отечественного образования, И. А. Зимняя исходит из следующего набора входящих в них компонентов: «знания, представления, программы (алгоритмы) действий, системы ценностей и отношений» [40, с. 12]. Названные компоненты не включаются в описание всех десяти основных компетенций: одни компетенции представлены только знаниями; в других перечислены виды деятельности; третьи предполагают определенные знания и умения; обособлена от остальных компетенция ценностно-смысловой ориентации в мире. Отдельную группу ценностно-смысловых компетенций определяет А. В. Хуторской [41]. В системе высшего образования содержание компетенций описывается через знание, умение, владение. Ценностно-ориентировочный компонент вообще не включен в состав формируемого личностного опыта, личностной культуры.

В 2017–2018 гг. российские ученые под руководством И. Д. Фрумина предложили универсальные компетенции, представленные блоками знаний,

умений и установок¹. В этой структуре обнаруживается возможность соотнесения их содержания с элементами развивающегося личностного опыта и личностной культуры обучающихся. Личностные ценности могут проявляться как установки, но все же цели образования надо выявлять на основе изучения природы личностных ценностей и их предметных характеристик.

Определенное признание в последние годы получила модель четырехмерного образования Ч. Фадея, М. Бялик и Б. Триллинга [42]. Согласно этой модели, образование должно обеспечить освоение определенных областей знаний и групп навыков, формирование «ключевых личностных качеств» и «ориентированность на непрерывное обучение». Органической связи между названными элементами не устанавливается. Это образование не может быть организовано на основе знаний о закономерностях развития личностного опыта человека, становления его личностной культуры, так как не предполагает исходить из объективно существующей целостности личностного опыта. Также в нем не учитываются объективно существующие возможности и ограничения основных групп культурных средств.

Итак, в течение последних 20 лет элементы личностного опыта практически не рассматриваются как развивающиеся структуры, а знания об основных группах культурных средств, освоение которых человеком и обеспечивает его переход на новый уровень развития, ни в отечественной, ни в зарубежной педагогике пока применения не нашли. Об этом свидетельствуют исследования Дж. Кларка [20], Х. Сигела [21], М. А. Петерса, М. Тесара, К. Лока [22] и др.

Заключение

Философско-методологическое обоснование определения системы целей образования, ориентированного на становление личностной культуры обучающихся, складывается как система знаний о следующих аспектах:

- роли личностного опыта в развитии человека как целостности и становлении человека как личности;
- личностной культуре как особом состоянии личностного опыта индивида, характеризующем завершение этапа развития этого опыта;
- системообразующей по отношению к личностному опыту и личностной культуре роли системы личностных ценностей;
- возможностях и ограничениях основных групп культурных средств, последовательное освоение которых является ключевым фактором перехода человека на новый этап развития его личностного опыта;
- основных типах личностной культуры, соответствующих основным этапам развития личностного опыта;
- видах личностной культуры, характеризующих готовность человека к самостоятельному осуществлению отдельных видов деятельности, в том числе профессиональной;

¹ Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности: международный доклад [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.vbudushee.ru/upload/iblock/5f4/5f45a21a749609696cf2c338ea87f5ae.pdf> (дата обращения: 20.10.2019).

• закономерностях развития элементов личного опыта и личностной культуры человека, которое обеспечивается через создание педагогами учитывающих эти закономерности условий в процессе обучения и воспитания.

Понимание личностной культуры как особенного состояния личного опыта человека отличает настоящее исследование от тех, в которых личностная культура также рассматривается в качестве целей образования. Чаще всего как в отечественных, так и в зарубежных работах личностная культура соотносится с культурой тех социальных общностей, к которым причисляет себя индивид, и с индивидуальными особенностями его поведения и деятельности. При таком подходе содержание целей образования не выводится из закономерностей развития личного опыта человека, а постулируется исходя из тех особенностей культуры и тех личностных качеств, на которых было сконцентрировано внимание исследователей.

Мы обозначили лишь некоторые закономерности развития личностного опыта человека и становления его личностной культуры. Тем не менее они создают основание для дальнейшего обогащения философии развивающего образования. Результаты настоящего исследования могут быть применимы при организации любых моделей образования, действительно ориентированных на развитие человека, в том числе моделей компетентностно-ориентированного образования. Нами показано, что в качестве общей цели развивающего образования выступает личностная или личностная профессиональная культура человека. Цели основных ступеней развивающего образования необходимо соотносить с этапами развития личного опыта человека, с основными типами и видами личностной культуры. В качестве целей основных направлений образования должна рассматриваться личностная культура в определенной сфере деятельности. Компетенции, применяемые для описания результатов образования, должны быть соотнесены со структурой и содержанием его целей.

Предлагаемая структура целей образования выступает в качестве инварианта, отражающего общий родовой уровень бытия человека, общие закономерности его развития. На основе инвариантной системы целей развивающего образования могут быть определены вариативные способы их реализации в рамках как общего, так и профессионального образования, отражающие особый и единственный уровни бытия человека.

Направление будущих исследований мы усматриваем в дальнейшем отборе и синтезе философских и других форм знаний об общих, особенных и единичных закономерностях становления личностной культуры человека, которая формируется и проявляется в различных видах отношений человека с действительностью, в различных видах его деятельности, в закономерностях развития основных элементов его личного опыта.

Список использованных источников

1. Botkin J., Elmandjra M., Malitza M. No Limits to Learning. Oxford, 2014. 159 p. Available from: <https://www.elsevier.com/books/no-limits-to-learning/botkin/978-0-08-024704-5> (date of access: 05.01.2019).

2. Арпентьева М. Р., Гриднева С. В., Ташева А. И. Кризис университета: от «всесторонне развитой личности» к «роботостойчивому специалисту» // *Профессиональное образование в современном мире*. 2018. Т. 8, № 4. С. 2298–2308.
3. Касаткин П. И. Современное образование: функции и предназначение // *Проблемы современного образования*. 2017. № 5. С. 109–120.
4. Запесоцкий А. С. Философия образования и проблемы современных реформ // *Экономика образования*. 2014. № 3. С. 33–41.
5. Фрумин И., Добрякова М., Баранников К., Реморенко И. Универсальные компетентности и новая грамотность. Чему учить сегодня для успеха завтра // *Учительская газета*. № 30. 24 июля 2018 года [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.ug.ru/archive/75388> (дата обращения: 27.04.2019).
6. Репина Е. Г. Компетентностный подход: фундаментальные положения и их практическая реализация в вузе // *Педагогика высшей школы*. 2017. № 2. С. 23–28 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/th/3/archive/55/2125/> (дата обращения: 01.06.2019).
7. Баранов Е. Г., Баранова О. В. Развитие личности в вузе // *Проблемы современного образования*. 2019. № 1. С. 24–33.
8. Наторп П. Избранные работы. Москва: Территория будущего, 2006. 384 с.
9. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. Москва: Школа-Пресс, 1995. 448 с.
10. Выготский Л. С. Педагогическая психология. Москва: Педагогика, 1991. С. 374.
11. Кардинер А. Концепция основной личностной структуры [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://hr-portal.ru/article/kardiner-konceptsiya-osnovnoy-lichnostnoy-struktury> (дата обращения: 05.01.2019).
12. Занков А. В. Избранные педагогические труды. Москва: Дом педагогики, 1999. 608 с.
13. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. Москва: ИНТОР, 1996. 544 с.
14. Давыдов В. В. Философско-психологические проблемы развития образования. Москва: ИНТОР, 1994. 128 с.
15. Слободчиков В. И., Исаев Е. И. Основы психологической антропологии. Психология развития человека: Развитие субъективной реальности в онтогенезе: учебное пособие для вузов. Москва: Школьная Пресса, 2000. 416 с.
16. Подласый И. П. Педагогика: учебник для студентов высших педагогических учебных заведений. Москва: ВЛАДОС, 1996. 432 с. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://hr-portal.ru/article/kardiner-konceptsiya-osnovnoy-lichnostnoy-struktury> (дата обращения: 05.01.2019).
17. Харламов И. Ф. Педагогика: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Высшая школа, 1990. 576 с.
18. Слостенин В. А. и др. Педагогика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. Москва: Академия, 2002. 512 с.

19. Худякова Н. А. *Философия образования: образование в системе социальных отношений: учебное пособие*. Челябинск: Издательство Челябинского государственного университета, 2018. 143 с.

20. Clark J. *Philosophy of Education in Today's World and Tomorrow's: A View from 'Down Under'* // *Paideusis*. 2006. Vol. 15, № 1. P. 21–30. Available from: <https://journals.sfu.ca/pie/index.php/pie/article/download/40/3> (date of access: 20.02.2019).

21. Siegel H. *Introduction: Philosophy of Education and Philosophy*. The Oxford Handbook of Philosophy of Education. London: Oxford, 2009. Print Publication Date: Oct 2009 / – Online Publication Date: Jan 2010. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780195312881.003.000. Available from: <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780195312881.001.0001/oxfordhb-9780195312881-e-001> (date of access: 20.02.2019).

22. Peters M. A., Tesar M., Locke K. *Philosophy of Education*. New York: Oxford University Press, 2014. DOI: 10.1093/OBO/9780195396577-0168 Available from: <http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780195396577/obo-9780195396577-0168.xml;jsessionid=C1249148CB30B-F169B980914A671D694> (date of access: 20.02.2019).

23. Hirst P., Peters R. *The Logic of Education*. London: Routledge & Kegan Paul, 1970. P. 147.

24. Snook I. *Concepts of indoctrination*. London: Routledge & Kegan Paul, 1972. P. 131–151.

25. Harris K. *Peters on schooling* // *Educational Philosophy and Theory*. 1977. № 9 (1). P. 33–48.

26. Harris K. *Education and knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul, 1979. 222 p.

27. Harris K. *Philosophers of education: detached spectators or political practitioners* // *Educational Philosophy and Theory*. 1980. № 12 (1). P. 19–35.

28. Walker J. *The evolution of APE: analytic philosophy of education in retrospect* // *Access*. 1984. № 3 (1). P. 1–16.

29. Walker J. *Materialist pragmatism and sociology of education* // *British Journal of Sociology of Education*. 1985. № 6 (1). P. 55–74.

30. Papadopoulos N. *Why You Need a Philosophy of Education*. Available from: www.metalearn.net/articles/philosophy-of-education (date of access: 20.02.2019).

31. Плотников В. И. *Ценностный мир человека и его судьба. Двадцать лекций по философии: учебное пособие*. Екатеринбург: Уральский государственный университет, 2001. С. 367–403.

32. Невелев А. Б. *Культура в структуре предметности человеческого Я // Экономика и культура: материалы III Всероссийской научно-практической конференции (28–29 мая 2010 г.) / под общей редакцией К. П. Стожко, проф. Н. Н. Целищева*. Екатеринбург: СТЯГЪ, 2010. С. 265–268.

33. Лернер И. Я. *Дидактические основы методов обучения*. Москва: Педагогика, 1981. 186 с.

34. Якиманская И. С. *Требования к учебным программам, ориентированным на личностное развитие школьников* // *Вопросы психологии*. 1994. № 2 (94). С. 64–77.

35. Якиманская И. С. *Предмет и методы современной педагогической психологии* // *Вопросы психологии*. 2006. № 6. С. 3–13.

36. Сериков В. В. Опыт научно-педагогической школы личностно-развивающего образования // Вестник ВГУ. Серия: Проблемы высшего образования. 2018. № 2. С. 11–18 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2018/02/2018-02-02.pdf> (дата обращения: 20.10.2019).

37. Сериков В. В. Личностно ориентированное образование: поиск новой парадигмы: монография. Москва, 1998. 289 с.

38. Крылова Н. Б. Культурология образования. Москва: Народное образование, 2000. 272 с.

39. Bruner J. S. The Culture of Education. Cambr., Mass.: Harvard University Press, 2006. 240 p.

40. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Эксперимент и инновация в школе. 2009. № 2. С. 7–14.

41. Хуторской А. В. Образовательные компетенции и методология дидактики. К 90-летию со дня рождения В. В. Краевского [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://khutorskoj.ru/be/2016/0803/> (дата обращения: 09.04.2019).

42. Фаделъ Ч., Бялик М., Трилинг Б. Четырехмерное образование: Компетенции, необходимые для успеха / пер. с англ. Москва: Точка, 2018. 240 с.

References

1. Botkin J. W., Elmandjra M., Malitza M. No limits to learning [Internet]. Oxford; 2014 [2019 Jan 05]. 159 p. Available from: <https://www.elsevier.com/books/no-limits-to-learning/botkin/978-0-08-024704-5>

2. Arpent'eva M. R., Gridneva S. V., Tashhjova A. I. University crisis: From “comprehensively developed personality” to “robot-proof specialist”. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire = Professional Education in the Modern World*. 2018; 8 (4): 2298–2308. (In Russ.)

3. Kasatkin P. I. Modern education: Functions and purpose. *Problemy sovremennogo obrazovaniya = Problems of Modern Education*. 2017; 5: 109–120. (In Russ.)

4. Zapesockij A. S. Philosophy of education and problems of modern reforms. *Ekonomika obrazovania = Economics of Education*. 2014; 3: 33–41. (In Russ.)

5. Frumin I., Dobryakova M., Barannikov K., Remorenko I. Universal competence and new literacy. What to learn today for success tomorrow. *Uchitel'skaya gazeta = Teacher's Newspaper* [Internet]. 2018 Jul 28 [2019 Apr 27]: 30. Available from: <http://www.ug.ru/archive/75388> (In Russ.)

6. Repina E. G. Competence-based approach: Fundamental principles and their practical implementation at the university. *Pedagogika vysshei shkoly = Pedagogy of Higher Education* [Internet]. 2017 [2019 Jun 01]; 2: 23–28. Available from: <https://moluch.ru/th/3/archive/55/2125/> (In Russ.)

7. Baranov E. G., Baranova O. V. Personality development in high school. *Problemy sovremennogo obrazovania = Problems of Modern Education*. 2019; 1: 24–33. (In Russ.)

8. Natorp P. *Izbrannye raboty = Selected works*. Moscow: Publishing House "Territoria budushego"; 2006. 384 p. (In Russ.)
9. Gessen S. I. *Osnovy pedagogiki. Vvedenie v prikladnuju filosofiju = Basics of pedagogy. Introduction to applied philosophy*. Moscow: Publishing House "Shkola-Press"; 1995. 448 p. (In Russ.)
10. Vygotskij L. S. *Pedagogicheskaja psihologija = Pedagogical psychology*. Moscow: Publishing House Pedagogika; 1991. 374 p. (In Russ.)
11. Kardiner A. *Koncepcia osnovnoi lichnostnoi struktury = The concept of the basic personality structure* [Internet]. 2005 [2019 Jan 05]. Available from: <http://hr-portal.ru/article/kardiner-koncepciya-osnovnoy-lichnostnoy-struktury> (In Russ.)
12. Zankov L. V. *Izbrannye pedagogicheskie trudy = Selected pedagogical works*. Moscow: Publishing House Dom pedagogiki; 1999. 608 p. (In Russ.)
13. Davydov V. V. *Teorija razvivajushhego obuchenija = Theory of developmental education*. Moscow: Publishing House INTOR; 1996. 544 p. (In Russ.)
14. Davydov V. V. *Filosofsko-psihologicheskie problemy razvitija obrazovanija = Philosophical and psychological problems of educational development*. Moscow: Publishing House INTOR; 1994. 128 p. (In Russ.)
15. Slobodchikov V. I., Isaev E. I. *Osnovy psihologicheskoj antropologii. Psihologija razvitija cheloveka: Razvitie sub'ektivnoj real'nosti v ontogeneze = Fundamentals of psychological anthropology. Psychology of human development: Development of subjective reality in ontogenesis*. Moscow: Publishing House Shkol'naja Pressa; 2000. 416 p. (In Russ.)
16. Podlasyj I. P. *Pedagogika = Pedagogy* [Internet]. Moscow: Publishing House VLADOS; 1996 [cited 2019 Jan 05]. 432 p. Available from: <http://hr-portal.ru/article/kardiner-koncepciya-osnovnoy-lichnostnoy-struktury> (In Russ.)
17. Harlamov I. F. *Pedagogika = Pedagogy*. 2nd ed. Moscow: Publishing House Vysshaja shkola; 1990. 576 p. (In Russ.)
18. Slastenin V. A., et al. *Pedagogika = Pedagogy*. Moscow: Publishing House Akademija; 2002. 512 p. (In Russ.)
19. Khudyakova N. L. *Filosofija obrazovanija: obrazovanie v sisteme social'nyh otnoshenij = Philosophy of education: Education in the system of social relations*. Chelyabinsk: Chelyabinsk State University; 2018. 143 p. (In Russ.)
20. Clark J. *Philosophy of education in today's world and tomorrow's: A view from 'down under'*. *Paideusis* [Internet]. 2006 [cited 2019 Feb 20]; 15 (1): 21–30. Available from: <https://journals.sfu.ca/pie/index.php/pie/article/download/40/3>
21. Siegel H. *Introduction: Philosophy of education and philosophy*. The Oxford handbook of philosophy of education [Internet]. London: Oxford; 2009 [cited 2019 Feb 20]. Available from: <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780195312881.001.0001/oxfordhb-9780195312881-e-001> DOI: 10.1093/oxfordhb/9780195312881.003.000
22. Peters M. A., Tesar M., Locke K. *Philosophy of education* [Internet]. New York: Oxford University Press; 2014 [cited 2019 Feb 20]. Available from: <http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780195396577/obo-9780195396577-0168.xml;jsessionid=C1249148CB30BF-169B980914A671D694> DOI: 10.1093/OBO/9780195396577-0168

23. Hirst P., Peters R. The logic of education. London: Routledge & Kegan Paul; 1970. 147 p.
24. Snook I. Concepts of indoctrination. London: Routledge & Kegan Paul; 1972. p. 131–151.
25. Harris K. Peters on schooling. *Educational Philosophy and Theory*. 1977; 9 (1): 33–48.
26. Harris K. Education and knowledge. London: Routledge & Kegan Paul; 1979. 222 p.
27. Harris K. Philosophers of education: Detached spectators or political practitioners. *Educational Philosophy and Theory*. 1980; 12 (1): 19–35.
28. Walker J. The evolution of APE: Analytic philosophy of education in retrospect. *Access*. 1984; 3 (1): 1–16.
29. Walker J. Materialist pragmatism and sociology of education. *British Journal of Sociology of Education*. 1985; 6 (1): 55–74.
30. Papadopoulos N. Why you need a philosophy of education [Internet]. [cited 2019 Feb 20]. Available from: www.metalearn.net/articles/philosophy-of-education
31. Plotnikov V. I. Cennostnyj mir cheloveka i ego sud'ba. Dvadcat' lekcij po filosofii = The value world of man and his fate. Twenty lectures on philosophy. Ekaterinburg: Ural State University; 2001. p. 367–403. (In Russ.)
32. Nevelev A. B. Culture in the structure of human objectivity. In: *Jekonomika i kul'tura. Materialy III Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii (28–29 maja 2010 g.) = Economics and Culture. Materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference*; 2010 May 28–29; Ekaterinburg, Russia. Ekaterinburg: Publishing House OOO ID "STJaG"; 2010. p. 265–268. (In Russ.)
33. Lerner I. Ja. Didakticheskie osnovy metodov obuchenija = Didactic foundations of teaching methods. Moscow: Publishing House Pedagogika; 1981. p. 186. (In Russ.)
34. Yakimanskaya I. S. Requirements for curricula focused on the personal development of students. *Voprosy psikhologii = Psychology Issues*. 1994; 2 (94): 64–77. (In Russ.)
35. Yakimanskaya I. S. The subject and methods of modern educational psychology. *Voprosy psikhologii = Psychology Issues*. 2006; 6: 3–13. (In Russ.)
36. Serikov V. V. The experience of the scientific and pedagogical school of personal development education. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: problemy vysshego obrazovanija = Proceedings of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education* [Internet]. 2018 [2019 Oct 20]; 2: 11–18. Available from: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2018/02/2018-02-02.pdf> (In Russ.)
37. Serikov V. V. Lichnostno orientirovannoe obrazovanie: poisk novoj paradigmy = Personally-oriented education: The search for a new paradigm. Moscow; 1998. p. 289. (In Russ.)
38. Krylova N. B. Kul'turologija obrazovanija = Cultural studies of education. Moscow: Publishing House Narodnoe obrazovanie; 2000. p. 272. (In Russ.)
39. Bruner J. S. The culture of education. Cambridge, MA: Harvard University Press; 2006. 240 p.
40. Zimnyaya I. A. Key competencies – a new paradigm of the result of education. *Jeksperiment i innovacija v shkole = Experiment and Innovation in School*. 2009; 2: 7–14. (In Russ.)

41. Khutorskoy A. V. *Obrazovatel'nye kompetencii i metodologija didaktiki. K 90-letiju so dnja rozhdenija V. V. Kraevskogo = Educational competencies and didactics methodology. On the occasion of the 90th birthday of V. V. Kraevsky* [Internet]. 2016 [2018 Apr 09]. Available from: <http://khutorskoy.ru/be/2016/0803/> (In Russ.)

42. Fadel Ch., Bialik M., Trilling B. *Chetyrehmernoe obrazovanie: Kompetencii, neobhodimye dlja uspeha = Four-dimensional education: The competencies learners need to succeed*. Translated from English. Moscow: Publishing House Tochka; 2018. 240 p. (In Russ.)

Информация об авторах:

Худякова Наталья Леонидовна – доктор философских наук, доцент, профессор кафедры философии Челябинского государственного университета; ORCID ID 0000-0003-1250-6490; Челябинск, Россия. E-mail: hudyakovanl@gmail.com

Невелев Анатолий Борисович – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии Челябинского государственного университета; ORCID ID 0000-0001-7037-0574; Челябинск, Россия. E-mail: nabob1@mail.ru

Невелева Вера Сергеевна – доктор философских наук, профессор, заведующая кафедрой философских наук Челябинского государственного университета; ORCID ID 000-0002-6820-3707; Челябинск, Россия. E-mail: vsneveleva@mail.ru

Вклад соавторов: Н. А. Худякова – 50%, А. Б. Невелев – 25%, В. С. Невелева – 25%.

Статья поступила в редакцию 05.05.2019; принята в печать 11.03.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Natalya L. Hudyakova – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Department of Philosophy, Chelyabinsk State University; ORCID ID 0000-0003-1250-6490; Chelyabinsk, Russia; E-mail: hudyakovanl@gmail.com

Anatoliy B. Nevelev – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Department of Philosophy, Chelyabinsk State University; ORCID ID 0000-0001-7037-0574; Chelyabinsk, Russia; E-mail: nabob1@mail.ru

Vera S. Neveleva – Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Head of the Department of Philosophical Sciences, Chelyabinsk State Institute of Culture and Arts; ORCID ID 000-0002-6820-3707; Chelyabinsk, Russia; E-mail: vsneveleva@mail.ru

Contribution of the authors: N. L. Hudyakova – 50%, A. B. Nevelev – 25%, V. S. Neveleva – 25%.

Received 05.05.2019; accepted for publication 11.03.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 159.9.07

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-33-51

ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ КАК ПРЕДИКТОР ФИНАНСОВОЙ АКТИВНОСТИ МОЛОДЕЖИ

Н. Е. Жданова

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия.
E-mail: zne1976@gmail.com*

И. В. Воробьева¹, М. С. Кривощекова²

*Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия.
E-mail: ¹lorisha@mail.ru; ²kmsolimp@mail.ru*

С. И. Велкова

*Профессиональная высшая школа механической электротехники
и электроники, Бургас, Болгария.
E-mail: stefka_008@abv.bg*

Аннотация. *Введение.* Исследование финансового поведения и активности человека в отношении распоряжения материальными ресурсами представляется актуальным и востребованным с позиции определения как потенциальных рисков формирования девиантных моделей поведения в данной сфере, так и возможностей обучения навыкам эффективного управления собственными денежными средствами. Исследования финансового поведения молодежи во взаимосвязи с детско-родительскими отношениями достаточно ограниченно представлены в современной науке и проводятся в основном за рубежом. В связи с недостатком данных ценность отечественных изысканий велика в силу высокой востребованности научных представлений о такой взаимосвязи.

Цель изложенного в статье исследования – выявление взаимосвязи детско-родительских взаимоотношений и финансовой активности молодых людей посредством соотношения их моделей финансового поведения, а также определение детерминант активности юношей и девушек в системе родительского воспитания.

Методология и методики исследования. Эмпирическое исследование проводилось в период с января по май 2019 г. с вовлечением двух взаи-

мосвязанных выборок – респондентов в возрасте 14–16 лет и их родителей. Общее количество испытуемых составило 144 человека, из них 87 родителей (57 женщин и 30 мужчин) и 57 представителей молодежи (29 девушек и 28 юношей). Для сбора данных были использованы авторская анкета, содержащая два блока: оценку финансовой активности семьи и оценку финансовой активности молодежи; методика «Анализ семейных взаимоотношений» (Э. Г. Эйдемиллер, В. В. Юстицкис); опросник «Поведение родителей и отношение детей к ним» (Е. Шафер). Обработка полученных данных проводилась с использованием статистического пакета IBM SPSS Statistic 19.0, применялись методы дескриптивной статистики, кластерного, корреляционного и регрессионного анализа.

Результаты и научная новизна. В результате эмпирического исследования были построены две статистически достоверные регрессионные модели. Согласно этим моделям, некоторые особенности детско-родительских взаимоотношений действительно стимулируют финансовую активность и самостоятельность молодежи. Выделены группы финансово активных и финансово пассивных юношей и девушек. Установлено, что эти группы различаются только в отношении оценок ими воздействия со стороны матери.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных данных для формирования научного представления о генезисе и механизмах стимулирования финансовой активности человека, а также в определении целевых групп и разработке эффективных методов обучения финансовой грамотности населения.

Ключевые слова: детско-родительские взаимоотношения, финансовая активность, типы воспитания в семье, модели финансового поведения, молодежь.

Для цитирования: Жданова Н. Е., Воробьева И. В., Кривошекова М. С., Велкова С. И. Детско-родительские взаимоотношения как предиктор финансовой активности молодежи // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 7. С. 33–51. DOI: 10.17853 / 1994-5639-2020-33-51

CHILD-PARENT RELATIONSHIP AS A PREDICTOR OF YOUTH'S FINANCIAL ACTIVITY

N. E. Zhdanova

*Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.
E-mail: zne1976@gmail.com*

I. V. Vorobeva¹, M. S. Krivoshechekova²

*Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.
E-mail: ¹lorisha@mail.ru; ²kmsolimp@mail.ru*

S. I. Velkova

Professional Higher School of Mechanical Electrical Engineering
and Electronics, Burgas, Bulgaria.
E-mail: stefka_008@abv.bg

Abstract. Introduction. The study of financial behaviour and human activity in relation to the management of material resources seems relevant both from the point of view of identifying potential risks of deviant behaviour patterns in this area, and identifying training opportunities for effective management of their own financial resources. The studies of financial behaviour of young people in conjunction with parent-child relationships are poorly presented in modern science and are conducted mainly abroad. Due to the lack of data, the value of the Russian research is great due to the high demand for scientific ideas about such relationship.

The *aim* of the present research is to identify the interdependence between child-parent relationships and the financial activity of young people through the correlation of their models of financial behaviour, as well as the search for determinants of the activity of boys and girls in the system of parenting.

Methodology and research methods. An empirical study was conducted on two related samples – youth representatives (young teenagers aged from 14 to 16 years old) and their parents. The total number of study participants was 144 people, of which 87 parents (57 women and 30 men) and 57 youth representatives (29 girls and 28 boys). For data collection, the authors compiled a questionnaire. This questionnaire contains two blocks: an assessment of the financial activity of the family and an assessment of the financial activity of youth. Also, the authors employed the methodology “Family Relationship Analysis” (by E. G Eidemiller, V. V. Yustitskis) and the questionnaire “Parent Behaviour and the Attitude of Children toward It” (by E. Schafer). Processing of the obtained data was carried out in the statistical package IBM SPSS Statistic 19.0. For mathematical and statistical analysis, the methods of descriptive statistics, cluster analysis, correlation analysis and regression analysis were used.

Results and scientific novelty. As a result of an empirical study, two statistically significant regression models were constructed. According to the obtained models, some features of parent-child relationships really stimulate the financial activity and independence of youth. The groups of financially active and passive boys and girls are identified. It is established that these groups differ only in relation to their own assessments of parental impact by the mother.

Practical significance of the work lies in the possibility of using the obtained data to form a scientific understanding of the genesis and mechanisms of formation of a person’s financial activity, as well as in identifying target groups and developing effective methods for teaching financial literacy of the population.

Keywords: child-parent relationships, financial activity, types of parenting in the family, models of financial behaviour, youth.

For citation: Zhdanova N. E., Vorobeva I. V., Krivoschekova M. S., Velkova S. I. Child-parent relationship as a predictor of youth’s financial activity. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (7): 33-51. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-33-51

Введение

Материальные ценности, деньги, финансовое благополучие – индикаторы успешности человека в современных социально-экономических условиях. Отношение к ним складывается как вследствие целенаправленного воздействия средств массовой информации и интернет-источников, так и стихийно, благодаря наблюдению за поведением окружающих.

Ключевым элементом формирования определенных паттернов финансовой активности подрастающего поколения является индивидуальный опыт – совершение самостоятельных покупок, выбор и распределение приоритетов расходования денежных средств, попытки их накопления и поиск источников дохода [1]. Приобретение этого опыта зависит преимущественно от родителей, которые не только вырабатывают первичное отношение ребенка к деньгам, но и дают их ему для запланированных трат и самостоятельного использования. Если практика взаимодействия с деньгами у человека ограничена, поскольку он был огражден от решения любых финансовых вопросов, то, вероятнее всего, его инициативность в этой сфере будет иметь специфическую детерминацию и формироваться стихийно под воздействием внешних факторов.

Таким образом, основы становления финансовой активности личности как неотъемлемой части процесса социализации закладывает родительская семья. Определяющим фактором личностного развития ребенка являются его взаимоотношения с главными субъектами воспитания – родителями, транслирующими социальные нормы и вырабатывающими представление о границах допустимого поведения и сферах его реализации.

Детального изучения механизмов формирования финансовой активности подростков и юношей практически не проводится, научные представления об этом процессе достаточно фрагментарны. Вместе с тем повышение финансовой грамотности населения стало одной из приоритетных государственных задач. Понимание вклада родителей в построение адекватных моделей финансовой активности детей может не только способствовать более продуктивному обучению молодежи обращению с финансовыми инструментами, но и обозначить возможности целенаправленного влияния на эту сферу в процессе взросления.

Целью проведенного нами исследования стала попытка обнаружить взаимосвязь детско-родительских взаимоотношений и финансовой активности молодых людей посредством соотношения их моделей финансового поведения, а также выявить детерминанты этой активности в системе родительского воспитания.

Обзор литературы

Анализ теоретических источников, касающихся рассматриваемого вопроса, показал, что как в отечественной, так и в зарубежной науке финансовое поведение подрастающего поколения изучено недостаточно. Этот феномен требует более пристального внимания, так как, во-первых, являет-

ся результатом экономической социализации, во-вторых, оказывает решающее влияние на всю систему макроэкономических связей [2, 3].

З. И. Айгумова и К. И. Чижова подчеркивают, что семейные взаимодействия относятся к наиболее значимым факторам формирования и развития личности. Они становятся главной моделью общественных отношений, с которой встречается ребенок с момента рождения [4].

Р. Р. Rohrer констатировал, что родительское поведение располагается в континууме от любви и привязанности до жестокости, которая приводит к возникновению у детей нарушений психического здоровья [5].

В публикациях А. Я. Варги, А. С. Спиваковской, Э. Г. Эйдемиллера, В. Юстицкиса и других ученых представлен огромный опыт изучения особенностей семейного взаимодействия.

А. Я. Варга, основываясь на предложенной Э. Шефером и Р. Беллом динамической двухфакторной модели родительского отношения, исследует его структуру, выделяя эмоциональный («любовь – ненависть» или «принятие – отвержение») и поведенческий («автономия – контроль») компоненты [6].

По мнению А. С. Спиваковской, детско-родительские отношения являются детерминантой психического развития и процесса социализации ребенка. Они могут быть определены по таким параметрам, как характер эмоциональной связи (со стороны родителя – эмоциональное принятие (родительская любовь), со стороны ребенка – привязанность и эмоциональное отношение); мотивы воспитания и родительства; степень вовлеченности в отношения обеих сторон; удовлетворение потребностей ребенка, забота и внимание со стороны родителя; стиль общения и взаимодействия с ребенком, особенности проявления родительского лидерства; способы разрешения проблемных и конфликтных ситуаций; поддержка автономии ребенка; социальный контроль (требования и запреты, их содержание и количество); способы этого контроля; санкции (поощрения и подкрепления); родительский мониторинг; степень устойчивости и последовательности / противоречивости семейного воспитания [7].

Э. Г. Эйдемиллер отмечал, что отношение родителей бывает обусловлено неосознанным воспроизведением тех проблем, которые им не удалось решить в детстве. В этом случае они порой стремятся «задержать» повзросление собственного ребенка и поэтому снижают требования к нему, стимулируют у него развитие несамостоятельности или робости [8].

Э. Эриксон в своей эпигенетической концепции указывает на двойственность в детско-родительских отношениях, называя ее «двойственной интенцией», которая совмещает в себе чувственную заботу о нуждах ребенка с чувством полного личного доверия к нему и приводит к тому, что лишь сам ребенок устанавливает необходимый баланс между требованиями родителей и своей инициативой [9].

Б. Г. Ананьев и В. Н. Мясищев описывают рассматриваемые отношения как избирательную психологическую связь ребенка с каждым из родителей, проявляющуюся в его переживаниях, действиях, реакциях и связанную с его возрастными психологическими особенностями, жизненной историей, известными ему культурными моделями поведения [10].

О. А. Карабанова считает детско-родительские отношения основой развития и психологического благополучия детей всех возрастных групп [11].

О. А. Самылова отмечает, что позитивными механизмами нравственного становления личности являются имитация и идентификация – они способствуют формированию определенного поведения, которое становится основой духовно-нравственного совершенствования в юношеский период [12].

Исследование, проведенное К. Дэвис и Т. Тэйлор, подтвердило, что дети действительно учатся у родителей отношению к деньгам и обращению с ними, но в основном не под влиянием родительских наставлений, а благодаря собственным наблюдениям и выводам [13].

Изучая особенности экономического поведения школьников в игре, А. Л. Журавлев и Т. В. Дробышева выявили различия, связанные со спецификой экономического воспитания детей в семье и школе, структурой их ценностных ориентаций [14]. Психологическими критериями экономической социализации, по мнению авторов, являются сформированная ориентация на волевые ценности и значимость социальной активности.

Исследовательский интерес Т. А. Арефьевой был направлен на уточнение картины влияния денег на разные стороны жизни подростков. Она выявила особую роль карманных денег, количество которых в решающей мере зависит не от возраста их обладателей, а от уровня доходов семьи [15].

Т. Ю. Миронова обнаружила, что на формирование и развитие экономического поведения подростков и юношей влияет множество факторов, в том числе возраст и личностные особенности, восприятие социального неравенства, нравственные ценности и др. Так, например, толерантное и доброжелательное отношение к бедным существенно снижает готовность молодых людей к собственной предпринимательской деятельности, а высокий уровень нравственности определяет приоритет образования при планировании расходов и уменьшение потребности в тратах на развлечения [16]. Интересен тот факт, что, по данным других исследователей, терпимость к бедным и принятие социального неравенства свойственны преимущественно тем, кто принимает капиталистическую идеологию и считает справедливой соответствующую политическую систему [17].

Подростки и юноши отметили два основных способа повышения уровня своего материального благосостояния в будущем: работу в нескольких местах и владение собственным бизнесом. При этом и те, и другие считают, что получение образования не способствует решению этой задачи [18, 19]. По их мнению, материальная обеспеченность и успешность в большей степени зависят от индивидуально-личностных особенностей, таких как целеустремленность, упорство, креативность и пр.

М. Р. Юлдашева относит к наиболее значимым факторам саморегуляции экономического поведения молодежи образовательный уровень родителей и социально-экономический статус семьи [19].

Подобные закономерности фиксируют также зарубежные исследователи М. Kirkpatrick, М. К. Johnson, S. Hitlin. В частности, они подчеркивают, что материальное благополучие родителей обуславливает оптимистическое отношение подростков к собственному будущему [20, 21].

Т. В. Фоломеева и Ю. С. Шурыгина описали стадии потребительской социализации детей и подростков и институты, в которых она осуществляется, а также влияющие на нее факторы [22]. Согласно их наблюдениям, в процессе потребительской социализации происходит накопление потребительского опыта и расширение репертуара потребительского поведения. Подражание родителям – наиболее типичный механизм, который дети и подростки выбирают для выработки собственного отношения к деньгам.

Г. В. Брега обозначила этнические особенности экономического поведения людей. По ее мнению, специфические черты того или иного этноса всегда оказывали глубокое воздействие на экономическую активность, определяли мотивацию к труду и его этику, восприятие социального и имущественного неравенства, собственности и богатства [23].

В. Funfgeld и М. Wang изучали типы отношения к повседневным тратам и определяли самооценку розничных инвесторов по их торговой практике, психологическим и социально-демографическим характеристикам [24]. На основании полученных результатов авторы предложили модель финансового поведения, которая включает эмоциональное состояние человека (учитывался уровень тревожности), интерес к финансовым вопросам, стиль принятия решений, потребность в накоплениях и склонность к расходованию. В дальнейшем, используя данную модель, они выделили пять основных категорий потребителей финансовых продуктов, провели оценку степени их компетентности в финансовых вопросах и предложили персонализированное финансовое сопровождение для каждой категории клиентов.

Л. А. Мигранова, В. Б. Тореев, А. В. Ярашева проанализировали экономическое поведение населения России за последние 40 лет, раскрыли его характер, определили ключевые факторы и динамику изменений и оценили перспективы его развития. В их работе показано, что дифференциация уровня жизни граждан существенным образом влияет на формирование их сберегательных и инвестиционных стратегий, а также на экономическую и финансовую культуру населения в целом [25].

S. L. Worthy, J. Jonkman, L. Blinn-Pike описали сенсационные, рискованные и проблемные финансовые поведенческие модели студентов колледжа. Согласно результатам их исследования, интенции испытуемых в сфере финансов связаны с возрастом, полом, общественной помощью, статусом взрослого, поиском сенсаций и потенциальной склонностью к азартным играм [26]. Установлено, в частности, что их стратегии экономического поведения различны и отчасти обусловлены психологическими особенностями. Так, например, достаточная финансовая поддержка родителей уменьшает стремление к собственной экономической независимости, а инфантильная позиция и отказ от личной ответственности при принятии решений могут провоцировать выбор рискованных способов получения дохода.

По мнению В. С. Мухиной, приобретенный в семье опыт сохраняется в течение всей жизни, а сформированные образцы поведения, их личностный смысл и ценностная значимость зависят от содержания межпоколенческого внутрисемейного взаимодействия и детско-родительских отношений [27].

Зарубежные исследования не только подтверждают ведущую роль семейного воспитания в общем развитии личности ребенка [28], но и описывают, как передается специфика межличностных взаимоотношений [29], в том числе потенциальная склонность к разводам [30].

Установлено, что дети сознательно и бессознательно копируют модели поведения родителей, транслируют идентичное родительскому отношению к определенным вещам, повторяют наблюдаемые ими стратегии взаимодействия с окружающей средой.

Исследования К. Burger, J. Mortimer, M. Kirkpatrick Johnson, в которых участвовали три поколения семей, убедительно показали, что экономическая эффективность передается от родителей детям, успешные модели достижения материального благополучия в семье, вероятнее всего, будут усвоены младшими поколениями. Кроме того, финансовая самостоятельность в подростковый период положительно влияет на экономическую независимость человека в более зрелом возрасте [31].

Таким образом, изучение финансового поведения и личностной активности в сфере распоряжения материальными ресурсами представляется актуальным и востребованным как для выявления потенциальных рисков формирования девиантных моделей поведения в данной сфере, так и для определения возможностей обучения навыкам эффективного управления собственными финансовыми ресурсами.

Материалы и методы

В соответствии с обозначенной целью работы были сформулированы исследовательские вопросы:

- 1) насколько финансово активны представители современной молодежи и в чем проявляется их активность;
- 2) существуют ли отличия в системе детско-родительских взаимоотношений у финансово активных и финансово пассивных представителей молодежи;
- 3) какие именно особенности детско-родительских взаимоотношений обуславливают финансовую активность молодежи?

Для получения ответов на эти вопросы было проведено исследование по типу констатирующего эксперимента с вовлечением двух взаимосвязанных выборок – респондентов в возрасте от 14 до 16 лет и их родителей. Общее количество испытуемых составило 144 человека, из них 87 родителей (57 женщин и 30 мужчин) и 57 представителей молодежи (29 девушек и 28 юношей). Сбор данных осуществлялся в период с января по май 2019 г.

Родителям предлагалось заполнить опросник «Анализ семейных взаимоотношений» (Э. Г. Эйдемиллер, В. В. Юстицкис) [32], который позволяет определить тип семейного воспитания и выявить его особенности.

Юноши и девушки отвечали на вопросы по методике Е. Шафера «Поведение родителей и отношение детей к ним» [33, с. 169–178], предназначенной для определения установок, поведения и методов семейного

воспитания в восприятии детей. Основой этой методики служит созданный в 1965 г. опросник того же автора, который базируется на предположении о том, что воспитательное воздействие родителей с точки зрения подрастающего поколения можно охарактеризовать при помощи трех переменных: принятие – эмоциональное отвержение, контроль – автономия, скрытый контроль – открытый контроль. Методика включает шкалы позитивного интереса, директивности, враждебности, автономности, непоследовательности, которые дифференцируются по отношению к обоим родителям.

Для выявления финансовой активности была разработана авторская анкета, включавшая два блока: оценку финансовой активности семьи и оценку финансовой активности молодежи.

Обработка полученных данных проводилась с использованием статистического пакета IBM SPSS Statistic 19.0, применялись методы дескриптивной статистики, кластерного, корреляционного и регрессионного анализа.

Результаты исследования

Для получения ответа на первый исследовательский вопрос были проанализированы результаты изучения финансовой активности молодых людей и их родителей. Использовались дескриптивная статистика и частотный анализ данных.

Оценивая финансовое поведение своей семьи, около половины респондентов (45,6%) указали, что общий семейный доход составляет от 20 до 30 тыс. руб., и охарактеризовали такое материальное положение как хорошее (47,4%). При этом, по данным официальной статистики, среднедушевой доход семьи (доход на одного члена семьи) в Свердловской области за 2018 г. составил 35 711,3 рубля¹. Стабильность в отношении финансового обеспечения семьи за предшествующий исследованию год отметили 52,6% опрошенных; 35,1% сообщили, что оно улучшилось; 3,5% – ухудшилось. Вместе с тем ожидания от будущего не слишком оптимистичны – лишь 24,6% участников исследования рассчитывают на увеличение доходов семьи, 40,4% полагают, что денежные поступления не изменятся, а 10,5% прогнозируют их уменьшение.

По мнению молодежи, ежемесячной оценкой доходов и расходов занимается около 49,4% родительских семей; вообще не ведут семейную бухгалтерию 20,8% семей; остальные делают это без определенной периодичности. Сбережения есть у половины семей, участвовавших в исследовании (50,9%), однако при отсутствии финансовых поступлений 42% семей этих накоплений хватит всего на один месяц, а 26,3% – на меньший срок. Более чем две трети семей (70,2%) отягощены какими-либо долгами (кредитами, микрозаймами, долгами физическим лицам), которые, по оценке респон-

¹ Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://sverdl.old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/statistics/sverdlStat/

дентов, в большинстве случаев (75,4%) составляют до пятой части ежемесячного семейного дохода, а в 24,6% случаев превышают этот доход более чем в 10 раз. В целом интегральный показатель финансового поведения семьи свидетельствует о среднем уровне активности – при максимально возможном значении в 37 баллов медиана по выборке составила 19 баллов, диапазон значений – от 11 до 26 баллов.

Оценка собственной финансовой активности респондентами раннего юношеского возраста продемонстрировала еще более противоречивые тенденции. Так, потребность в карманных деньгах обозначили всего 19,3% опрошенных; 80,7% заявили, что не видят в них острой необходимости. Подавляющее большинство (78,9%) приобрело собственные денежные средства путем заработка, и только 21,1% юношей и девушек получили деньги на личные нужды от родителей. В основном карманные траты молодых людей не превышают 1000 рублей в неделю, а у 38,6% вообще составляют менее 200 рублей. Более чем две трети респондентов имеют возможность подрабатывать (64,9%), 78,9% обладают некоторыми накоплениями на непредвиденные расходы. Интегральный показатель финансовой активности молодежи представлен на более высоком по сравнению с активностью семьи уровне – медиана по выборке составила 9 баллов при максимальном значении в 16 баллов, диапазон значений от 5 до 13 баллов.

С целью решения второго исследовательского вопроса данные респондентов по интегральному показателю их финансовой активности были подвергнуты двухэтапному кластерному анализу (силуэтная мера связности и разделения кластеров хорошая).

В результате было выделено два кластера – финансово активных (42,9%) и финансово пассивных (52,1%) представителей молодежи. Для сравнительного анализа был выбран непараметрический U-критерий Манна – Уитни для двух независимых выборок. Основанием выбора послужило несоответствие распределения в выборках закону нормального распределения. Из всех измеряемых показателей, характеризующих особенности детско-родительских взаимоотношений, статистически достоверные различия были обнаружены только в оценке респондентами позитивного интереса матери ($U = 247,5$ при $p = 0,018$): финансово активные юноши и девушки, в отличие от их финансово пассивных ровесников, считают, что мать недостаточно интересуется их делами, не всегда готова оказывать поддержку и проявлять участие.

Поиск ответа на третий исследовательский вопрос осуществлялся посредством регрессионного анализа методом простой линейной регрессии с принудительным последовательным исключением переменных. В качестве зависимой переменной был выбран интегральный показатель финансовой активности молодежи, предикторами выступали особенности детско-родительских взаимоотношений, установленные путем опроса родителей, и представления молодежи о родительском воспитании и финансовом поведении родителей. В результате были построены две статистически достоверные регрессионные модели (таблица).

Регрессионные модели финансовой активности молодежи
Regression models of youth's financial activity

| Характеристики модели | | | | Компоненты модели | β-показатель | Уровень значимости компонента |
|---|--------------------|-------|--------------------|--|--------------|-------------------------------|
| Предикторы | R ² , % | F | Уровень значимости | | | |
| Типы воспитания и особенности негармоничного воспитания в семье | 35 | 2,424 | 0,021 | <i>Воспитательные принципы матери</i> | | |
| | | | | Игнорирование потребностей | 0,503 | 0,009 |
| | | | | Недостаток требований-обязанностей | -0,450 | 0,016 |
| | | | | Чрезмерность требований-запретов | -0,420 | 0,016 |
| | | | | Недостаток санкций | -0,653 | 0,000 |
| | | | | Воспитательная неуверенность | 0,353 | 0,019 |
| | | | | Предпочтение женских качеств | -0,559 | 0,002 |
| | | | | <i>Воспитательные принципы отца</i> | | |
| | | | | Чрезмерность санкций | 0,648 | 0,025 |
| | | | | Предпочтение детских качеств | -0,497 | 0,047 |
| | | | | Проекция собственных нежелательных качеств | 0,771 | 0,007 |
| | | | | Недостаток требований-обязанностей | -1,107 | 0,000 |
| Оценка детьми родительского воспитания и финансовое поведение семьи | 32 | 8,285 | 0,000 | Позитивный интерес матери | -0,570 | 0,000 |
| | | | | Автономность матери | 0,417 | 0,006 |
| | | | | Финансовое поведение семьи | 0,423 | 0,001 |

Примечание. R² – квадрат коэффициента множественной детерминации; F – значение критерия Фишера; β-показатель – стандартизированные коэффициенты регрессии.

Согласно полученным моделям, некоторые особенности детско-родительских взаимоотношений действительно стимулируют финансовую активность и самостоятельность молодежи. Так, игнорирование потребностей ребенка со стороны матери, наделение его большим количеством обязательств и минимализм в отношении формирования правил, норм, запре-

тов и границ поведения могут способствовать развитию его финансовой предприимчивости. Строгость наказания за проступки со стороны матери, с одной стороны, ее неуверенность и предоставление возможностей для манипуляции со стороны ребенка – с другой, эмоциональное отвержение ею женских качеств также содействуют финансовой самостоятельности и стремлению обрести независимость от родителей. В целом соответствующие поведенческие паттерны матери можно обозначить как своего рода эмоциональное дистанцирование с ребенком, выстраивание контакта с ним на основе системы обязанностей и наказаний. Вероятно, материальная независимость юноши или девушки в данном случае является своеобразным компенсаторным вариантом, основанным на желании доказать родителю свою самодостаточность или стремлении к автономности.

Со стороны отца своеобразным стимулом к инициативности в сфере финансов выступают чрезмерность санкций и жесткость наказаний за проступки, подчеркивание взрослости ребенка и приписывание ему собственных нежелательных качеств, а также наделение значительным количеством обязанностей, зачастую не соответствующих его возрасту.

По мнению самих юношей и девушек, только мать в некоторой степени может содействовать их материальной независимости, эмоционально дистанцируясь от них и не демонстрируя вовлеченности в их жизнь. Это представление соответствует закономерностям, обнаруженным в модели, построенной на основании ответов родителей.

Кроме того, была выявлена взаимосвязь между оценками молодежью собственной финансовой активности и финансового поведения родительской семьи, что подтверждают результаты корреляционного анализа (использовалась ранговая корреляция Спирмена), показавшие прямую высокозначимую корреляцию названных показателей ($r = 0,365$ при $p = 0,006$).

Обсуждение и заключение

Проведенное исследование, посвященное выявлению психологических механизмов формирования финансового поведения молодежи, обозначило актуальность и перспективность решения этой задачи.

Безусловно, семья является источником базовых поведенческих моделей, которые ребенок усваивает и переносит в сферу своей самостоятельной активности. Однако финансовое поведение – феномен, который зависит от множества внешних объективных факторов и, соответственно, отличается крайне высокой динамикой и изменчивостью. Его сложно предсказывать даже в рамках индивидуальной биографии, не говоря уже о передаче определенных поведенческих паттернов детям. Вместе с тем полученные нами результаты свидетельствуют о существовании закономерной связи детско-родительских взаимоотношений и проявляемой юношами и девушками финансовой активности.

По мнению самих представителей молодежи, они достаточно энергичны в обеспечении себя материальными ресурсами и распоряжении ими. Однако потребность в наличии собственных карманных денег обозначила лишь пятая часть опрошенных, при этом у большинства из них есть опыт

самостоятельного заработка. Оценка финансового положения родительской семьи более объективна – юноши и девушки осведомлены о наличии кредитов и сбережений; адекватно соотносят семейные доходы и затраты во временном диапазоне; замечают, что родители уделяют внимание ежемесячному планированию и распределению финансовых средств. Собственная финансовая активность понимается молодыми людьми как обладание определенной суммой денег; относительная независимость в получении доходов, преимущественно путем собственного заработка; наличие некоторых накоплений, которыми они могут самостоятельно распоряжаться.

Выделенные по этим показателям группы финансово активных и финансово пассивных юношей и девушек различаются только в отношении оценок ими материнского воздействия – вторые указывают на большую включенность матери в их жизнь. Вероятно, материнская гиперопека, направленная на обеспечение материального благополучия детей, позволяет им не прилагать усилий для поиска доходов. Результаты опроса самих родителей не показали различия воспитательных стратегий.

Поиск предикторов финансовой активности молодежи в системе детско-родительских взаимоотношений обнаружил особую значимость роли матери. При этом стимулирующие эту активность воспитательные воздействия скорее деструктивны, так как сочетают игнорирование потребностей ребенка, возложение на него повышенной ответственности и предоставление свободы в сфере норм, правил и запретов. Воспитательная модель отца, побуждающая стремиться к благосостоянию, более согласована – это сформированная система наказаний, восприятие ребенка как взрослого, наделение его определенными обязанностями и критичность в оценке его личностных качеств. Кроме того, финансовое поведение родителей также является детерминантой активности молодежи в рассматриваемой сфере.

Полученные данные частично коррелируют с результатами работ J. S. Ashby, I. Schoon, в которых подтверждается воздействие на будущее экономическое благосостояние человека таких факторов, как социальный статус семьи и родительские установки [34], а также с выводами американских исследователей J. T. Mortimer, L. Zhang, J. Hussemann, C.-Y. Wu, изучавших потенциальное влияние родителей, транслирующих негативные модели поведения в период экономического кризиса [35].

Сделанные нами выводы требуют дальнейшего уточнения и продолжения исследований, но позволяют утверждать, что сформулированная проблемная область является перспективной как для формирования научного представления о механизмах финансовой активности человека, так и для поиска эффективных методов повышения финансовой грамотности населения.

Список использованных источников

1. Лубский А. А. Культура экономического поведения субъектов экономического хозяйствования как фактор социально-экономического развития общества // Инновационные проекты и программы в образовании. 2020. № 1. С. 6–12.

2. Дробышева Т. В. Экономическая социализация личности: ценностный подход. Москва: Институт психологии РАН, 2013. 312 с.
3. Лубский А. А. Развитие экономического мышления как направление модернизации современного российского образования // Азербайджанская школа. 2019. № 4. С. 79–90.
4. Айгумова З. И., Чижова К. И. Исследование эмоциональной устойчивости подростков в контексте детско-родительских отношений // Проблемы современного образования. 2017. № 5. С. 53–63.
5. Rohner R. P. Handbook for the Study of Parental Acceptance and Rejection. Storrs, Centre for the Study of Parental Acceptance and Rejection. Connecticut: University of Connecticut, 1984. P. 54–64.
6. Варга А. Я. Структура и типы родительских отношений. Москва, 1986. 206 с.
7. Спиваковская А. С. Психотерапия: игра, детство, семья. Т. 2. Москва: Апрель-Пресс; ЭКСМО-Пресс, 2000. 464 с.
8. Эйдемиллер Э., Юстицкис В. Психология и психотерапия семьи. Санкт-Петербург: Питер, 2008. 672 с.
9. Эриксон Э. Трагедия личности. Москва: Алгоритм, 2019. 256 с.
10. Куликов Л. В. Психология личности в трудах отечественных психологов. Санкт-Петербург: Питер, 2009. 464 с.
11. Карабанова О. А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования. Детско-родительские отношения как компонент социальной ситуации развития современных подростков // Ребенок в современном мире: сборник научных статей / науч. ред. Л. Ф. Обухова, Е. Г. Юдина. Москва: МГППУ, 2017. С. 90–100.
12. Самылова О. А. Психологические механизмы духовно-нравственного развития в юношеском периоде // Теория и практика общественного развития. 2013. № 2. С. 66–69.
13. Тейлор Ш., Пипло Л., Сирс Д. Социальная психология. 10-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2004. 767 с.
14. Журавлев А. Л., Дробышева Т. В. Экономическая социализация формирующейся личности: теоретическая модель и экспериментальное исследование (на примере ценностных ориентаций личности) // Психологический журнал. 2011. № 2 (32). С. 59–81.
15. Арефьева Т. А. Дети и деньги. Санкт-Петербург: Речь, 2006. 246 с.
16. Goudarzi S., Pliskin R., Jost J. T. et al. Economic system justification predicts muted emotional responses to inequality // Nature communications. 2020. № 11. P. 383. Available from: https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/86339/Goudzari_et_al_2020.pdf?sequence=1
17. Миронова Т. Ю. Некоторые факторы отношения подростков и юношей к деньгам // Известия Саратовского университета. Новая серия: Философия. Психология. Педагогика. 2012. № 12 (3). С. 74–78.
18. Миронова Т. Ю. Особенности экономического поведения подростков и юношей, формирующегося в процессе экономической социализации // Известия Саратовского университета. Новая серия: Философия. Психология. Педагогика. 2012. № 12 (1). С. 61–64.

19. Юлдашева М. Р. Ценностная ориентация современной молодежи как аспект саморегуляции экономического поведения // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. 2013. № 3. С. 48–52.
20. Kirkpatrick Johnson M., Hitlin S. Family (Dis) Advantage and Life Course Expectations. // *Social Forces*. March 2017. № 95 (3). P. 997–1022. Available from: <https://doi.org/10.1093/sf/sow094>
21. Johnson M. K., Hitlin S. Adolescent Agentive Orientations: Contemporaneous Family Influence, Parental Biography and Intergenerational Development // *Youth Adolescence*. 2017. № 46. P. 2215–2229. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0669-5>
22. Фоломеева Т. В., Шурыгина Ю. С. О потребительской социализации детей и подростков // *Психология в экономике и управлении*. 2014. № 1. С. 20–24.
23. Брега Г. В. Этнические особенности экономического поведения. Москва: Прометей, 2018. 171 с.
24. Fünfgeld B., Wang M. Attitude and behaviour in everyday finance: evidence from Switzerland // *International Journal of Bank Marketing*. 2009. № 27 (2). P. 108–128. Available from: <https://doi.org/10.1108/02652320910935607>
25. Мигранова Л. А., Тореев В. Б., Ярашева А. В. Экономическое поведение: анализ и перспективы // *Экономические и социальные изменения: факты, тенденции, прогноз*. 2014. № 1 (31). С. 93–100. DOI: 10.15838 / esc / 2014.1.31.11. Available from: http://esc.isert-ran.ru/article/493?_lang=en
26. Worthy S. L., Jonkman J., Blinn-Pike L. Sensation-seeking, risk-taking, and problematic financial behaviors of college students // *Journal of Family and Economic Issues*. 2010. № 31. P. 161–170.
27. Мухина В. С. Возрастная психология: Феноменология развития. Москва: Академия, 2012. 656 с.
28. Orth U. The family environment in early childhood has a long-term effect on self-esteem: A longitudinal study from birth to age 27 years // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2018. № 114 (4). P. 637–655. Available from: <http://www.apa.org/pubs/journals/psp/>. DOI: 10.1037/pspp0000143
29. Hank K., Salzburger V., Silverstein M. Intergenerational transmission of parent-child relationship quality: Evidence from a multi-actor survey // *Social Science Research*. 2017. № 67. 129–137. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2017.06.004>
30. Amato P. R., Patterson S. E. The Intergenerational Transmission of Union Instability in Early Adulthood // *Journal of Marriage and Family*. 2017. № 79 (3). P. 723–738. Available from: <https://doi.org/10.1111/jomf.12384>
31. Burger K., Mortimer J., Kirkpatrick Johnson M. Self-esteem and self-efficacy in the status attainment process and the multigenerational transmission of advantage // *Social Science Research*. 2020. № 86. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2019.102374>
32. Эйдемиллер Э. Г. Методы семейной диагностики и психотерапии. Серия: Психодиагностика: педагогу, врачу, психологу. Москва: Фолиум, 1996. 48 с.

33. Сонин В. А. Психодиагностическое познание профессиональной деятельности. Санкт-Петербург: Речь, 2004. 408 с.

34. Ashby J. S., Schoon I. Career success: The role of teenage career aspirations, ambition value and gender in predicting adult social status and earnings // *Journal of Vocational Behavior*. 2010. № 77 (3). P. 350–360. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.06.006>

35. Mortimer J. T., Zhang L., Hussemann J., Wu C.-Y. Parental economic hardship and children's achievement orientations // *Longitudinal and Life Course Studies*. 2014. № 5 (2). P. 105–128. Available from: <http://www.llcsjournal.org/index.php/llcs/article/view/271/295>. DOI: 10.14301/llcs.v5i2.271

References

1. Lubskey A. A. Culture of economic behaviour of economic subjects as a factor of socio-economic development of society. *Innovacionnye proekty i programmy v obrazovanii = Innovative Projects and Programmes in Education*. 2020; 1: 6–12. (In Russ.)

2. Drobysheva T. V. Jekonomicheskaja socializacija lichnosti: cennostnyj podhod = Economic socialisation of personality: Value approach. Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences: 2013; 312. (In Russ.)

3. Lubskey A. A. Development of economic thinking as a direction of modernizing modern Russian education. *Azerbajdzhanskaja shkola = Azerbaijani School*. 2019; 4: 79–90. (In Russ.)

4. Aigumova Z. I., Chizhova K. I. The study of the emotional stability of adolescents in the context of parent-child relationships. *Problemi sovremennogo obrazovania = Problems of Modern Education*. 2017; 5: 53–63 (In Russ.)

5. Rohner R. P. Handbook for the study of parental acceptance and rejection. Connecticut: University of Connecticut, Storrs. Center for the Study of Parental Acceptance and Rejection; 1984. 54–64 p.

6. Varga A. Ya. Struktura i tipy roditel'skih otnoshenij = The structure and types of parental relations. Moscow; 1986. 206 p. (In Russ.)

7. Spivakovskaya A. S. Psihoterapija: igra, detstvo, sem'ja = Psychotherapy: game, childhood, family. Vol. 2. Moscow: Publishing Houses April'-Press, JeKSMO-Press; 2000. 446 p. (In Russ.)

8. Eidemiller E., Justitskis V. Psihologija i psihoterapija sem'i = Psychology and psychotherapy of the family. St. Petersburg: Publishing House Piter; 2008. 672 p. (In Russ.)

9. Erickson E. Tragedija lichnosti = The tragedy of personality. Moscow: Publishing House Algoritm; 2019. 256 p. (In Russ.)

10. Kulikov L. V. Psihologija lichnosti v trudah otechestvennyh psihologov = Psychology of personality in the works of domestic psychologists. St. Petersburg: Publishing House Piter; 2009. 464 p. (In Russ.)

11. Karabanova O. A. Psihologija semejnyh otnoshenij i osnovy semejnogo konsul'tirovanija. Detsko-roditel'skie otnoshenija kak komponent social'noj situacii razvitija sovremennyh podrostkov = Psychology of family relations and the basics of family counseling. Parent-child relations as a component of the

social situation of the development of modern adolescents. *Rebenok v sovremen-nom mire: sbornik nauchnyh statej* = A child in the modern world: a collection of scientific articles. Ed. by L. F. Obukhova, E. G. Yudina. Moscow: Moscow State Pedagogical University; 2017. p. 90–100. (In Russ.)

12. Samylova O. A. Psychological mechanisms of spiritual and moral development in the youthful period. *Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija* = *Theory and Practice of Social Development*. 2013; 2: 66–69. (In Russ.)

13. Taylor S., Piplo L., Sears D. *Social'naja psihologija* = Social psychology. 10th ed. St. Petersburg: Publishing House Piter; 2004. 767 p. (In Russ.)

14. Zhuravlev A. L., Drobysheva T. V. Economic socialisation of an emerging personality: theoretical model and experimental research (on the example of value orientations of the personality). *Psikhologicheskij zhurnal* = *Psychological Journal*. 2011; 2 (32): 59–81. (In Russ.)

15. Aref'eva T. A. *Deti i dengi* = Children and money. St. Petersburg: Publishing House Rech; 2006. 246 p. (In Russ.)

16. Goudarzi S., Pliskin R., Jost J. T., et al. Economic system justification predicts muted emotional responses to inequality. *Nature Communications* [Internet]. 2020 [cited 2019 May 21]; 11: 383. Available from: https://open-access.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/86339/Goudzari_et_al_2020.pdf?sequence=1

17. Mironova T. Y. Some factors of the attitude of adolescents and youths to money. *Izvestija Saratovskogo universiteta. Novaja serija. Filosofija. Psihologija. Pedagogika* = *News of Saratov University. New Series. Philosophy. Psychology. Pedagogy*. 2012; 12(3): 74–78. (In Russ.)

18. Mironova T. Y. Features of the economic behaviour of adolescents and young men, forming in the process of economic socialization. *Izvestija Saratovskogo universiteta. Novaja serija. Filosofija. Psihologija. Pedagogika* = *News of Saratov University. New Series. Philosophy. Psychology. Pedagogy*. 2012; 12 (1): 61–64. (In Russ.)

19. Yuldasheva M. R. The value orientation of modern youth as an aspect of self-regulation of economic behaviour. *Novoe slovo v nauke i praktike: gipotezy i aprobacija rezul'tatov issledovanij* = *New Word in Science and Practice: Hypotheses and Approbation of Research Results*. 2013; 3: 48–52. (In Russ.)

20. Kirkpatrick Johnson M., Hitlin S. Family (dis) advantage and life course expectations. *Social Forces* [Internet]. 2017 [cited 2019 May 21]; 95 (3): 997–1022. Available from: <https://doi.org/10.1093/sf/sow094>

21. Johnson M. K., Hitlin S. Adolescent agentic orientations: Contemporaneous family influence, parental biography and intergenerational development. *Youth Adolescence* [Internet]. 2017 [cited 2019 May 21]; 46: 2215–2229. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0669-5>

22. Folomeeva T. V., Shurygina Yu. S. On consumer socialisation of children and adolescents. *Psyhologija v ekonomike i upravlenii* = *Psychology in Economics and Management*. 2014; 1: 20–24. (In Russ.)

23. Brega G. V. *Jetnicheskie osobennosti jekonomicheskogo povedenija* = Ethnic features of economic behaviour. Moscow: Publishing House Prometej; 2018. 171 p. (In Russ.)

24. Fünfgeld B., Wang M. Attitude and behavior in everyday finance: Evidence from Switzerland. *International Journal of Bank Marketing* [Internet]. 2009 [cited 2019 May 21]; 27 (2): 108–128. Available from: <https://doi.org/10.1108/02652320910935607>
25. Migranova L. A., Toreyev V. B., Yarasheva A. V. Economic behaviour: Analysis and prospects. *Ekonomicheskiiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast* [Internet]. 2014 [cited 2019 May 21]; 1 (31): 93–100. Available from: http://esc.isert-ran.ru/article/493?_lang=en (In Russ.)
26. Worthy S. L., Jonkman J., Blinn-Pike L. Sensation-seeking, risk-taking, and problematic financial behaviors of college students. *Journal of Family and Economic Issues*. 2010; 31: 161–170.
27. Mukhina V. S. Vozrastnaja psihologija: Fenomenologija razvitija = Developmental psychology: Phenomenology of development. Moscow: Publishing House Akademija; 2012. 656 p. (In Russ.)
28. Orth U. The family environment in early childhood has a long-term effect on self-esteem: A longitudinal study from birth to age 27 years. *Journal of Personality and Social Psychology* [Internet]. 2018 [cited 2019 May 21]; 114 (4): 637–655. Available from: <http://www.apa.org/pubs/journals/psp/>. DOI:10.1037/pspp0000143
29. Hank K., Salzburger V., Silverstein M., Intergenerational transmission of parent-child relationship quality: Evidence from a multi-actor survey. *Social Science Research* [Internet]. 2017 [cited 2019 May 21]; 67: 129–137. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2017.06.004>
30. Amato P. R., Patterson S. E. The intergenerational transmission of union instability in early adulthood. *Journal of Marriage and Family* [Internet]. 2017 [cited 2019 May 21]; 79 (3): 723–738. Available from: <https://doi.org/10.1111/jomf.12384>
31. Burger K., Mortimer J., Kirkpatrick Johnson M. Self-esteem and self-efficacy in the status attainment process and the multigenerational transmission of advantage. *Social Science Research* [Internet]. 2020 [cited 2019 May 21]; 86. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2019.102374>
32. Eidemiller E. G. Metody semejnoy diagnostiki i psihoterapii = Methods of family diagnosis and psychotherapy. Series: Psychodiagnostics: For a teacher, a doctor, a psychologist. Moscow: Publishing House Folium; 1996. 48 p. (In Russ.)
33. Sonin V. A. Psihodiagnosticheskoe poznanie professional'noj dejatel'nosti = Psychodiagnostic knowledge of professional activity. St. Petersburg: Publishing House Rech'; 2004. 408 p. (In Russ.)
34. Ashby J. S., Schoon I. Career success: The role of teenage career aspirations, ambition value and gender in predicting adult social status and earnings. *Journal of Vocational Behavior* [Internet]. 2010 [cited 2019 May 21]; 77(3): 350-360. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.06.006>
35. Mortimer J. T., Zhang L., Hussemann J., Wu C.-Y. Parental economic hardship and children's achievement orientations. *Longitudinal and Life Course Studies* [Internet]. 2014 [cited 2019 May 21]; 5: 105–128. Available from: <http://www.llcsjournal.org/index.php/llcs/article/view/271/295> DOI: 10.14301/llcs.v5i2.271

Информация об авторах:

Жданова Наталья Евгеньевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии образования и профессионального развития Российского государственного профессионально-педагогического университета; ORCID ID 0000-0003-4034-9314; Екатеринбург, Россия. E-mail: zne1976@gmail.com

Воробьева Ирина Владимировна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры акмеологии и психологии среды Уральского государственного педагогического университета; ORCID ID 0000-0003-0561-3888; Екатеринбург, Россия. E-mail: lorisha@mail.ru

Кривошекова Марина Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры профессионально-ориентированного языкового образования Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург, Россия. E-mail: kmsolimp@mail.ru

Белкова Стефка Ивановна – преподаватель Профессиональной высшей школы механической электротехники и электроники, Бургас, Болгария. E-mail: stefka_008@abv.bg

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в подготовку статьи.

Статья поступила в редакцию 03.09.2019; принята в печать 13.05.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Natalya E. Zhdanova – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Psychology of Education and Professional Development, Russian State Vocational Pedagogical University; ORCID ID 0000-0003-4034-9314; Ekaterinburg, Russia. E-mail: zne1976@gmail.com

Irina V. Vorobyeva – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Acmeology and Psychology of the Environment, Ural State Pedagogical University; ORCID ID 0000-0003-0561-3888; Ekaterinburg, Russia. E-mail: lorisha@mail.ru

Marina S. Krivoshchekova – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Professionally Oriented Language Education, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: kmsolimp@mail.ru

Stefka I. Velkova – Lecturer, Professional Higher School of Mechanical Electrical Engineering and Electronics, Burgas, Bulgaria. E-mail: stefka_008@abv.bg

Contribution of the authors. The authors equally contributed to the present research.

Received 03.09.2019; accepted for publication 13.05.2020.
The authors have read and approved the final manuscript.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТИЛЕЙ МЫШЛЕНИЯ И АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

О. А. Халифаева¹, Н. Ю. Коленкова², И. Ю. Тюрина³, А. Г. Фади́на⁴

Астраханский государственный университет, Астрахань, Россия.

E-mail: ¹olha78@yandex.ru, ²tasha_ru@mail.ru;

³iuga@mail.ru, ⁴fadina.angelina@mail.ru

Аннотация. *Введение.* В условиях современного российского образования акцент смещается на умение обучающихся нестандартно решать профессиональные задачи и повышение доли их самостоятельной работы. Все это побуждает увеличивать количество исследований по выявлению стилей мышления, свойственных молодым людям студенческого возраста.

Цель статьи – представить результаты эмпирического исследования по определению взаимосвязи стилей мышления и академической успеваемости студентов Астраханского государственного университета.

Методология и методы. Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы исследования: методика «Стиль мышления» (А. К. Белоусова), опросник «Стиль деятельности» (П. Хони, А. Мэмфорд), Опросник имплицитных теорий и целей обучения (К. Двек), методика «Шкала академической мотивации» (Т. О. Гордеева, О. А. Сычев, Е. Н. Осин), а также математико-статистические методы обработки данных: критерий Колмогорова – Смирнова для одной выборки, критерий Стьюдента для независимых выборок, критерий Манна – Уитни, линейная корреляция Пирсона, ранговая корреляция Спирмена. Все расчеты выполнялись с помощью компьютерной программы IBM SPSS Statistics 21.

Результаты. В эмпирическом исследовании приняли участие 82 студента (40 юношей и 42 девушки) пяти факультетов Астраханского государственного университета в возрасте от 20 до 23 лет. Было выявлено, что инициативный стиль мышления имеет положительную корреляцию с переменной «обогащаемая личность», критический стиль мышления – с переменными «интроецированная мотивация» и «экстернальная мотивация». Управленческий и практический стили мышления положительно коррелируют с переменными «мотивация достижения», «наращиваемый интеллект», «обогащаемая личность», «познавательная мотивация», «принятие целей обучения».

Научная новизна. Выявлена тенденция к проявлению достоверной связи стилей мышления и академической успеваемости. Зафиксирована положительная корреляция между управленческим, практическим стилями мышления и познавательной мотивацией, мотивацией достижения. Студенты с инициативным, практическим, управленческим стилями мышления демонстрируют показатель академической успеваемости выше среднего.

Практическая значимость. Материалы публикации имеют прикладное значение для преподавателей и студентов, так как учет индивидуаль-

ных стилевых особенностей обучающихся способствует повышению эффективности процесса освоения знаний и навыков.

Ключевые слова: стили мышления, академическая успеваемость, управленческий стиль мышления, критический стиль мышления, инициативный стиль мышления, практический стиль мышления, деятельностный стиль деятельности, рефлексрующий стиль деятельности, теоретический стиль деятельности, мотивация достижения, познавательная мотивация.

Для цитирования: Халифаева О. А., Коленкова Н. Ю., Тюрина И. Ю., Фадина А. Г. Взаимосвязь стилей мышления и академической успеваемости студентов // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 7. С. 52–76. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-52-76

THE RELATIONSHIP OF THINKING STYLES AND ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS

O. A. Khalifaeva¹, N. Yu. Kolenkova², I. Yu. Tyurina³, A. G. Fadina⁴

Astrakhan State University, Astrakhan, Russia.
E-mail: ¹olha78@yandex.ru, ²tasha_ru@mail.ru;
³iuga@mail.ru, ⁴fadina.angelina@mail.ru

Abstract. Introduction. In the conditions of modern Russian education, the emphasis is shifted to the ability of students to carry out non-standard professional duties and to work independently. All this leads to an increase in the number of studies to identify thinking styles in the student age.

The *aim* of the current publication is to present the results of an empirical study focusing on identification of the relationship of thinking styles and academic performance among the students of Astrakhan State University.

Methodology and research methods. In order to achieve the aim, the authors used the following research methods: Methods of Thinking Style (by A. K. Belousova), Learning Styles Questionnaire (by P. Honey, A. Mumford), Implicit Theories and Learning Goals Questionnaire (by C. Dweck), Scale of Academic Motivation (by T. O. Gordeeva, O. A. Sychev, E. N. Osin). To process the data, mathematical-statistical methods were employed: the One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test, the Independent Samples t Test (Student Test), the Mann-Whitney U Test, the Pearson's Correlation Coefficient, the Spearman's Rank Correlation Coefficient. All calculations were performed using the IBM SPSS Statistics 21 computer program.

Results. In the course of empirical study, 82 students of five faculties of Astrakhan State University (40 boys and 42 girls aged 20 to 23 years old) were involved. As a result of empirical research, it was revealed that an initiative style of thinking with the variable "enriched personality" has a positive correlation, and critical thinking has a positive correlation with the variable "introjected motivation" and "external motivation". Managerial and practical thinking styles positively correlate with the variables "achievement motivation", "growing in-

telligence”, “enriched personality”, “cognitive motivation”, “adoption of learning goals”.

Scientific novelty. The tendency to a reliable connection of thinking styles and academic performance was revealed. A positive correlation between managerial, practical thinking styles and cognitive motivation, achievement motivation is found out. Students with proactive, practical, managerial thinking styles have an above-average academic performance.

Practical significance. The materials of the publication are of practical importance for teachers and students, as the study of the stylistic peculiarities of the individuality of students directly contributes to the effectiveness of the process of skills and knowledge development.

Keywords: thinking styles, academic performance, managerial thinking style, critical thinking style, proactive thinking style, practical thinking style, activity style, reflective style, theoretical style, achievement motivation, cognitive motivation.

For citation: Khalifaeva O. A., Kolenkova N. Yu., Tyurina I. Yu., Fadina A. G. The relationship of thinking styles and academic performance of students. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (7): 52–76. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-52-76

Введение

В последнее время меняется парадигма образования, акцентируется необходимость применения исследовательских методов, возрастают объем и значимость самостоятельной работы обучающихся. Это побуждает исследователей к расширению представлений о проблеме стилей мышления, обнаружению особенностей их проявления, определению их взаимосвязи с разнообразными образовательными процессами.

Социум требует от молодого поколения информационной грамотности во многих сферах для успешного и безопасного существования в мире, а это, в свою очередь, предполагает высокую интеллектуальную компетентность: «Человек должен быть активным, с развитым социальным интеллектом, обладать оригинальным и творческим мышлением, а также ему должны быть свойственны различные стили интеллектуальной деятельности. Стили интеллектуальной деятельности связаны с управлением и разрешением многообразного рода задач, своеобразием способов принятия решений и их реализации, переработки и выдачи информации. Вся эта многофункциональность проявляется в стилях мышления»¹.

С учетом названных тенденций целью проведенного нами исследования стало изучение взаимосвязи стилей мышления и академической успеваемости студентов.

¹ Молохина Г. А. Возрастные и гендерные особенности стиля мышления студентов: дис. ... канд. психол. наук. Южный Федеральный университет. Ростов-на-Дону, 2010. 180 с.

Обзор литературы

В современной науке проблема изучения интересующего нас феномена стоит особняком от фундаментальных исследований психологии мышления.

Концептуальные основы теории стилей мышления рассматривались в рамках определения его стилевых особенностей (Б. Брэмсон, А. Харрисон [1], А. А. Алексеев, Л. А. Громова [2], М. А. Холодная [3], А. К. Белоусова [4]).

Первая классификация в этой области научного поиска была предложена А. Харрисоном и Б. Брэмсоном, которые выделили пять основных стилей мышления:

- синтетический;
- аналитический;
- идеалистический;
- прагматический;
- реалистический [1, p. 189–193].

Согласно А. К. Белоусовой, автору функциональной теории стилей мышления, «мышление взрослого человека совмещает в себе функции, направленные на решение задач: генерации, селекции, смыслопередачи и реализации» [4, с. 129]. Стиль мышления рассматривается автором как определенное сочетание функций, нацеленных на производство и развитие личностных новообразований и проявляющихся в динамике и направленности мыслительной деятельности человека. «Профиль стиля мышления строится на основе следующих стилей мышления: инициативный (доминирует функция генерации, поиск противоречий, обнаружение проблем, выдвижение гипотез), критический (преобладает селективная функция, оценка и отбор информации), управленческий (превалирует функция смыслопередачи, направленность на организацию других людей), практический (доминирует функция реализации, стремление к практическому воплощению идей, гипотез)» [4, с. 140].

Представитель функционального направления Р. Стернберг определяет стиль мышления как предпочитаемую систему использования имеющихся способностей [5, с. 116–120].

Особый интерес для современной педагогической практики представляет вопрос оценки и прогнозирования успеваемости в зависимости от стилей мышления.

Е. В. Кочергина и соавторы разделяют все факторы, являющиеся предикторами успеваемости, на когнитивные и некогнитивные. Первые традиционно были предметом исследования в данной области, но в последнее время стали чаще изучаться и вторые. В работах отечественных и зарубежных специалистов представлены различные примеры их проявления. Так, Е. В. Кочергина, Дж. В. К. Най, Е. А. Орел рассматривают в качестве таковых личностные характеристики: экстраверсию / интроверсию, согласие / независимость, сознательность / пунктуальность, эмоциональную стабильность / невротизм, открытость опыту / консерватизм [6]. Влияние пяти личностных факторов на подходы к обучению устанавливалось в ходе исследования, проведенного в 2003 г. с участием 425 студентов из Шанхая (286 девушек и 134 юношей). Выявлено, что «пять личностных измерений

могут в определенной степени предсказать подходы к обучению». Тесную связь с достижениями в учебе обнаружили добросовестность и открытость. Невротизм также оказался хорошим предиктором академической успеваемости, тогда как экстраверсия с ней не коррелировала [7, р. 1431–1446].

Исследование L. F. Zhang 2000 г. было направлено на выявление взаимосвязи между стилями мышления и подходами к обучению в группе американских студентов. Результаты показали, что «стили мышления, требующие большей сложности (законодательный, судебный, либеральный и иерархический), в значительной степени положительно связаны со шкалами глубинного подхода, но отрицательно связаны со шкалами поверхностного подхода. Стили мышления, которые требуют меньшей сложности (исполнительный и консервативный), были в значительной степени положительно связаны со шкалами поверхностного подхода, но отрицательно со шкалами глубокого подхода. Эти результаты показали, что два подхода перекрываются по крайней мере в одном измерении, лежащем в основе их соответствующих теорий» [8, р. 841–856].

Сущность академической успешности рассматривается Н. В. Залесовой, определяющей эту успешность как качественную характеристику результативности и эффективности учебной деятельности студента, которая находит свое выражение в нескольких объективных показателях: академической успеваемости, познавательной активности, самостоятельности, креативности и рефлексии [9, с. 34–39]. По мнению К. В. Злоказова, «успеваемость выступает ярким индикатором успешности учебно-профессиональной деятельности будущего офицера» [10, с. 27–32].

Д. А. Леонтьев, Т. О. Гордеева, Е. Н. Осин, изучая особенности студентов с разными показателями успеваемости, проанализировали факторы, влияющие на их учебные достижения и психологическое благополучие [11, с. 642–668].

Понятие академической успеваемости рассматривали Н. В. Бордовская, М. В. Вовчик-Блакитина, А. А. Реан [12]. Это явление понимается А. А. Абросимовым [13], О. В. Бириной [14], О. И. Лыноградской [15] как результат учебной деятельности, выраженный в отметке. О. И. Лыноградская трактует академическую успеваемость как степень соответствия реальных результатов учебной активности студентов запланированным [15, с. 113], А. А. Абросимов – как итоговый показатель, который характеризует многогранную деятельность высшего учебного заведения по подготовке специалистов, отвечающих требованиям государственных образовательных стандартов и конкурентоспособных на рынке труда [13, с. 5–9].

Эффективность обучения определяется исследователями с помощью внутренних и внешних критериев. К внутренним критериям относят успешность обучения, академическую успеваемость, качество знаний, степень работанности умений и навыков, уровень обученности и обучаемости, уровень развития обучающегося. В свою очередь, академическая успеваемость является не просто итогом учебной деятельности студентов как процесса усвоения и контроля знаний, а имеет конкретный результат в виде балльной оценки [14, с. 438–443].

Т. П. Пушкарева и В. В. Калитина предприняли попытку разработать дидактические средства обучения алгоритмизации и программированию, направленные на развитие алгоритмического стиля мышления будущих инженеров, и теоретически обосновали необходимость применения данных средств [16, с. 126–143].

Y.-S. Li, W.-P. Yu, C.-F. Liu проводили исследования по выявлению взаимосвязи между «стилями обучения и успеваемостью студентов-медиков в рамках 5-летней программы ассоциированной медицинской сестры (ADN) и 2-летней программы бакалавриата в области сестринского дела (BSN) на Тайване. Были найдены два общих стиля обучения: интроверсия, восприятие, мышление и оценка; и интроверсия, восприятие, чувство и оценка. Сенсорно-оценочная пара была выявлена у 43,3% участников. Академическая успеваемость была в значительной степени связана со стилем обучения ($p < 0,05$, $df = 15$). Результаты этого исследования могут помочь педагогам разработать учебные и клинические учебные стратегии, которые отвечают индивидуальным потребностям, чтобы повысить успеваемость студентов» [17, р. 29–239].

Специалисты в основном изучают связь одного стиля мышления и академической успеваемости в юношеском возрасте. Так, В. А. Артемьева определила взаимосвязь показателей стилевых характеристик инновационной личности и некоторых личностных особенностей в случае использования инновационного стиля [18, с. 207–213]. Ю. И. Чони охарактеризовал инженерный стиль мышления, который «формируется, воспитывается и тренируется в процессе изучения любой технической дисциплины, на любых учебных занятиях: на лекциях, в лабораториях, на практических занятиях и даже на экзаменах» [19, с. 256–259]. Выявлены и изучены также другие стили мышления: эффективный (В. Н. Софьина [30]), логико-математический (Г. Гарднер [20]); алгоритмический (В. В. Парченкова [21]). При этом комплексные исследования стилей мышления отсутствуют. Несмотря на довольно глубокое теоретическое изучение проблематики стилей мышления и академической успеваемости, соотношение данных понятий путем эмпирических исследований не устанавливалось.

О. А. Халифаевой и Р. В. Бисенгалиевым рассматривались проявления взаимосвязи стилей мышления и лидерских способностей в процессе социализации студентов. Было выявлено, что коммуникативные, организаторские и лидерские способности имеют положительную корреляцию с управленческим, практическим, критическим стилями мышления. Обладателям таких способностей свойственны умение отбирать и оценивать информацию, стремление выдвигать гипотезы, определять цели и выстраивать планы их достижения [22, с. 19–23].

Изучая академическую успеваемость студентов технического вуза, Е. И. Колесникова установила, что особенности стиля мышления влияют на результаты формирования компетенций в ходе освоения вузовских дисциплин [23, с. 18–32].

Исследования S. Valenzuela, S. Riveiro, J. Manue 2019 г. показали, что «группы учащихся с низким уровнем успеваемости имеют более низкие

уровни использования стратегии обучения. Демократический и либеральный стили показывают лучшие результаты в стратегии управления временем, местом и усилиями; либеральный стиль дает лучшие результаты в цели избегания усилий; а авторитарный стиль дает худшие результаты в стратегии поиска помощи и организации, а также в решении задач по математике. Учащиеся с родительскими образовательными стилями демократического и либерального типа демонстрируют лучшие результаты в отношении своего обучения, в отличие от попустительского и особенно авторитарного стиля» [24, р. 167–184].

Одним из авторов данной статьи определялась взаимосвязь стилей мышления и показателей креативности в юношеском возрасте. Было выявлено, что развитие стиля мышления зависит от профессиональной направленности студентов, а также установлено, что чем более развиты идеалистический и прагматический стили мышления, тем выше уровень креативности [25, с. 38–45].

Д. Н. Долганов, занимавшийся проблематикой оценки и прогнозирования успешности обучения через призму академической успеваемости, обнаружил, что межличностные отношения и мотивационные тенденции являются предикативными переменными, определяющими уровень этой успеваемости [26, с. 40–54].

Н. А. Русина и И. В. Хабарова, изучавшие стили мышления и когнитивные стили студентов медицинского вуза, обнаружили, что «у студентов 5 курса преобладают реалистический стиль мышления, полезависимость, более ригидный познавательный контроль с низким автоматизмом перехода от вербальных функций к сенсорно-перцептивным в связи с недостаточным уровнем освоения практических навыков. У юношей преобладает вербальный способ переработки информации. Успешно обучающиеся студенты преимущественно пользуются вербальным способом переработки информации» [27, с. 20].

М. Samadzadeh, M. Abbasi, B. Shahbazzadegan в 2009–2010 гг. провели исследование в старших классах школ города Арак (Иран) по выявлению взаимозависимости психологической устойчивости, стилей мышления и социальных навыков с успеваемостью. Авторами была зафиксирована «положительная значимая связь между интеллектом и успеваемостью ($p < 0,005$). Это означает, что показатели академической успеваемости увеличиваются пропорционально уровню IQ. Анализ результатов показал, что среди трех переменных – мышления, социальных навыков и психологической выносливости – именно социальные навыки имеют более высокую способность прогнозировать интеллект. Также результаты исследования выявили, что существует связь между показателем IQ студентов и их стилем мышления ($p < 0,001$), из чего следует, что более высокие уровни социальных навыков связаны с высоким IQ и стилями мышления. Кроме того, существует положительная значимая связь ($p < 0,001$) между IQ старшеклассников и их стилями мышления ($p < 0,001$). Другими словами, используя стили мышления, они будут более гибкими. Также положительная значительная связь между психологической выносливостью и стилем мышления студентов ($p < 0,001$)

означает, что повышение психологической выносливости студентов приводит к более широкому использованию ими стиля мышления» [28].

Проведенный нами анализ отечественных и зарубежных публикаций показывает, что изучение влияния стиля мышления на академическую успеваемость представляет значительный научный и практический интерес и требует проведения эмпирических исследований.

Материалы и методы

Для решения поставленных задач был использован следующий методический инструментарий:

- методика «Стиль мышления» (А. К. Белоусова) [4, с. 125];
- опросник «Стиль деятельности» (П. Хони, А. Мэмфорд) в адаптации А. Д. Ишкова и Н. Г. Милорадовой [31, с. 431–436];
- Опросник имплицитных теорий и целей обучения (К. Двек) [32, с. 86–100];
- «Шкала академической мотивации» (Т. О. Гордеева, О. А. Сычев, Е. Н. Осин) [33, с. 96–107].

Обработка полученных данных осуществлялась с применением математико-статистических методов: критерия Колмогорова – Смирнова для одной выборки, критерия Стьюдента для независимых выборок, критерия Манна – Уитни, линейной корреляция Пирсона, ранговой корреляции Спирмена. Все расчеты выполнялись с помощью компьютерной программы IBM SPSS Statistics 21.

В исследовании приняли участие 82 студента (40 юношей и 42 девушки) пяти факультетов Астраханского государственного университета: психологии, геолого-географического, исторического, бизнеса и экономики, физико-технического. Возраст респондентов составлял от 20 до 23 лет.

Изучение взаимосвязи стилей мышления и академической успеваемости студентов вуза включало три этапа:

- 1) организационный: обозначение диагностических методик и эмпирической выборки;
- 2) практический: проведение эмпирического исследования;
- 3) аналитический: анализ и обработка полученных данных, количественный и качественный анализ полученных результатов, составление рекомендаций для студентов по повышению эффективности мыслительной деятельности в учебном процессе с учетом свойственных им стилей мышления.

Результаты исследования и обсуждение

С целью сравнения данных о стилевых характеристиках мышления и деятельности, а также особенностях мотивационной составляющей академической успеваемости и имплицитных целей учебного процесса, полученных в ходе выполнения диагностических процедур, была проведена проверка нормальности распределения количественных переменных с помощью критерия Колмогорова – Смирнова для одной выборки (табл. 1).

Таблица 1

Результаты проверки нормальности распределения
количественных переменных

Table 1

The verification of normal distribution of quantitative variables

| Методика | Переменные | Значение Z-критерия | Уровень значимости критерия |
|---|--|------------------------|-----------------------------------|
| «Стиль мышления» | Инициативный стиль мышления | 0,829 | 0,498 |
| | Критический стиль мышления | 0,757 | 0,616 |
| | Управленческий стиль мышления | 1,109 | 0,171 |
| | Практический стиль мышления | 1,026 | 0,243 |
| «Стиль деятельности» | Деятельный стиль деятельности | 1,692 | 0,007 |
| | Рефлексирующий стиль деятельности | 0,937 | 0,023 |
| | Теоретический стиль деятельности | 0,943 | 0,038 |
| | Прагматический стиль деятельности | 1,447 | 0,030 |
| «Шкала академической мотивации» | Познавательная мотивация | 1,049 | 0,221 |
| | Мотивация достижения | 1,119 | 0,163 |
| | Интроецированная мотивация | 1,554 | 0,016 |
| | Экстернальная мотивация | 1,456 | 0,029 |
| Опросник имплицитных теорий и целей обучения | Наращиваемый интеллект | 0,761 | 0,608 |
| | Обогащаемая личность | 1,448 | 0,030 |
| | Принятие целей обучения | 1,391 | 0,042 |
| | Самооценка обучения | 1,495 | 0,023 |

Примечание. Полужирным курсивом здесь и далее выделены переменные, которые имеют статистически значимые различия.

Было установлено, что распределение переменных во всей выборке значимо отличается от нормального по методикам «Стиль деятельности» (все переменные), «Шкала академической мотивации» (переменные «интроецированная мотивация», «экстернальная мотивация») и «Имплицитные теории и цели обучения» («обогащаемая личность», «принятие целей обучения», «самооценка обучения»).

Для достижения целей исследования мы приняли решение проанализировать связи стилей мышления и академической успеваемости с учетом пола. По каждой методике была проведена проверка нормальности распределения полученных данных между юношами и девушками: для количественных переменных, распределение которых соответствует нормальному закону, был вычислен критерий Стьюдента для независимых выборок (t), в остальных случаях – критерий Манна – Уитни (U) (табл. 2).

Таблица 2

Оценка достоверности различий между показателями юношей и девушек

Table 2

Evaluation of the reliability of differences in performance between boys and girls

| Методика | Переменные | Среднее значение | | Значение критерия | Уровень значимости критерия |
|--|--|------------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| | | юноши | девушки | | |
| «Стиль мышления» | Инициативный стиль мышления | 18,8974 | 18,1951 | t = 0,872 | 0,386 |
| | Критический стиль мышления | 16,6923 | 16,9268 | t = -0,272 | 0,787 |
| | Управленческий стиль мышления | 18,8718 | 18,2439 | t = 0,731 | 0,467 |
| | Практический стиль мышления | 18,3077 | 19,7561 | t = -1,937 | 0,056 |
| «Стиль деятельности» | Деятельный стиль деятельности | 7,6410 | 5,0000 | U = 258,5 | 0,000 |
| | Рефлексирующий стиль деятельности | 4,5897 | 7,9268 | U = 155 | 0,000 |
| | Теоретический стиль деятельности | 5,4615 | 7,5366 | U = 280 | 0,000 |
| | Прагматический стиль деятельности | 7,8718 | 7,0732 | U = 561,5 | 0,019 |
| «Шкала академической мотивации» | Познавательная мотивация | 12,9487 | 14,2195 | t = -1,810 | 0,074 |
| | Мотивация достижения | 12,4872 | 14,3171 | t = -2,811 | 0,006 |
| | Интроецированная мотивация | 7,7949 | 6,8049 | U = 700 | 0,335 |
| | Экстернальная мотивация | 8,2051 | 7,0976 | U = 695,5 | 0,314 |
| Опросник имплицитных теорий и целей обучения | Наращиваемый интеллект | -5,6410 | -2,5610 | t = -3,610 | 0,001 |
| | Обогащаемая личность | 3,2308 | 9,6585 | U = 357 | 0,000 |
| | Принятие целей обучения | 6,9231 | 12,7317 | U = 173,5 | 0,000 |
| | Самооценка обучения | 8,1026 | 14,2195 | U = 180 | 0,000 |

Представленные в табл. 2 данные показывают, что различия на уровне статистической значимости $p < 0,05$ выявлены по методикам «Стиль дея-

тельности» (переменные «деятельный стиль деятельности», «рефлексирующий стиль деятельности», «теоретический стиль деятельности», «прагматический стиль деятельности»), «Шкала академической мотивации» («мотивация достижения»), «Опросник имплицитных теорий и целей обучения» («наращиваемый интеллект», «обогащаемая личность», «принятие целей обучения», «самооценка обучения»).

В контексте поставленных исследовательских задач представляется интересным рассмотреть так называемого профиля стилей мышления студентов вуза. Согласно результатам средних значений по методике «Стиль мышления» А. К. Белоусовой, у всех респондентов выявлено преобладание практического стиля мышления (у юношей $X_{cp.} = 19$, у девушек – 20) (рис. 1). Помимо этого у юношей наибольшее количество баллов получили инициативный и управленческий стили ($X_{cp.} = 19$ для каждого), у девушек – критический ($X_{cp.} = 19$).

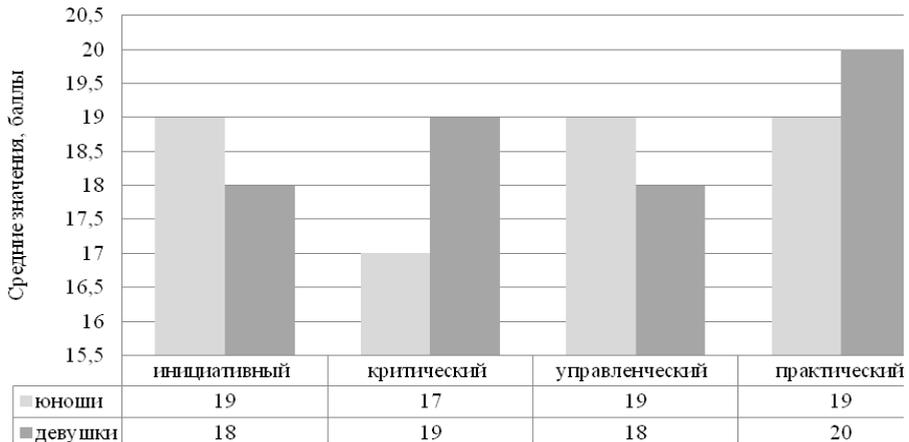


Рис. 1. Распределение свойственных респондентам стилей мышления

Fig. 1. The distribution of respondents' thinking styles

Таким образом, юноши в большей мере проявляют стремление разобратся в проблеме, координируют различные процессы и отвечают за их организацию. Девушки ориентированы на выполнение непосредственных действий и операций по их конкретизации и осуществлению. Кроме того, им в большей степени, чем юношам, свойственны умение отбирать и оценивать информацию, стремление обозначить планы, гипотезы, цели.

Выявление предпочтительных для респондентов стилей деятельности показало преобладание в данной выборке деятельного ($X_{cp.} = 8$) и прагматического ($X_{cp.} = 8$) стилей у юношей и рефлексирующего ($X_{cp.} = 8$) и теоретического ($X_{cp.} = 8$) стилей у девушек (рис. 2).

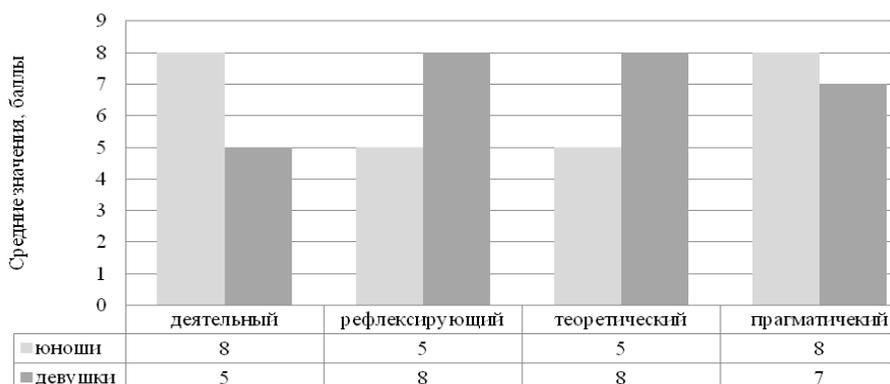


Рис. 2. Распределение предпочитаемых респондентами стилей деятельности

Fig. 2. The distribution of the respondents' preferred learning styles

Согласно этим данным, юноши весьма инициативны, быстро принимают конкретные решения; самостоятельно, не ожидая указаний, выполняют различного рода задания и работу; способны быстро обрабатывать информацию и переключаться с одного вида деятельности на другой; обладают лидерскими качествами.

В сравнении с юношами девушки более склонны к глубокому анализу процессов, ищут больше информации и пытаются размышлять, а также на основе наблюдений и рефлексии опыта синтезируют сложные теории. Можно также предположить, что они более сильны в области построения фундаментальных предположений, теорий, нежели юноши из данной выборки.

На рис. 3 визуализировано распределение компонентов академической мотивации по соответствующей методике. Анализ этих сведений показывает, что у девушек познавательная мотивация и мотивация достижения ($X_{\text{ср.}} = 14$) имеют одинаково высокий уровень и превалируют по сравнению с юношами.

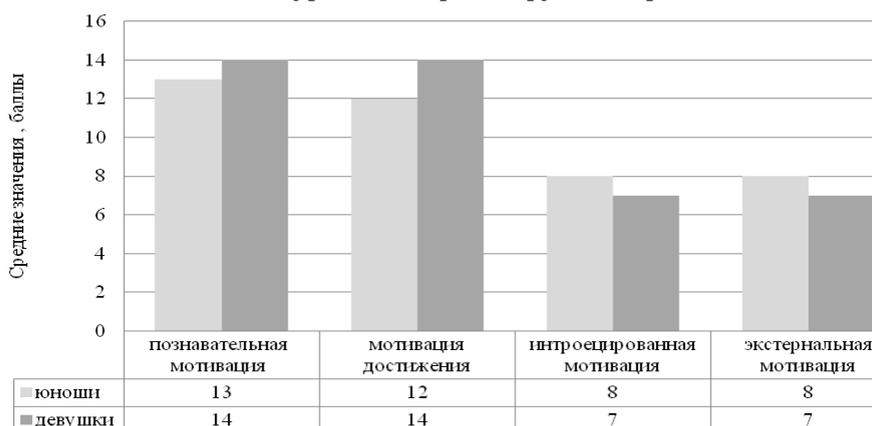


Рис. 3. Показатели мотивации испытуемых

Fig. 3. Indicators of respondents' motivation

Интроецированная и экстернальная мотивация ($X_{cp.} = 8$) у юношей выше, чем у девушек. Тем не менее соответствующие показатели, в отличие от двух предыдущих типов мотивации, не имеют высоких значений ни у тех, ни у других. Можно предположить, что девушки более предрасположены узнать что-то новое, понять изучаемый предмет, испытывают интерес к процессу познания и удовольствие от решения трудных задач, а также нацелены на максимально высокие результаты в учебе. У юношей, согласно данной методике, побуждение учиться обусловлено чувством стыда и долга перед собой и значимыми людьми, стремлением избежать возможных проблем в процессе учебной деятельности.

На рис. 4 представлены результаты диагностики, полученные по методике «Опросник имплицитных теорий и целей обучения».

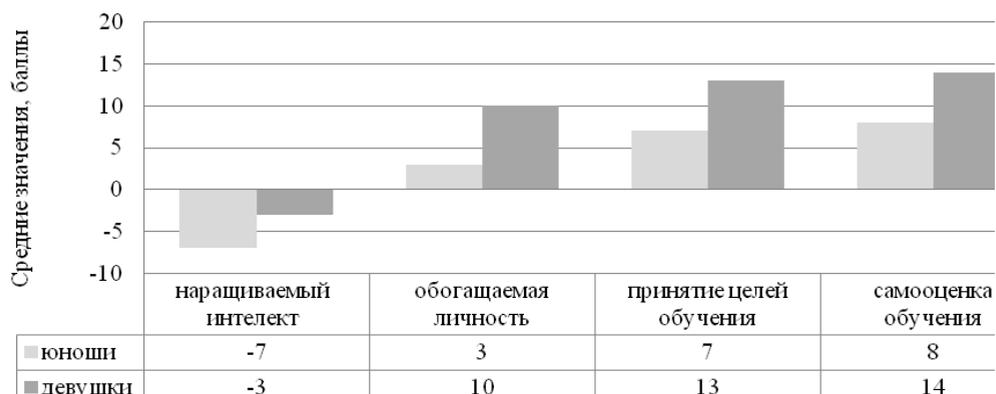


Рис. 4. Результаты диагностики по методике «Опросник имплицитных теорий и целей обучения»

Fig. 4. The results of the research according to the method “Implicit Theories and Learning Goals Questionnaire”

Эти результаты позволяют наглядно проследить изменения по каждому показателю: по шкале «наращиваемый интеллект» у юношей зафиксирован более низкий показатель ($X_{cp.} = -7$), чем у девушек; по шкалам «обогащаемая личность» ($X_{cp.} = 10$) и «принятие целей обучения» ($X_{cp.} = 13$) – более высокий. Это позволяет предположить, что девушки значительно более склонны считать, что личность человека находится в постоянном развитии, поэтому имеют более выраженную ориентированность на процесс учения и совершенствование мастерства. Также в данной выборке испытуемых они чаще относят себя к успешным студентам, чем юноши.

Далее было проведено изучение связи стилей мышления и академической успеваемости с применением корреляционного анализа. Для количественных переменных, распределение которых соответствует нормальному закону, вычислили линейную корреляцию Пирсона (r), в остальных случаях – ранговую корреляцию Спирмена (r_s). Данные в табл. 3 демонстрируют взаимосвязь между стилями мышления и академической успеваемостью студентов на уровне статистической значимости $p < 0,05$. Положительная

корреляция означает, что большие значения одной переменной имеют тенденцию быть связанными с большими значениями другой переменной, а малые значения одной переменной – с малыми значениями другой переменной. Другими словами, две переменные увеличиваются или уменьшаются вместе. Отрицательная корреляция означает, что высокие значения одной переменной связаны с низкими значениями другой переменной, и наоборот.

Таблица 3

Результаты исследования связи стилей мышления / деятельности и академической успеваемости студентов

Table 3

The research results on the connection of thinking styles (activities) and academic performance of students

| Стиль мышления / деятельности | | Показатели академической успеваемости | Коэффициент корреляции | Уровень значимости коэффициента корреляции |
|-------------------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Стили мышления | Инициативный | Познавательная мотивация | $r = 0,133$ | 0,240 |
| | | Мотивация достижения | $r = 0,098$ | 0,386 |
| | | Интроецированная мотивация | $r_s = -0,164$ | 0,146 |
| | | Экстернальная мотивация | $r_s = -0,103$ | 0,365 |
| | | Наращиваемый интеллект | $r = 0,181$ | 0,108 |
| | | Обогащаемая личность | $r_s = 0,244^*$ | 0,029 |
| | | Принятие целей обучения | $r_s = 0,142$ | 0,209 |
| | | Самооценка обучения | $r_s = 0,156$ | 0,167 |
| | Критический | Познавательная мотивация | $r = -0,420^{***}$ | 0,000 |
| | | Мотивация достижения | $r = -0,401^{***}$ | 0,000 |
| | | Интроецированная мотивация | $r_s = 0,281^*$ | 0,011 |
| | | Экстернальная мотивация | $r_s = 0,377^{***}$ | 0,001 |
| | | Наращиваемый интеллект | $r = -0,297^{**}$ | 0,007 |
| | | Обогащаемая личность | $r_s = -0,306^{**}$ | 0,006 |
| | | Принятие целей обучения | $r_s = -0,176$ | 0,119 |
| | | Самооценка обучения | $r_s = -0,113$ | 0,319 |
| | Управленческий | Познавательная мотивация | $r = 0,308^{**}$ | 0,005 |
| | | Мотивация достижения | $r = 0,273^*$ | 0,014 |
| | | Интроецированная мотивация | $r_s = -0,104$ | 0,360 |
| | | Экстернальная мотивация | $r_s = -0,025$ | 0,828 |
| | | Наращиваемый интеллект | $r = 0,230^*$ | 0,040 |
| | | Обогащаемая личность | $r_s = 0,304^{**}$ | 0,006 |
| | | Принятие целей обучения | $r_s = 0,272^*$ | 0,015 |
| | | Самооценка обучения | $r_s = 0,177$ | 0,117 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| Стили мышления | Практический | Познавательная мотивация | $r = 0,379^{***}$ | 0,001 |
| | | Мотивация достижения | $r = 0,306^{**}$ | 0,006 |
| | | Интроецированная мотивация | $r_s = -0,168$ | 0,136 |
| | | Экстернальная мотивация | $r_s = -0,008$ | 0,941 |
| | | Наращиваемый интеллект | $r = 0,293^{**}$ | 0,008 |
| | | Обогащаемая личность | $r_s = 0,449^{***}$ | 0,000 |
| | | Принятие целей обучения | $r_s = 0,466^{***}$ | 0,000 |
| | | Самооценка обучения | $r_s = 0,368^{***}$ | 0,001 |
| Стили деятельности | Деятельный | Познавательная мотивация | $r_s = 0,097$ | 0,394 |
| | | Мотивация достижения | $r_s = -0,013$ | 0,907 |
| | | Интроецированная мотивация | $r_s = -0,074$ | 0,516 |
| | | Экстернальная мотивация | $r_s = -0,075$ | 0,510 |
| | | Наращиваемый интеллект | $r_s = -0,083$ | 0,462 |
| | | Обогащаемая личность | $r_s = -0,196$ | 0,081 |
| | | Принятие целей обучения | $r_s = -0,278^*$ | 0,013 |
| | | Самооценка обучения | $r_s = -0,273^*$ | 0,014 |
| | Рефлексирующих | Познавательная мотивация | $r_s = 0,076$ | 0,505 |
| | | Мотивация достижения | $r_s = 0,154$ | 0,174 |
| | | Интроецированная мотивация | $r_s = 0,041$ | 0,721 |
| | | Экстернальная мотивация | $r_s = -0,021$ | 0,857 |
| | | Наращиваемый интеллект | $r_s = 0,215$ | 0,056 |
| | | Обогащаемая личность | $r_s = 0,298^{**}$ | 0,007 |
| | | Принятие целей обучения | $r_s = 0,428^{***}$ | 0,000 |
| | | Самооценка обучения | $r_s = 0,383^{***}$ | 0,000 |
| | Теоретический | Познавательная мотивация | $r_s = -0,064$ | 0,572 |
| | | Мотивация достижения | $r_s = 0,030$ | 0,795 |
| | | Интроецированная мотивация | $r_s = 0,118$ | 0,297 |
| | | Экстернальная мотивация | $r_s = 0,051$ | 0,655 |
| | | Наращиваемый интеллект | $r_s = 0,094$ | 0,408 |
| | | Обогащаемая личность | $r_s = 0,037$ | 0,745 |
| | | Принятие целей обучения | $r_s = 0,237$ | 0,034 |
| | | Самооценка обучения | $r_s = 0,207$ | 0,066 |
| | Прагматический | Познавательная мотивация | $r_s = -0,010$ | 0,927 |
| | | Мотивация достижения | $r_s = -0,011$ | 0,926 |
| | | Интроецированная мотивация | $r_s = 0,069$ | 0,541 |
| | | Экстернальная мотивация | $r_s = 0,086$ | 0,447 |
| Наращиваемый интеллект | | $r_s = -0,139$ | 0,220 | |
| Обогащаемая личность | | $r_s = -0,013$ | 0,911 | |
| Принятие целей обучения | | $r_s = -0,143$ | 0,205 | |
| Самооценка обучения | | $r_s = -0,105$ | 0,356 | |

Примечания: * – коэффициент корреляции значим при $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Анализ данных, представленных в табл. 3, позволяет сделать следующие выводы.

Инициативный стиль мышления имеет положительную корреляцию с переменной «обогащаемая личность» ($r = 0,029$). Это дает возможность предположить, что чем выше у студентов показатели приверженности этому стилю, тем больше их успех в обучении и стремление расширять свои знания.

Критический стиль отрицательно коррелирует с переменными «познавательная мотивация» ($r = -0,420$), «мотивация достижения» ($r = -0,401$), «наращиваемый интеллект» ($r = -0,297$) и «обогащаемая личность» ($r_s = -0,306$). Данный факт говорит о том, что у обучающихся с высокими показателями этого стиля снижено желание узнавать что-то новое и углубляться в изучаемый предмет; они почти никогда не испытывают интереса к процессу познания и удовольствия от решения трудных учебных задач. Кроме того, обратная связь с переменными «наращиваемый интеллект» и «обогащаемая личность» показывает, что данная категория респондентов убеждена в неизменности интеллекта как психологического феномена и невозможности его развить, а также в постоянстве личностных особенностей.

Вместе с тем критический стиль имеет положительную корреляцию с переменными «интроецированная мотивация» ($r_s = 0,281$) и «экстернальная мотивация» ($r = 0,377$), что говорит о мотивированности к обучению, обусловленной чувством долга перед собой и другими значимыми людьми. Учебная деятельность воспринимается такими обучающимися как вынужденная, связанная с необходимостью следовать требованиям социума.

На основе этих данных мы делаем допущение, что студенты с критическим стилем мышления не будут стремиться к высоким учебным результатам в силу убежденности в неизменности своих интеллектуальных способностей и, соответственно, не будут успешны в освоении знаний, что выразится в получении низких оценок по дисциплинам.

Управленческий стиль обнаружил положительную корреляцию с переменными «познавательная мотивация» ($r = 0,308$), «принятие целей обучения» ($r_s = 0,272$), «наращиваемый интеллект» ($r = 0,230$), «мотивация достижения» ($r = 0,273$) и «обогащаемая личность» ($r_s = 0,304$). Студенты с высокими показателями данного стиля ориентированы на достижение максимально высоких результатов в учебе, стремятся узнавать новое и понимать изучаемый предмет, получают удовольствие в процессе решения трудных задач. Они считают, что интеллект имеет свойство приращиваться, что нет ограничений для личностного развития, поэтому положительно ориентированы на процесс обучения и самосовершенствование в ходе этого процесса. Естественно предположить, что такие обучающиеся будут иметь учебные достижения.

Практический стиль положительно коррелирует с переменными «наращиваемый интеллект» ($r = 0,293$), «познавательная мотивация» ($r = 0,379$), «обогащаемая личность» ($r_s = 0,449$), «мотивация достижения» ($r = 0,306$), «принятие целей обучения» ($r_s = 0,466$) и «самооценка обучения» ($r_s = 0,368$). Результаты, полученные по первым пяти показателям, позволяют сделать в отношении соответствующих респондентов те же выводы, что и в отношении

испытуемых с управленческим стилем. Положительная связь практического стиля с самооценкой обучения говорит о том, что его приверженцы высоко оценивают свой вклад в учебу и относят себя к лучшим студентам. Вероятнее всего, они действительно всегда будут успешны в учебной деятельности.

Деятельностный стиль деятельности имеет отрицательную корреляцию с переменными «принятие целей обучения» ($r_s = -0,278$) и «самооценка обучения» ($r_s = -0,273$). Следовательно, чем более высокие показатели этого стиля демонстрируют обучающиеся, тем ниже у них показатели самооценки и принятия целей обучения. Проявляется это в том, что они не всегда ориентированы на процесс учения и обретение мастерства и, соответственно, не относят себя к успешным обучающимся. Данную интерпретацию мы связываем с тем, что люди-деятели быстро включаются в любую работу, но действуют ситуативно, не углубляясь в суть, и не погружаются полностью в учебный процесс, а имеют много других занятий и увлечений, потому учеба у них не в приоритете.

В отношении *рефлексирующего стиля* выявлена его положительная корреляция с переменными «обогащаемая личность» ($r_s = 0,298$), «принятие целей обучения» ($r_s = 0,428$) и «самооценка обучения» ($r_s = 0,383$). Можно сказать, что студенты, которые обладают выраженными чертами этого стиля (склонны размышлять, ищут дополнительную информацию, обдумывают собственные ответы, советуются с одноклассниками в поисках общего мнения), чаще относят себя к успешным и считают вкладываемые ими в учебу усилия значительными. С учетом данных результатов мы допускаем, что их учебная деятельность будет эффективной.

Взаимосвязь *теоретического стиля* с показателями академической успеваемости проявилась в положительной корреляции с переменной «принятие целей обучения» ($r_s = 0,237$). Это говорит о том, что использующие этот стиль имеют высокую ориентированность на процесс учения и обретение мастерства, а значит, будут успешны в учебе.

Полученные данные коррелируют с результатами исследования М. Bulus, проведенного в 2016 г. с участием 270 студентов педагогического факультета Памуккальского университета (Турция). Посредством регрессионного анализа было выявлено, что стили мышления предсказывают цель, а целевая ориентация и стили мышления предопределяют академические достижения. Основываясь на классификации Р. Стернберга, автор установил, что иерархический и либеральный стили мышления являются основными предикторами мастерства, стиль мышления судебного типа I – основным предиктором производительности, консервативный стиль мышления типа II – первичным предиктором ориентации на цель избегания, а направленность на мастерство и избегание – основными предикторами академической успеваемости [34].

Для определения академической успеваемости респондентов мы провели анализ их оценок за два учебных года. На основе итоговых баллов, полученных по завершении четырех семестров по всем дисциплинам учебного плана, был выведен средний балл для каждого обучающегося, что и составило средний показатель академической успеваемости. У студентов с ини-

циативным стилем мышления этот показатель оказался равным 84%, критическим – 78%, управленческим – 85%, практическим – 87%. Эти данные свидетельствуют о том, что в учебной деятельности наиболее успешны обучающиеся, обладающие практическим стилем мышления, а наименее – студенты с критическим стилем мышления. Сравнивая академическую успеваемость девушек и юношей, можно отметить, что первые демонстрируют более высокие результаты (средний показатель – 88%), чем вторые (81%). А в силу большей представленности практического стиля мышления у девушек (рис. 1) становится закономерной их большая успешность в учебной деятельности, а также наличие более высоких оценок по дисциплинам по сравнению с юношами из данной выборки.

Мы предположили, что полученные данные могут означать, что люди с различным стилем мышления имеют разную степень успешности в учебе, т. е. определенный стиль мышления соотносится с определенным уровнем академической успеваемости. Эмпирическое исследование показало, что управленческий и практический стили мышления имеют положительную корреляцию с такими показателями, как познавательная мотивация и мотивация достижения. Студенты с инициативным, управленческим, практическим стилями мышления успешны, ориентированы на получение хороших оценок и знаний. Девушки в большей степени, чем юноши, считают, что интеллект можно развивать, более мотивированы к освоению новой информации, имеют более высокий средний показатель академической успеваемости.

Обсуждение и заключение

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о существовании связи стилей мышления с академической успеваемостью студентов и, соответственно, с успешностью их обучения. Этот вывод коррелирует с данными как отечественных, так и зарубежных ученых. Их научные изыскания подтверждают, что проблема взаимосвязи стилей мышления и академической успеваемости актуальна для современного психологического и педагогического сообщества. Это объясняется тем, что познавательная мотивация, мотивация достижения, уровень интеллектуальной активности, принятие целей обучения и стили мышления являются важными переменными в установлении влияния академической успеваемости на усвоение знаний в учебном процессе.

В ходе исследования выявлены значимые различия между юношами и девушками в зависимости от предпочитаемого ими стиля мышления.

Девушки используют в основном критический, теоретический и рефлексивный, юноши – управленческий, инициативный, деятельностный стили мышления. Познавательная мотивация и мотивация достижения, а также значения показателей «наращиваемый интеллект», «обогащаемая личность» и «принятие целей обучения» выше у девушек, интровертированная и экстернализованная мотивация – у юношей. По показателям академической успеваемости наиболее успешны приверженцы практического стиля мышления,

наименее – студенты с критическим стилем мышления. Средний арифметический показатель успеваемости у девушек выше, чем у юношей.

С целью повышения эффективности мыслительной деятельности в учебном процессе мы разработали следующие рекомендации.

1. Для развития инициативного стиля мышления важно активизировать познавательную деятельность путем генерации идей и обсуждения возможных вариантов решения различных проблем.

2. Критический стиль мышления следует развивать посредством анализа информации, ее отбора и селекции (например, путем подготовки детального аналитического доклада или исследования, критического анализа просмотренных видеозаписей, формирования навыка постановки проблемных вопросов и т. п.).

3. Для освоения особенностей управленческого стиля мышления необходимо тренировать память, писать краткие конспекты, вырабатывать способность контролировать себя путем сдерживания эмоций, поддерживать устойчивое произвольное внимание при объяснении материала, создавать логические схемы и образные иллюстрации для запоминания информации.

4. Развитию практического стиля мышления будет содействовать прикладное применение полученных знаний, а также разрешение проблемных ситуаций в практической деятельности.

Перспективным направлением дальнейших исследований является изучение конструкта, обусловленного взаимосвязью стилей мышления и успешности профессиональной деятельности, а также разработка на этой основе программ повышения эффективности этой деятельности.

Список использованных источников

1. Harrison A. F., Bramson R. M. The art of thinking. New York: Berkley Books, 1984. P. 189–193.

2. Алексеев А. А., Громова Л. А. Поймите меня правильно. Санкт-Петербург: Экономическая школа, 1993. 351 с.

3. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Москва; Томск, 1997. 391 с.

4. Белоусова А. К., Пищик В. И. Стили мышления: учебное пособие. Ростов-на-Дону, 2010. 152 с.

5. Белоусова А. К., Сахабутдинова Э., Огнищева И. Взаимосвязь типа и стиля мышления менеджеров и студентов с креативностью // Когнитивные исследования на современном этапе: сборник статей Седьмой Международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2016. С. 116–120.

6. Кочергина Е. В., Най Дж. В. К., Орел Е. А. Факторы «Большой пятерки» как психологические предикторы академической успеваемости студентов вузов [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://publications.hse.ru/articles/63137204> (дата обращения: 04.03.2019).

7. Zhang L. F. Does the big five predict learning approaches? // Personality and individual differences. 2003. № 8 (34). P. 1431–1446.

8. Zhang LF. Relationship between Thinking styles inventory and study

process questionnaire // *Personality and individual differences*. 2000. № 5 (29). P. 841–856.

9. Залесова Н. В. К вопросу о формировании академической успешности студентов // *Вестник Шадринского государственного педагогического института*. 2014. № 2 (22). С. 34–39.

10. Злоказов К. В. Низкая успеваемость, обусловленная деструктивностью личности // *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2010. № 4. С. 27–32.

11. Гордеева Т. О., Леонтьев Д. А., Осин Е. Н. Вклад личностного потенциала в академические достижения // *Личностный потенциал: структура и диагностика* / под ред. Д. А. Леонтьева. Москва: Смысл, 2011. С. 642–668.

12. Марченко А. В., Борзилова Н. С. Личностные особенности студентов с разной академической успеваемостью // *Молодой ученый*. 2016. № 24. С. 292–296 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/128/35583/> (дата обращения: 11.03.2019).

13. Абросимов А. А. Гуманитарная подготовка и академическая успеваемость студентов // *Вестник Самарского государственного технического университета*. Серия: Психолого-педагогические науки. 2012. № 2 (18). С. 5–9.

14. Биринина О. В. Понятие успешности обучения в современных педагогических и психологических теориях // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 8-2. С. 438–443.

15. Лыноградская О. И. Психологические факторы учебной успешности студентов // *Вестник Самарского государственного технического университета*. Серия: Психолого-педагогические науки. 2012. № 2 (18). С. 113–117.

16. Пушкарева Т. П., Калитина В. В. Дидактические средства развития алгоритмического стиля мышления студентов // *Образование и наука*. 2017. Т. 19, № 9. С. 126–143.

17. Li Y.-S., Yu W.-P., Liu C.-F. An exploratory study of the relationship between learning styles and academic performance among students in different nursing programs // *Contemporary nurse*. 2014. № 2 (48). P. 229–239.

18. Артемьева В. А. Исследование стилевых характеристик инновационной личности // *Вестник гражданских инженеров*. 2015. № 2 (49). С. 207–213.

19. Чони Ю. И. Инженерный стиль мышления и педагогические приемы его формирования в процессе обучения в техническом вузе // *Вестник Казанского технологического университета*. 2013. № 2. С. 256–259.

20. Gardner H. *Truth, beauty, and goodness reframed: educating for the virtues in the twenty-first century*. New York: Basic Books, 2011. 244 p.

21. Парченкова В. В. Алгоритмическое мышление и способы его развития // *Молодежь и XXI век: материалы VIII Международной молодежной научной конференции*. Курск, 2018. С. 191–192.

22. Халифаева О. А., Бисенгаилов Р. В. Особенности взаимосвязи стилей мышления и лидерских способностей в процессе социализации // *Психологическая служба школы: реальность и перспективы: сборник материалов региональной научно-практической конференции*. 22 мая 2018 г. Астрахань: Астраханский университет, 2018. С. 19–23.

23. Колесникова Е. И. Академическая успеваемость студентов технического вуза с различным стилем мышления // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Психология. 2014. № 2 (16). С. 18–32.
24. Valenzuela S., Riveiro S., Manuel J. Learning strategies and academic goals as a function of gender, parenting styles and performance on high school students // Revista compolutense de educacion. 2019. № 1 (30). P. 167–184.
25. Халифаева О. А. Особенности взаимосвязи стилей мышления и креативности в юношеском возрасте // Психология обучения. 2016. № 12. С. 38–45.
26. Долганов Д. Н. Модель оценки и прогнозирования успешности обучения // Вестник экспериментального образования. 2018. № 1 (14). С. 40–54.
27. Русина Н. А., Хабарова И. В. Изучение стилей мышления и когнитивных стилей студентов медицинского вуза // Психология. Экономика. Право. 2014. № 2. С. 14–21.
28. Samadzadeh M., Abbasi M., Shahbazzadegan B. Survey of relationship between psychological hardiness, thinking styles and social skills with high school students academic progress in Arak city // World conference on educational technology researches. Procedia Social and Behavioral Sciences. 2011. Vol. 28. P. 286–292.
29. Wilson A. D. Embodied Cognition // Stanford Encyclopedia of Philosophy. Available from: <https://plato.stanford.edu/entries/embodied-cognition/> (date of access: 30.10.2015).
30. Wilson A. D., Golonka S. Embodied Cognition is Not What you Think it is // Frontiers in Psychology. 2013. Vol. 4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3569617/> (date of access: 30.10.2015).
31. Милорадова Н. Г., Ишков А. Д. Выявление стилевых особенностей восприятия, мышления и деятельности с помощью опросника «СД» // Экономика и предпринимательство. 2015. № 5-1 (58). С. 431–436.
32. Корнилова Т. В., Смирнов С. Д., Чумакова М. А. и др. Модификация опросника имплицитных теорий К. Двек (в контексте изучения академических достижений студентов) // Психологический журнал. 2008. Т. 29, № 3. С. 86–100.
33. Гордеева Т. О., Сычев О. Е., Осин Е. Н. Опросник «Шкалы академической мотивации» // Психологический журнал. 2014. Т. 35, № 4. С. 96–107.
34. Bulus M. Predictive analysis among thinking styles, goal orientations and academic achievement of student teachers // Yuksekogretim Dergisi. 2016. № 6. P. 62–71.

References

1. Harrison A. F., Bramson R. M. The art of thinking. New York: Berkley Books; 1984. p. 189–193.
2. Alekseev A. A., Gromova L. A. Pojmite menja pravil'no = Do not misunderstand me. St. Petersburg: Publishing House Jekonomicheskaja shkola; 1993. 351 p. (In Russ.)

3. Holodnaja M. A. Psihologija intelekta: paradoksy issledovanija = The psychology of intelligence: The paradoxes of research. Moscow; Tomsk; 1997. 391 p. (In Russ.)
4. Belousova A. K., Pyschik V. I. Stili myshlenija = Thinking styles. Rostov-on-Don; 2010. 152 p. (In Russ.)
5. Belousova A. K., Sakhabutdinova E., Ognischeva I. Interrelation of the type and style of thinking of managers and students with creativity. In: *Kognitivnye issledovanija na sovremennom jetape: sbornik statej Sed'moj Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Cognitive Studies at the Present Stage. Collection of Articles of the 7th International Scientific and Practical Conference*; 2016; Rostov-on-Don. Rostov-on-Don; 2016. 116–120 p. (In Russ.)
6. Kochergina E. V., Nye J. V. K., Orel E. A. The big five factors as psychological predictors of academic performance of university students [Internet]. 2013 [cited 2019 Mar 04]. Available from: <https://publications.hse.ru/articles/63137204> (In Russ.)
7. Zhang L. F. Does the big five predict learning approaches? *Personality and Individual Differences*. 2003; 8 (34): 1431–1446.
8. Zhang L. F. Relationship between thinking styles inventory and study process questionnaire. *Personality and Individual Differences*. 2000; 5 (29): 841–856.
9. Zalesova N. V. On the formation of students' academic success. *Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta = Bulletin of the Shadrinsk State Pedagogical Institute*. 2014; 2 (22): 34–39. (In Russ.)
10. Zlokazov K. V. Low performance due to the destructiveness of the personality. *Psikhopedagogika v pravookhranitel'nykh organakh = Psychopedagogy in Law Enforcement*. 2010; 4: 27–32. (In Russ.)
11. Gordeeva T. O., Leontyev D. A., Osin E. N. Vklad lichnostnogo potenciala v akademicheskie dostizhenija = The contribution of personal potential to academic achievements. *Lichnostnyj potencial: struktura i diagnostika = Personal potential: Structure and diagnostics*. Ed. by D. A. Leontyev. Moscow: Publishing House Smysl; 2011. p. 642–668 p. (In Russ.)
12. Marchenko A. V., Borzilova N. S. Personal characteristics of students with different academic performance. *Molodoj uchenyj = Young Scientist* [Internet]. 2016 [cited 2019 Mar 11]; 24: 292–296. Available from: <https://moluch.ru/archive/128/35583/> (In Russ.)
13. Abrosimov A. A. Humanitarian training and academic performance of students. *Vestnik Samarskogo gosudarstvenno tekhnicheskogo universiteta. Serija: Psihologo-pedagogicheskie nauki = Bulletin of the Samara State Technical University. Series: Psychological and Pedagogical Sciences*. 2012; 2 (18): 5–9. (In Russ.)
14. Birina O. Century. The concept of learning success in modern pedagogical and psychological theories. *Fundamental'nyye issledovaniya = Fundamental Research*. 2014; 8-2: 438–443. (In Russ.)
15. Lnogradskaya O. I. Psychological factors of academic success of students. *Vestnik Samarskogo gosudarstvenno tekhnicheskogo universiteta. Serija: Psihologo-pedagogicheskie nauki = Bulletin of the Samara State Technical University. Series: Psychological and Pedagogical Sciences*. 2012; 2 (18): 113–117. (In Russ.)

16. Pushkareva T. P., Kalitina V. V. Didactic means of developing an algorithmic thinking style of students. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2017; 9: 126–143. (In Russ.)

17. Li Y.-S., Yu W.-P., Liu C.-F. An exploratory study of the relationship between learning styles and academic performance among students in different nursing programs. *Contemporary Nurse*. 2014; 2 (48): 229–239.

18. Artemiev V. A. The study of the style characteristics of an innovative personality. *Vestnik grazhdanskih inzhenerov = Bulletin of Civil Engineers*. 2015; 2 (49): 207–213. (In Russ.)

19. Choni Yu. I. Engineering thinking style and pedagogical methods of its formation in the process of training in a technical university. *Vestnik Kazanskogo tehnologicheskogo universiteta = Bulletin of Kazan Technological University*. 2013; 2: 256–259. (In Russ.)

20. Gardner H. Truth, beauty, and goodness reframed: Educating for the virtues in the twenty-first century. New York: Basic Books; 2011. 244 p.

21. Parchenkova V. V. Algorithmic thinking and ways of its development. In: *Molodezh' i XXI vek. Materialy VIII Mezhdunarodnoj molodezhnoj nauchnoj konferencii = Youth and the XXI Century. Proceedings of the VIII International Youth Scientific Conference*; 2018; Kursk. Kursk; 2018. p. 191–192. (In Russ.)

22. Khalifaeva O. A., Bisengaliev R. V. Features of the relationship of thinking styles and leadership skills in the process of socialisation. In: *Psihologicheskaja sluzhba shkoly: real'nost' i perspektivy: sbornik materialov regional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii. 22 maja 2018 g. = Psychological Service of School: Reality and Prospects. Proceedings of the Regional Scientific-Practical Conference*; 2018 May 18; Astrakhan. Astrakhan: Astrakhan University; 2018. p. 19–23. (In Russ.)

23. Kolesnikova E. I. Academic performance of technical university students with a different style of thinking. *Vestnik Samarskoy gumanitarnoy akademii. Seriya: Psikhologiya = Bulletin of the Samara Humanitarian Academy. Series: Psychology*. 2014; 2 (16): 18–32. (In Russ.)

24. Valenzuela S., Riveiro S., Manuel J. Learning strategies and academic goals as a function of gender, parenting styles and performance on high school students. *Revista Complotense de Educacion*. 2019; 1 (30): 167–184.

25. Khalifaeva O. A. Features of the relationship of thinking styles and creativity in adolescence. *Psihologiya obucheniya = Psychology of Learning*. 2016; 12: 38–45. (In Russ.)

26. Dolganov D. N. Model for assessing and predicting the success of training. *Vestnik eksperimental'nogo obrazovaniya = Bulletin of Experimental Education*. 2018; 1 (14): 40–54. (In Russ.)

27. Rusina N. A., Khabarova I. V. The study of thinking styles and cognitive styles of medical students. *Psihologiya. Ekonomika. Pravo = Psychology. Economy. Law*. 2014; 2: 14–21. (In Russ.)

28. Samadzadeh M., Abbasi M., Shahbazzadegan B. Survey of relationship between psychological hardiness, thinking styles and social skills with high school students academic progress in Arak city. In: *World Conference on Educational Technology Researches. Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2011; 28: 286–292.

29. Wilson A. D. Embodied cognition [Internet]. Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2011 [cited 2015 Oct 30]. Available from: <https://plato.stanford.edu/entries/embodied-cognition/>

30. Wilson A. D., Golonka S. Embodied cognition is not what you think it is. *Frontiers in Psychology* [Internet]. 2013 [cited 2015 Oct 30]; 4: 58. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3569617/>

31. Miloradova N. G., Ishkov A. D. Identification of stylistic features of perception, thinking and activity with the help of the SD questionnaire. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economy and Entrepreneurship*. 2015. 5-1 (58): 431–436. (In Russ.)

32. Kornilova T. V., Smirnov S. D., Chumakova M. A., et al. Modification of the questionnaire of implicit theories C. Dweck (in the context of studying the academic achievements of students). *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological Journal*. 2008; 3 (29): 86–100. (In Russ.)

33. Gordeeva T. O., Sychev O. E., Osin E. N. Questionnaire “Scales of Academic Motivation”. *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological Journal*. 2014; 4 (35): 96–107. (In Russ.)

34. Bulus M. Predictive analysis among thinking styles, goal orientations and academic achievement of student teachers. *Yuksekogretim Dergisi*. 2016; 6: 62–71.

Информация об авторах:

Халифаева Ольга Алексеевна – кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой общей и когнитивной психологии Астраханского государственного университета; ORCID ID 0000-0002-3177-3239; Russian Science Citation Index Author ID 742985; Астрахань, Россия. E-mail: olha78@yandex.ru

Коленкова Наталья Юрьевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и когнитивной психологии Астраханского государственного университета; Russian Science Citation Index Author ID 641209; Астрахань, Россия. E-mail: tasha_ru@mail.ru

Тюрин Ирина Юрьевна – ассистент кафедры общей и когнитивной психологии Астраханского государственного университета; Russian Science Citation Index Author ID 648923; Астрахань, Россия. E-mail: iuga@mail.ru

Фадина Ангелина Геннадьевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и когнитивной психологии Астраханского государственного университета; Russian Science Citation Index Author ID 634667; Астрахань, Россия. E-mail: fadina.angelina@mail.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в подготовку статьи.

Статья поступила в редакцию 15.12.2019; принята в печать 13.05.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Olga A. Khalifaeva – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Head of the Department of General and Cognitive Psychology, Astrakhan State

University; ORCID ID 0000-0002-3177-3239; Russian Science Citation Index Author ID 742985; Astrakhan, Russia. E-mail: olha78@yandex.ru

Natalia Yu. Kolenkova – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of General and Cognitive Psychology, Astrakhan State University; Russian Science Citation Index Author ID 641209; Astrakhan, Russia. E-mail: tasha_ru@mail.ru

Irina Yu. Tyurina – Teaching Assistant, Department of General and Cognitive Psychology, Astrakhan State University; Russian Science Citation Index Author ID 648923; Astrakhan, Russia. E-mail: iuga@mail.ru

Angelina G. Fadina – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of General and Cognitive Psychology, Astrakhan State University; Russian Science Citation Index Author ID 634667, Astrakhan, Russia. E-mail: fadina.angelina@mail.ru

Contribution of the authors. The authors equally contributed to the present research.

Received 15.12.2019; accepted for publication 13.05.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37.016: 81'243

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-77-100

ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА ПОСРЕДСТВОМ CLIL

О. Г. Бырдина¹, Е. А. Юринова², С. Г. Долженко³

*Ишимский педагогический институт им. П. П. Ершова (филиал)
Тюменского государственного университета, Ишим, Россия.
E-mail: ¹olgabirdina@mail.ru; ²evgenka555@yandex.ru; ³svetladol@bk.ru*

Аннотация. *Введение.* В статье представлены результаты внедрения авторской модели формирования иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции (ИПКК) у студентов педвуза посредством предметно-языкового интегрированного обучения (CLIL). Актуальность исследования обусловлена отсутствием теоретических и методических разработок CLIL-курсов для педагогического вуза, практической потребностью в улучшении качества подготовки бакалавров педагогики, изучающих иностранный язык.

Цель статьи – обосновать эффективность разработанной модели формирования ИПКК у студентов педагогического вуза посредством CLIL.

Методология и методики. В основе создания предлагаемой модели лежит методологический принцип интеграции коммуникативного и компетентностного подходов, а также метод концептуального моделирования. Для определения эффективности результатов эксперимента был создан комплексный тест, составленный в соответствии с Профессиональным стандартом педагога¹. По результатам исследования проведены анкетный опрос его участников и SWOT-анализ. Для обработки и обобщения полученных данных использовались методы математической статистики: U-критерий Манна – Уитни, t-критерий Стьюдента.

Результаты и научная новизна. В статье дано экспериментальное и статистическое обоснование эффективности авторской модели формирова-

¹ Профессиональный стандарт педагога (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель). Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://профстандартпедагога.рф/профстандарт-педагога/> (дата обращения: 21.07.2020).

ния ИПКК у студентов педагогического вуза посредством реализации CLIL-курса, который основан на интеграции предметного, социально-языкового, познавательного-обучающего и культурного компонентов содержания обучения. Проведение эксперимента способствовало повышению уровня как профессиональных, так и предметно-языковых знаний, совершенствованию умений и навыков ИПКК, а также успешному овладению профессионально-коммуникативными стратегиями, направленными на решение профессионально-педагогических задач. Представлен опыт организации тандемного обучения студентов преподавателями из разных научных сфер. Разработан и апробирован диагностический комплексный тест на основе Профессионального стандарта педагога. SWOT-анализ результатов эксперимента позволил сделать вывод об эффективности и перспективности предложенной модели.

Практическая значимость. Исследование будет полезно преподавателям высшей школы, практикующим CLIL, а также педагогам, занимающимся проблемой формирования ИПКК студентов. Экспериментальная работа, проведенная в рамках одного вуза, не претендует на всеохватывающий и универсальный характер, но подтверждает, что внедрение предложенной модели способствует повышению качества подготовки будущих педагогов.

Ключевые слова: CLIL, CLIL-курс, предметно-языковое интегрированное обучение, иноязычная профессионально-коммуникативная компетенция.

Благодарности. Авторы выражают благодарность рецензентам журнала «Образование и наука», осуществившим анализ и конструктивную критику представленной статьи, а также Дэвиду Маршу, директору по инновациям и внешним связям EduCluster Finland, группы Университета Ювяскюля (Финляндия), автору методики CLIL, за вдохновение и поддержку в написании статьи.

Для цитирования: Бырдина О. Г., Юринова Е. А., Долженко С. Г. Формирование иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции у студентов педагогического вуза посредством CLIL // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 7. С. 77–100. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-77-100

DEVELOPING FOREIGN LANGUAGE PROFESSIONAL-COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PEDAGOGICAL UNIVERSITY STUDENTS BY MEANS OF CLIL

O. G. Byrdina¹, E. A. Yurina², S. G. Dolzhenko³

P. P. Ershov Ishim Pedagogical Institute, University of Tyumen, Ishim, Russia.
E-mail: ¹olgabirdina@mail.ru; ²evgenka555@yandex.ru; ³svetladol@bk.ru

Abstract. Introduction. The article describes a study of an original CLIL-based teaching model at a teacher-training university, designed specifically to develop students' foreign language professional-communicative competence

(FLPCC). Its relevance is due to a lack of research into applying CLIL theory and methodology in teacher-training institutions of higher education, as well as to a practical need to improve the quality of pedagogy undergraduates' foreign language instruction.

The *aim* of the present study is to substantiate the effectiveness of implementing the proposed CLIL-based FLPCC development model at a pedagogical university.

Methodology and research methods. The proposed model integrates the communicative and competence-based approaches, as well as the method of conceptual modelling. To assess and confirm the results of the experiment, the authors created a diagnostic complex test in accordance with the Professional Teacher Standard. A feedback survey among students and teachers was conducted, and a SWOT analysis was carried out. The applied methods of mathematical-statistical analysis: Mann – Whitney U-test, Student's t-test.

Results and scientific novelty. Experimentally and statistically, the study proved the effectiveness of the proposed CLIL-based FLPCC development model. A new model-based CLIL-course was introduced, uniting the content, communicational, cognitive and cultural components of CLIL framework. The conducted experiment contributed to an increase in professional and subject-language knowledge, development of the FLPCC skills and professional and communicative strategies, aimed at solving professional and pedagogical problems. The study presents a new perspective on tandem teaching by integrating the efforts of teachers from various scientific fields. A diagnostic complex test was developed in accordance with the Professional Teacher Standard. SWOT analysis of experimental results revealed the effectiveness and viability of the proposed model.

Practical significance. The study will be useful to teachers practicing CLIL, and for those looking for ways to develop FLPCC in a teacher training institution. Although the experimental work carried out in one university, does not claim to be comprehensive, the authors believe that the model implementation may improve the quality of teacher education.

Keywords: CLIL, CLIL-course, content and language integrated learning, foreign language professional-communicative competence.

Acknowledgements. The authors are grateful to the Education and Science Journal reviewers, who carried out the analysis and constructive criticism of the presented article, and to Dr David Marsh, Innovation&Outreach Director in EduCluster Finland, the creator of CLIL methodology, for inspiration and support in the writing of this article.

For citation: Byrdina O. G., Yurina E. A. , Dolzhenko S. G. Developing foreign language professional-communicative competence of pedagogical university students by means of CLIL. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (7): 77–100. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-77-100

Введение

Постановка проблемы формирования у студентов иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции (ИПКК) обусловлена социальным заказом современного общества – не просто обучать иностранному языку как средству общения, но также способствовать применению коммуникативных умений в профессиональном контексте. В соответствии с новыми вызовами времени одним из важнейших направлений деятельности современного педагогического высшего учебного заведения является подготовка специалистов, способных эффективно использовать иностранный язык в своей профессиональной сфере.

Анализ научно-методической литературы по теме исследования [1–5] и собственный практический опыт преподавания иностранного языка в педвузе свидетельствуют о том, что обозначенная проблема является недостаточно изученной в аспекте современных требований к обучению бакалавров педагогики. Перед российской высшей школой остро стоят задачи разработки и реализации эффективных методов формирования ИПКК студентов и оценки ее сформированности.

Практическая необходимость улучшения качества подготовки будущих педагогов, изучающих иностранный язык, определила актуальность проведенного нами исследования, направленного на поиск путей решения указанных задач.

Одной из весьма успешно применяемых систем преподавания иностранного языка является методика предметно-языкового интегрированного обучения (Content and Language Integrated Learning (CLIL)), которая позволяет объединить освоение иностранного языка и предметных дисциплин, а также расширить общеобразовательное пространство за счет интеграции коммуникативного и компетентностного подходов в учебном процессе.

В ходе анализа научно-методических материалов по данной методике было выявлено несколько проблем:

- недостаток исследований, посвященных обоснованию и разработке моделей формирования ИПКК у обучающихся в педвузе посредством CLIL;
- отсутствие систематического изучения результативности CLIL-курсов в условиях педагогического вуза;
- неразработанность оценочного инструментария сформированности ИПКК у будущих учителей.

С учетом обозначенных проблем была сформулирована цель исследования: разработка, апробация и оценка эффективности авторской модели формирования ИПКК посредством CLIL у студентов педагогического вуза.

Обзор литературы

Введение понятия «иноязычная профессионально-коммуникативная компетенция» в научный дискурс обусловлено потребностью в теоретическом осмыслении интегративных процессов, происходящих в сфере профессионально ориентированного иноязычного образования в последнее десятилетие.

Понимание того, что обучение иностранному языку в ходе профессиональной подготовки может быть эффективным только при условии соотносительности его с особенностями коммуникации в соответствующей профессиональной среде, отражено в работах А. А. Вербицкого [6], Э. Ф. Зеера [7] и др.

Семантический анализ понятия ИПКК приводит к выводам о том, что это явление, во-первых, многоуровневое, так как имеет отношение к языку, речи, общению, культуре и профессиональной деятельности; во-вторых, многокомпонентное, поскольку связано с появлением новообразований во всех личностных сферах.

Мы рассматриваем ИПКК как готовность и способность осуществлять иноязычную речевую деятельность в профессиональной сфере на трех уровнях:

- знаний;
- умений и навыков;
- профессионально-коммуникативных стратегий.

Учитывая ограниченные временные рамки, отводимые программой на изучение иностранного языка, некоторые вузы для повышения ИПКК студентов активно внедряют CLIL. Данная методика, разработанная Дэвидом Маршем более 20 лет назад, предусматривает освоение предметных знаний на иностранном языке и одновременно развитие иноязычной компетенции [8].

Предметно-языковое интегрированное обучение уже давно завоевало популярность в Европе и успешно практикуется на всех образовательных ступенях. Многочисленные исследования, проводимые зарубежными учеными разных стран, выявили, что его использование приводит к значительному повышению уровня иноязычной коммуникативной компетентности школьников [9, 10]. О результативности применения CLIL в зарубежных вузах свидетельствует развитие познавательной активности студентов и их мотивации к изучению предмета [11, 12].

Методологическую ценность представляют работы, посвященные сопоставительному анализу различных моделей интеграции языкового и предметного образования [13]. В ряде из них освещены такие проблемные области CLIL, как целеполагание, постановка задач, отбор содержания, методов, приемов, форм, средств обучения для достижения образовательных результатов на уровне колледжа и вуза [14, 15]. Рассматриваются также достоинства и недостатки применения этой методики на разных ступенях профессиональной подготовки, трудности ее широкомасштабного внедрения: отсутствие систематических исследований и нормативно-правовой базы для организации контентно-языкового интегрированного обучения; препятствия организационного характера при создании учебных курсов и методические сложности разработки учебных материалов [16].

В исследовании S. Pappa, J. Moate, M. Ruohotie-Lyhty, A. Eteläpelto речь идет об изменении роли преподавателя в методической системе CLIL, затрагиваются вопросы его нагрузки при подготовке к занятиям по этой системе, а также сотрудничества предметников и преподавателей иностранного языка для достижения оптимальных результатов ее использования [17]. Еще

одна актуальная задача – разработка учебников и дидактических материалов для занятий по методике CLIL – обсуждается в публикации Y.-J. Hung и R. L. Good [18]. Многие исследователи поднимают проблему оценивания результатов CLIL-обучения [19–21].

В отечественной практике вузовского образования сделаны первые шаги в использовании соответствующей методики. Локальный опыт ее применения отражен в трудах Н. И. Алмазовой, Е. А. Цимерман [22], Т. А. Барановой, А. М. Кобичевой, Е. Ю. Токаревой [23, с. 96], Т. В. Сидоренко, С. В. Рыбушкиной, Я. В. Розановой [24, с. 172], Н. С. Годжаевой, Т. А. Логунова, М. С. Локтевой [25] и др.

Несмотря на внушительный перечень отечественных и зарубежных исследований по проблеме формирования ИПКК, число отечественных методических материалов в системе CLIL пока ограничено, не разработано содержательно-технологическое обеспечение процесса выработки ИПКК посредством CLIL в условиях педагогического вуза, отсутствует инструментарий комплексной оценки ИПКК на основе интеграции иноязычной и профессиональной компетенций.

Материалы и методы

Описанное в настоящей статье исследование опиралось на идею объединения коммуникативного и компетентностного подходов с использованием метода концептуального моделирования. Эта идея воплотилась в создании модели формирования ИПКК у студентов педвуза посредством CLIL.

Для определения уровня сформированности ИПКК был разработан диагностический комплексный тест, содержащий задания по аудированию, чтению, письму и говорению (табл. 1). Максимальная оценка выполнения тестовых заданий каждого типа – 25 баллов. Критерии их выбора соответствуют функциям, включенным в Профессиональный стандарт педагога¹, и трудовым действиям, умениям и знаниям, которыми должен обладать специалист этого профиля.

Таблица 1

Описание диагностического комплексного теста ИПКК

Table 1

Diagnostic complex test of FPCC

| Виды речевой деятельности | Задания | Критерии оценивания уровня ИПКК |
|---------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Аудирование | <i>Задание 1:</i> прослушать сообщение на педагогическом совете. | <i>Знания:</i> закономерности функционирования единиц языка в аудиотекстах профессиональной тематики. |

¹ Режим доступа: <http://профстандартпедагога.рф/профстандарт-педагога/> (дата обращения: 21.07.2020).

| 1 | 2 | 3 |
|--------------------|--|---|
| <p>Аудирование</p> | <p><i>Профессионально-коммуникативная задача:</i> понять основное содержание аудиотекста профессионально-ориентированной тематики. <i>Пример:</i> Listen to the talk at the teachers' conference and choose the topics that were mentioned: a) Students' tardiness; b) The upcoming assessment; c) Bullying at school.</p> <p><i>Задание 2:</i> прослушать диалог между двумя участниками учебного процесса. <i>Профессионально-коммуникативная задача:</i> извлечь необходимую информацию из аудиотекста. <i>Пример:</i> What new subject does Mr Smith suggest that the school introduce next academic year? a) Horse riding; b) Family values; c) Cotillion</p> | <p><i>Умения и навыки:</i> аудитивные умения и навыки восприятия текстов профессиональной тематики и извлечения общей / конкретной информации.</p> <p><i>Коммуникативные стратегии:</i> применение извлеченной информации в новых речевых ситуациях в профессиональной сфере</p> |
| <p>Говорение</p> | <p><i>Задание 1:</i> высказаться по проблеме в рамках педагогической ситуации. <i>Профессионально-коммуникативная задача:</i> решить профессионально-педагогическую задачу и изложить это решение в форме монолога, используя средства изучаемого языка. <i>Пример:</i> A student is late for your class again. You are in the middle of explaining a new topic. What do you do?</p> <p><i>Задание 2:</i> обменяться мнениями с партнером по поводу предложенной педагогической ситуации.</p> | <p><i>Знания:</i> закономерности и правила построения монолога / диалога с учетом национально-культурных особенностей общения и специфики педагогической деятельности.</p> <p><i>Умения и навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ситуативное использование разнообразного языкового материала профессиональной тематики; • способность организовать и осуществить речевое намерение в условиях педагогического общения; • способность понимать мысли других людей на иностранном языке в устной форме. |

| 1 | 2 | 3 |
|--------|---|--|
| | <p><i>Профессионально-коммуникативная задача:</i> средствами иностранного языка сформулировать обоснованное суждение о решении данной задачи в ситуации диалогического взаимодействия.</p> <p><i>Пример:</i> You are a primary school teacher in an alternative school. One of your students is often late which disrupts your classes. Talk to your colleague and discuss this problem.</p> | <p><i>Коммуникативные стратегии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • владение разнообразными способами решения профессионально-педагогических задач; • владение способами организации речевого поведения в соответствии с интенцией коммуникантов |
| Чтение | <p><i>Задание 1:</i> прочитать фрагмент статьи из научно-педагогического журнала.</p> <p><i>Профессионально-коммуникативная задача:</i> понимание основного содержания прочитанного текста профессионально-педагогической тематики.</p> <p><i>Пример:</i> Read the article and fill in the mind map of the text.</p> <p><i>Задание 2:</i> прочитать инструкцию для учебного оборудования.</p> <p><i>Профессионально-коммуникативная задача:</i> извлечение конкретной информации из текста профессионально-педагогической тематики.</p> <p><i>Пример:</i> Read the manual for the smartboard and complete the plan for starting and operating a presentation.</p> | <p><i>Знания:</i> закономерности функционирования единиц языка в письменных текстах профессиональной тематики.</p> <p><i>Умения и навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • извлечение общей / конкретной информации из письменного текста; • ориентация в логико-смысловой структуре текстов профессиональной тематики (статья, конспект урока, инструкция). <p><i>Коммуникативные стратегии:</i> применение извлеченной информации в новых речевых ситуациях в профессиональной сфере</p> |
| Письмо | <p><i>Задание 1:</i> написать служебную записку коллеге о предстоящем мероприятии.</p> <p><i>Профессионально-коммуникативная задача:</i> используя письменную речь, решить профессионально-педагогическую задачу.</p> | <p><i>Знания:</i> закономерности и правила создания письменных текстов профессионального характера, таких как служебная записка, письмо зарубежному коллеге, тезисы доклада, аннотация статьи.</p> |

| 1 | 2 | 3 |
|---|--|--|
| | <p><i>Пример:</i> You are planning a Mother's Day event in two weeks. You need to use the school's music room for rehearsals. Write a memo to the Deputy Head of your school asking for permission. Write 80 – 100 words. Mention your proposed schedule and the number of students.</p> | <p><i>Умения и навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• ситуативное употребление разнообразного языкового материала профессиональной тематики;• способность организовать и логически структурировать содержание письменного текста;• умение оформить текст в соответствии с правилами орфографии и пунктуации. <p><i>Коммуникативные стратегии:</i> владение разнообразными стратегиями письменной речи в соответствии с профессионально-педагогической задачей</p> |

С целью выявления эффективности разработанной авторами модели было проведено анкетирование студентов и преподавателей и на этой основе осуществлен SWOT-анализ, позволивший определить преимущества и недостатки использования данной модели в образовательном процессе педагогического вуза.

Обработка и обобщение полученных данных проводились посредством применения методов математической статистики (U-критерия Манна – Уитни, t-критерия Стьюдента).

Результаты исследования

Исследование включало три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. В опытно-экспериментальной работе, которая проводилась в течение 2018 / 2019 учебного года, приняли участие 64 студента 3-го курса, обучавшиеся по профилю «Начальное образование, иностранный язык (английский)».

На констатирующем этапе был выявлен исходный уровень сформированности ИПКК: у 25% студентов он оказался высоким (от 71 до 100 баллов), у 40,63% – средним (от 41 до 70 баллов), у 34,37% – низким (от 0 до 40 баллов) (рис. 1).

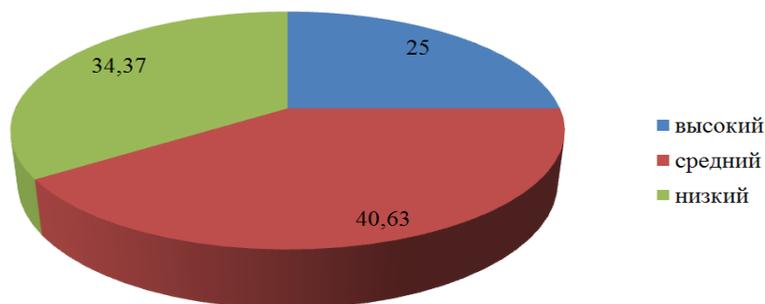


Рис. 1. Уровень сформированности ИПКК испытуемых согласно результатам констатирующей диагностики, %

Fig. 1. Incoming FLPCP testing results, %

На основании диагностических данных были определены контрольная и экспериментальная группы с сопоставимым составом обучающихся. Уровень освоения ими учебного материала был достоверно равным: U-критерий Манна – Уитни ($U_{\text{эмп.}} - 497,5$) показал отсутствие различий в результатах выполнения комплексного теста.

На формирующем этапе эксперимента обучение предметам «Профессионально-педагогические задачи» и «Иностранный язык (английский)» в контрольной группе осуществлялось отдельно по утвержденным рабочим программам, в экспериментальной – интегрированно, по разработанной авторами модели, включающей *целевой, теоретико-методологический, содержательный, процессуальный, контрольный и результативный* блоки (рис. 2).

Целевой блок модели определен двуединой целью: сформировать у студентов иноязычную компетенцию и одновременно углубить и расширить профессиональные знания.

Теоретико-методологический блок предполагает интеграцию двух подходов.

Коммуникативный подход предусматривает:

- коммуникативную направленность обучения, при которой ведущая роль принадлежит не освоению иностранного языка, а достижению профессионально-коммуникативных целей; использование на занятиях аутентичных учебных материалов, отражающих различные аспекты профессионально-педагогической деятельности;

- следование принципу ситуативности путем создания на занятиях ситуаций педагогического общения.

Основу компетентностного подхода составляют:

- принцип проблемности – создание преподавателем проблемных ситуаций, решение которых способствует развитию критического мышления, позволяет организовать учебное взаимодействие, в ходе которого студенты выявляют проблему, вступают в ее обсуждение, отстаивают не совпадаю-

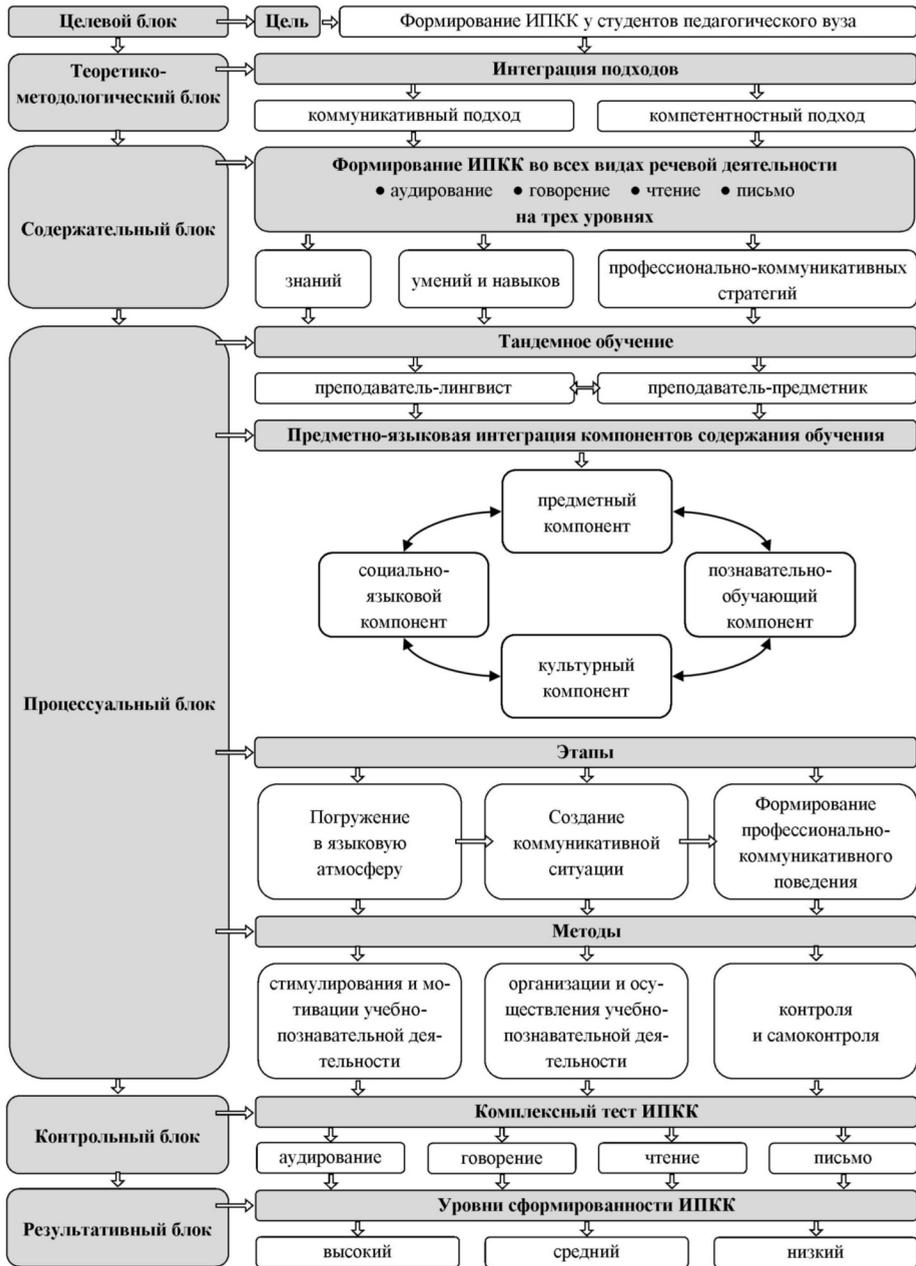


Рис. 2. Модель формирования ИПКК у студентов педвуза посредством CLIL

Fig. 2. CLIL-based FLPCС development model

щие с другими мнения, используя необходимый лексико-грамматический материал;

- принцип совместной деятельности – сотрудничество преподавателя иностранного языка с коллегами-предметниками, направленное на приобретение практического опыта наиболее эффективного использования CLIL в образовательном процессе вуза, а также создание комфортной среды для речевого иноязычного общения со студентами;

- моделирование образовательной среды через погружение в «квази-профессиональную деятельность» на основе проигрывания студентами ролевых / деловых игр, проведения фрагментов уроков, решения разнообразных педагогических ситуаций, моделирующих профессиональную среду [6].

Содержательный блок раскрывает содержание и структуру формирования ИПКК во всех видах речевой деятельности на трех уровнях: 1) знаний; 2) умений и навыков; 3) профессионально-коммуникативных стратегий.

Уровень знаний предполагает освоение закономерностей и правил:

- функционирования единиц языка в аудиотекстах профессиональной тематики;

- построения монолога / диалога с учетом национально-культурных особенностей общения и педагогической деятельности;

- использования единиц языка в профессионально-ориентированных письменных текстах;

- создания письменных текстов профессионального характера: служебной записки, письма зарубежному коллеге, тезисов доклада, аннотации статьи. На уровне умений и навыков формируются:

- аудитивные умения и навыки восприятия текстов профессиональной тематики и извлечения общей / конкретной информации;

- умения ситуативного употребления разнообразного языкового материала профессиональной направленности;

- способность организовать и осуществить речевое намерение в условиях педагогического общения;

- способность понимать мысли других людей, выраженные на иностранном языке в устной форме;

- навыки извлечения общей / конкретной информации из письменного текста;

- умения ориентироваться в логико-смысловой структуре текстов профессиональной тематики (статей, конспектов уроков, инструкций);

- способность организовать и логически структурировать содержание письменного текста;

- умение оформить текст в соответствии с правилами орфографии и пунктуации.

Уровень профессионально-коммуникативных стратегий предусматривает овладение:

- стратегиями применения информации, извлеченной из аудио- и письменных текстов в новых речевых ситуациях в профессиональной сфере;

- разнообразными способами решения профессионально-педагогических задач с учетом национально-культурных особенностей педагогической деятельности и общения;

- способами организации устного речевого поведения согласно коммуникативной цели;
- разнообразными стратегиями письменной речи в соответствии с профессионально-педагогической задачей.

Ключевым элементом *процессуального блока* является тандемное обучение студентов посредством интеграции обучающей деятельности двух преподавателей (лингвиста и предметника) в рамках курса «Иностранный язык» и одной из профессиональных дисциплин.

Предметно-языковая интеграция содержания обучения строится на концептуальной основе методики CLIL [8] и включает следующие компоненты:

- предметно-содержательный, предполагающий освоение содержания предмета, овладение основной терминологической базой посредством иностранного языка;
- социально-языковой, основанный на создании иноязычного коммуникативного поля с целью изучения иностранного языка в профессиональной сфере;
- познавательный-обучающий, подразумевающий сознательное использование иностранного языка через освоение предметного материала, применение полученных языковых знаний в новых ситуациях, например при решении профессионально-педагогических задач, а также формирование творческого и критического мышления в процессе иноязычного обсуждения профессиональной проблематики;
- культурный, обеспечивающий овладение навыками межкультурного общения, понимание и принятие особенностей культуры страны изучаемого языка.

С учетом поэтапного характера формирования ИПКК разработанная нами модель предусматривает реализацию на каждом занятии следующих этапов:

- погружение в языковую атмосферу;
- создание коммуникативной ситуации;
- формирование профессионально-коммуникативного поведения.

Задачи преподавателей на первом этапе заключаются в том, чтобы создать условия для самостоятельной постановки целей предстоящей на занятии деятельности; мотивировать студентов к коммуникации на английском языке; стимулировать познавательную деятельность; актуализировать языковые единицы по теме занятия; создать комфортную языковую среду для безбарьерного общения.

На втором этапе происходит формирование ИПКК в области аудирования, чтения, устной и письменной речи путем постановки профессионально-коммуникативных задач и моделирования ситуаций педагогического общения на иностранном языке.

Третий этап предусматривает создание условий для овладения способами организации речевого поведения, принятыми в иноязычной культуре, в соответствии с замыслом, интенцией коммуникантов.

На каждом этапе реализуются следующие методы:

- стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (постановка проблемных вопросов, решение эвристических задач, актуализация личного опыта, построение ассоциативного ряда, создание ментальных карт);

- организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (использование комплексов проблемно-творческих заданий, групповых проектов, работы по составлению кейсов, заданий по игровому моделированию, проектированию проблемных ситуаций, микропреподаванию, а также разнообразных упражнений и тренингов, направленных на решение профессионально-педагогических задач);

- контроля и самоконтроля (выполнение тестовых заданий по предмету на иностранном языке, критериальное и экспертное оценивание продуктивных видов речевой деятельности).

Контрольный блок рассматриваемой модели представляет собой диагностический комплексный тест, позволяющий судить об уровне сформированности ИПКК у студентов педвуза на основе их способности выполнять профессиональные функции, используя английский язык как средство общения в следующих видах деятельности:

- обучающей (планирование и проведение учебных занятий; применение предметно-методических знаний и т. д.);

- воспитательной (взаимодействие с детьми и родителями, организация различных видов деятельности, управление поведением обучающихся, использование педагогических знаний и навыков и т. д.);

- развивающей (организация активности подопечных, стимулирующей их развитие, с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, применение психологических знаний и т. д.).

Результативный блок предусматривает определение уровней сформированности ИПКК: высокого, среднего и низкого.

Таким образом, представленная модель имеет следующие особенности:

- 1) формирование ИПКК на трех уровнях (знаний, умений и навыков, профессионально-коммуникативных стратегий);

- 2) организация тандемного обучения студентов преподавателями из разных предметных сфер;

- 3) интеграция всех компонентов содержания обучения по CLIL (предметного, социально-языкового, познавательно-обучающего, культурного);

- 4) оценивание уровней сформированности ИПКК с помощью специально разработанного комплексного теста на основе Профессионального стандарта педагога.

Для определения эффективности разработанной модели формирования ИПКК посредством CLIL по окончании экспериментального обучения были проведены контрольные диагностические процедуры и вычислен прирост показателей выполнения комплексного теста в обеих группах.

Для полученных данных был произведен расчет t-критерия Стьюдента. Эмпирическое значение $t(30)$ находится в зоне значимости, следовательно, между контрольной и экспериментальной группами существует статистически достоверная разница в приросте результатов выполнения комплексного теста (рис. 3).

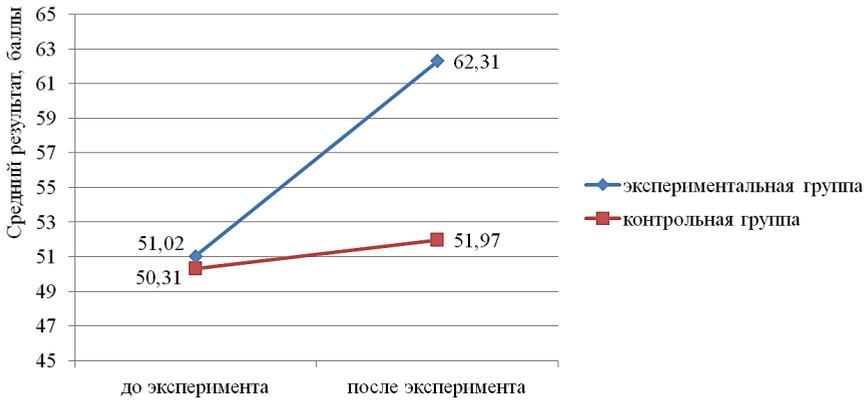


Рис. 3. Динамика средних результатов выполнения комплексного теста

Fig. 3. Dynamics of average performing results of the complex test

Сопоставление итогов констатирующей и контрольной диагностик свидетельствует о росте уровня сформированности ИПКК испытуемых. В экспериментальной группе 18,75% обучающихся перешли со среднего на высокий уровень, 6,25% – с низкого на средний уровень. В контрольной группе не произошло изменения числа студентов, достигших высокого уровня ИПКК, и только 3,12% обучающихся повысили уровень с низкого до среднего (рис. 4). Средний прирост в контрольной группе составил 1,66 балла, в экспериментальной – 11,29 балла.

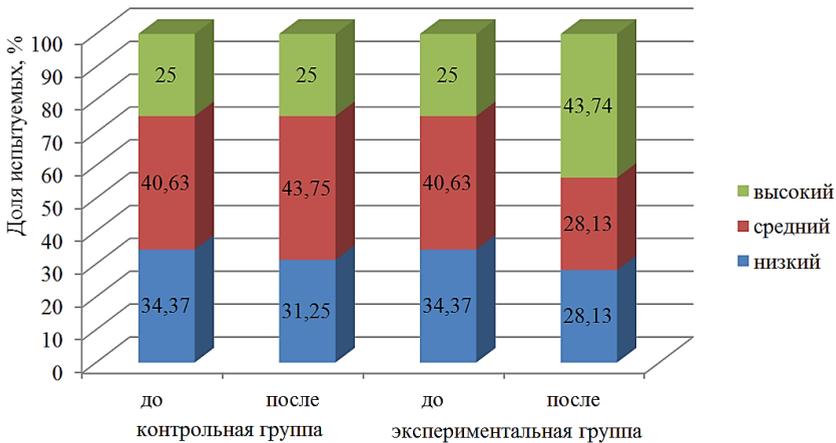


Рис. 4. Динамика уровней сформированности ИПКК в ходе эксперимента¹

Fig. 4. Dynamics of the level of formation of FLPCC

¹ Примечание для чтения черно-белого варианта журнала: уровни на диаграмме распределены снизу вверх – от низкого к высокому.

Помимо количественных различий можно отметить разницу качественного роста сформированности ИПКК у участников эксперимента. В экспериментальной группе положительная динамика отмечена у абсолютного большинства студентов, даже если по количественным показателям они остались на прежнем уровне, тогда как в контрольной группе у 6,25% студентов было зафиксировано отсутствие динамики уровня исследуемой компетенции.

Статистические данные, полученные по итогам экспериментального обучения, доказывают эффективность модели формирования ИПКК посредством CLIL.

С целью получения обратной связи от участников эксперимента (студентов и преподавателей) было проведено их анкетирование и на основе его результатов осуществлен анализ достоинств и недостатков использования предложенной авторами модели, рисков и возможностей ее применения в вузе (SWOT-анализ).

Студенты, обучавшиеся по программе CLIL-курса, ответили на вопросы авторской анкеты, касающиеся степени удовлетворенности этим курсом, а также уровня усвоения содержания учебной дисциплины и овладения иностранным языком.

81% опрошенных оказались довольны результатами обучения и дали положительную оценку CLIL-курсу; 19% посчитали программу курса неэффективной, так как они столкнулись с трудностями восприятия материала профильной дисциплины на иностранном языке.

68% студентов отметили достаточно полное усвоение материала курса на иностранном языке, 32% сообщили о потребности в использовании русскоязычных учебных материалов при подготовке некоторых заданий (например, составлении кейсов и анализе педагогических ситуаций).

Большинство опрошенных (88%) указали, что применение методики CLIL способствует активизации процесса обучения и росту мотивации к овладению иностранным языком, повышает уверенность в разговорной речи и ее беглость при продвижении от одного модуля к другому. Вместе с тем почти все участники эксперимента (94%) оценили свой уровень владения иноязычной профессионально-коммуникативной компетенцией как недостаточный. Из них 74% отметили, что CLIL-методика содействует преодолению языкового барьера и страха допустить ошибки в иноязычной речи на занятии.

Отвечая на вопрос о значимости английского языка в профессиональной сфере, 68% студентов назвали основными мотивирующими факторами его освоения возможности в будущем общаться с зарубежными коллегами, стажироваться или учиться на курсах повышения квалификации за границей, продолжить образование в другой стране и т. п. 23% студентов имеют внутреннюю мотивацию к овладению иностранным языком – изучать английский язык им нравится. Для 9% студентов основным стимулом постижения языкового курса является успешная сдача экзамена.

Таким образом, согласно результатам данного опроса, внешние мотивирующие факторы изучения иностранного языка преобладают над внутренними. Студенты понимают и осознают значимость овладения им для своей дальнейшей профессиональной деятельности.

Отвечая на вопросы анкеты, все преподаватели, проводившие занятия по программе CLIL-курса, отметили увеличение нагрузки в ходе подготовки, необходимость прохождения курсов повышения квалификации по методике CLIL, отсутствие учебно-методических материалов для преподавания интегрированных курсов.

Наряду с указанными трудностями были названы и положительные стороны использования CLIL-курса:

- в условиях нехватки аудиторных часов на изучение иностранного языка интеграция языковой дисциплины с профильной позволяет достичь двуединую цель обучения: наряду с формированием у студентов иноязычной компетенции углубить и расширить их знания по профессиональной дисциплине. Сильные стороны данного подхода заключаются в том, что происходит погружение в языковую атмосферу; практическая направленность языкового обучения развивает не только речевые умения и навыки владения иноязычной речью в профессиональной сфере, но и совершенствует умения взаимодействовать, работать в команде, вести переговоры, видеть и решать проблемы в знакомых или новых профессионально ориентированных ситуациях. В связи с этим изучение иностранного языка выступает и как цель, и как средство обеспечения профессиональной подготовленности будущих специалистов;

- применение CLIL позволяет не передавать готовые знания, умения и навыки, а создавать условия для самостоятельного получения знаний и развития необходимых навыков;

- обучение строится на интеракции на иностранном языке, что предполагает различные формы взаимодействия в группе (студент – студент, студент – преподаватель, студент – группа студентов, преподаватель – группа студентов и т. д.), при этом снимается языковой барьер и уменьшается «ошибкобоязнь»;

- CLIL-курс содействует усилению мотивации и заинтересованности в использовании иноязычных компетенций в различных областях профессиональной сферы, таких как работа с наукометрическими базами, публикации на иностранном языке в научных журналах, участие в международных конференциях и форумах;

- включение межкультурной составляющей содействует развитию у студентов более объективного отношения к собственному языку и культуре, а также формированию толерантности к культуре страны изучаемого языка;

- эффективность обучения повышается благодаря взаимодействию преподавателей-предметников и преподавателей иностранного языка как на уровне совместной разработки рабочих программ и CLIL-курсов, так и на уровне тандемного обучения студентов.

Обобщенные результаты SWOT-анализа представлены в табл. 2.

Таблица 2

SWOT-анализ результатов анкетирования студентов и преподавателей

Table 2

SWOT-analysis of students and teachers' feedback survey

| Оценка методики | |
|--|--|
| <i>Достоинства</i> | <i>Недостатки</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • повышение уровня иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции студентов; • практическая направленность языкового обучения; • активизация учебной деятельности и повышение мотивации в овладении иностранным языком; • устранение языкового барьера и «ошибкобоязни» в речи; • включение межкультурной составляющей, повышение объективности оценки студентами собственного языка и культуры; • осуществление нового типа интегративного сотрудничества преподавателей | <ul style="list-style-type: none"> • трудности освоения студентами профильной дисциплины на иностранном языке; • увеличение длительности и трудоемкости процесса подготовки преподавателя к CLIL-занятию; • потребность в повышении квалификации по CLIL; • отсутствие учебно-методических материалов и разработок, предназначенных для внедрения CLIL |
| <i>Возможности</i> | <i>Риски</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • общение и обмен опытом с коллегами за рубежом; • зарубежные стажировки и курсы повышения квалификации; • продолжение образования за границей; • использование ИПКК в различных областях профессиональной коммуникации | <ul style="list-style-type: none"> • нежелание / неготовность профессорско-преподавательского состава к реализации CLIL в образовательном процессе вуза; • недостаточный уровень языковой подготовки преподавателей предметных дисциплин |

Представленные данные свидетельствуют о том, что большая часть опрошенных высказывает удовлетворенность CLIL-курсом, в рамках которого была реализована описанная модель формирования ИПКК.

Обсуждение и заключение

Проведенное исследование, посвященное разработке, апробации и оценке эффективности модели формирования ИПКК посредством CLIL у студентов педагогического вуза, позволяет сформулировать ряд выводов.

Ключевыми особенностями предложенной модели, обеспечивающими успешность ее реализации, являются:

- формирование ИПКК студентов на трех уровнях: 1) знаний; 2) умений и навыков; 3) профессионально-коммуникативных стратегий;
- использование на занятиях тандемного обучения, основанного на интеграции обучающей деятельности педагогов – представителей разных научных сфер;
- применение в качестве инструмента оценивания уровня сформированности ИПКК диагностического комплексного теста, содержание которого соответствует функциям, включенным в Профессиональный стандарт педагога.

Практическую значимость результатов проведенного исследования определяют:

- в методической сфере – апробация авторской модели, позволяющей создать междисциплинарный фундамент образовательного процесса и способствующей формированию ИПКК у студентов педагогического вуза;
- в учебно-педагогической сфере – диагностика степени сформированности лингвистических и социокультурных знаний, речевых умений и навыков, уровня владения иноязычной речью в профессиональной сфере; а также предоставление обучающимся возможности использовать иностранный язык в процессе изучения профессиональных предметов, что повышает их уверенность в знании этого языка, снимает языковой барьер в общении и мотивирует к овладению ИПКК;
- в профессионально-прикладной сфере – возможность в будущем успешно решать профессиональные задачи, осуществлять зарубежные стажировки, деловые контакты и встречи в иноязычной среде.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы вузовскими преподавателями, практикующими методику CLIL, а также педагогами, занимающимися проблемой формирования иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции у будущих специалистов педагогического профиля. Перспективным направлением дальнейших исследований может стать интеграция предмета «Иностранный язык» с другими профессиональными дисциплинами в рамках реализации предложенной модели.

Список использованных источников

1. Hymes D. On Communicative Competence // *Sociolinguistics* / J. V. Pride and J. Holmes (eds.). Harmondsworth: Penguin, 1972. P. 269–293.
2. Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учебное пособие для студентов лингвистических университетов и факультетов иностранного языка высших педагогических учебных заведений. 3-е изд., стереотипное. Москва: Академия, 2006. 336 с.
3. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. Москва: Просвещение, 1991. 222 с.
4. Бим И. А. Компетентностный подход к образованию и обучению иностранным языкам // *Компетенции в образовании: опыт проектирова-*

ния: сборник научных трудов / под ред. А. В. Хуторского. Москва: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. С. 156–163.

5. Сафонова В. В. Коммуникативная компетенция: современные подходы к многоуровневому описанию в методических целях. Москва: Еврошкола, 2004. 233 с.

6. Вербицкий А. А. Контекстное обучение в компетентностном подходе // Высшее образование в России. 2006. № 11. С. 39–46.

7. Зеер Э. Ф., Третьякова В. С., Мирошниченко В. И. Стратегические ориентиры подготовки педагогических кадров для системы непрерывного профессионального образования // Образование и наука. 2019. № 21 (6). С. 93–121 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-6-93-121> (дата обращения: 27.04.2020).

8. Marsh D. Content and Language Integrated Learning (CLIL): A Development Trajectory. University of Córdoba, 2012. 552 p. Available from: <http://english.chitashkola1.edusite.ru/DswMedia/contentandlanguageintegratedlearningdevelopmenttrajectory.pdf> (date of access: 27.04.2020).

9. Martínez Agudo J. D. Which instructional programme (EFL or CLIL) results in better oral communicative competence? // Updated empirical evidence from a monolingual context *Linguistics and Education*. 2019. Vol. 51. P. 69–78. DOI: 10.1016/j.linged.2019.04.008

10. Anuradha T., Viswanathan R. Need for CLIL approach to teaching in Indian schools // *Asian EFL Journal*. 2019. Vol. 21, issue 2. P. 32–45. Available from: <https://www.elejournals.com/download?code=5ca604acb8a4d> (date of access: 18.07.2019).

11. Calderón Jurado B., Morilla García C. Students' attitude and motivation in bilingual education // *International Journal of Educational Psychology*. 2018. Vol. 7, issue 3. P. 317–342. DOI: 10.17583/ijep.2018.3558

12. Jakonen T. The integration of content and language in students' task answer production in the bilingual Classroom // *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. 2019. Vol. 22, issue 4. P. 428–444. DOI: 10.1080/13670050.2016.1267694

13. Alousque I. N. Developments in ESP: from register analysis to a genre-based and CLIL-based approach // *Revista de Lenguas para Fines específicos*. 2016. Vol. 22, issue 1. P. 190–212. DOI: <http://dx.doi.org/10.20420/rife.2016.0096>

14. Jesus A. G., Javier B. A. From EMI to CLIL: Methodological strategies for bilingual instruction at university // *EduLingua*. 2018. Vol. 4, issue 1. P. 51–64. DOI: 10.14232/edulingua.2018.1.5

15. Wilkinson R. Content and language integration at universities? Collaborative reflections // *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. 2018. Vol. 21. P. 1–9. DOI: 10.1080/13670050.2018.1491948

16. Verikaitė-Gaigalienė D., Andziulienė L. To Be Or Not to Be: An Overview of Clil Implementation in Lithuania // *Sustainable Multilingualism*. 2019. Vol. 14. P. 123–135. DOI: 10.2478/sm-2019-0006

17. Pappa S., Moate J., Ruohotie-Lyhty M., Eteläpelto A. Teacher agency within the Finnish CLIL context: tensions and resources // *International Journal*

of Bilingual Education and Bilingualism. 2019. Vol. 22, issue 5. P. 593–613. DOI: 10.1080/13670050.2017.1286292

18. Hung Y.-J., Good R. L. English textbook use in discipline-specific courses: A survey of university freshmen in Taiwan // *Asian ESP Journal*. 2016. Vol. 12, issue 2. P. 111–143.

19. Otto A., José L. E. Towards an Understanding of CLIL Assessment Practices in a European Context: Main Assessment Tools and the Role of Language in Content Subjects // *CLIL Journal of Innovation and Research in Plurilingual and Pluricultural Education*. 2019. Vol. 2, issue 31. DOI: 10.5565/rev/clil.11

20. De la Barra E., Veloso S., Maluenda L. Integrating Assessment in a CLIL-Based Approach for Second-Year University Students // *Profile Issues in Teachers' Professional Development*. 2018. Vol. 20. P. 111–126. DOI: 10.15446/profilev20n2.66515

21. Zhetsipbayeva B. A., Kitibayeva A. K., Kazimova D. A., Akbayeva G. N., Zatyneiko M. A. Assessment issues in content and language integrated learning (CLIL) // *Journal of Advanced Pharmacy Education and Research*. 2018. Vol. 8, issue 4. P. 32–38.

22. Цимерман Е. А., Алмазова Н. И. Профессионально-ориентированное пособие по английскому языку с элементами CLIL для студентов-менеджеров // *Вопросы методики преподавания в вузе*. 2017. Т. 6, № 20. С. 72–79. DOI: 10.18720/HUM/ISSN 2227-8591.20.8

23. Баранова Т. А., Кобичева А. М, Токарева Е. Ю. Эффективность использования CLIL-обучения на примере дисциплин гуманитарной направленности // *Современные проблемы науки и образования*. 2019. № 1. С. 96–106.

24. Сидоренко Т. В., Рыбушкина С. В., Розанова Я. В. CLIL-практики в Томском политехническом университете: успехи и неудачи // *Образование и наука*. 2018. № 8. С. 164–182. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-8-164-187

25. Godzhaeva N. S., Logunov T. A., Lokteva M. S., Zolotareva S. A. Approaching CLIL from the Periphery: Integration of Content and Language in Russian Higher Education Institution // *European Journal of Contemporary Education*. 2019. Vol. 8, issue 2. P. 280–293. DOI: 10.13187/ejced.2019.2.280

References

1. Hymes D. On communicative competence. Ed. by Pride J. B. and Holmes J. In: *Sociolinguistics*. Harmondsworth: Penguin; 1972. p. 269–293.

2. Gal'skova N. D., Gez N. I. *Teorija obuchenija inostrannym jazykam. Lingvodidaktika i metodika = Theory of foreign language teaching. Lingvodidactics and methodology*. 3rd edition. Moscow: Publishing House Akademija; 2006. 336 p. (In Russ.)

3. Passov E. I. *Kommunikativnyj metod obuchenija inojazychnomu govoreniju = The communicative method of teaching foreign-language speaking*. Moscow: Publishing House Prosveshhenie; 1991. 222 p. (In Russ.)

4. Bim I. L. *Kompetentnostnyj podhod k obrazovaniju i obucheniju inostrannym jazykam*. Ed. by Hutorskoj A. V. In: *Kompetencii v obrazovanii: opyt*

proektirovanija = Competencies in education: An experience in design. A collection of papers. Moscow: INJeK Scientific Innovation Company; 2007. p. 156–163. (In Russ.)

5. Safonova V. V. Kommunikativnaja kompetencija: sovremennye podhody k mnogourovnevomu opisaniju v metodicheskikh celjah = Communicative competence: Modern approaches to multi-level description for methodological purposes. Moscow: Publishing House Evroshkola; 2004. 233 p. (In Russ.)

6. Verbickij A. A. Kontekstnoe obuchenie v kompetentnostnom podhode. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2006; 11: 39–46. (In Russ.)

7. Zeer E. F., Tretyakova V. S., Miroshnichenko V. I. Strategic directions of pedagogical personnel training for the system of continuing vocational education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal* [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 27]; 21 (6): 93–121. Available from: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-6-93-121> (In Russ.)

8. Marsh D. Content and Language Integrated Learning (CLIL): A development trajectory [Internet]. 2012 [cited 2020 Apr 27]. 552 p. Available from: <http://english.chita-shkola1.edusite.ru/DswMedia/contentandlanguageintegratedlearningdevelopmenttrajectory.pdf>

9. Martínez Agudo J. D. Which instructional programme (EFL or CLIL) results in better oral communicative competence? *Updated Empirical Evidence From a Monolingual Context Linguistics and Education*. 2019; 51: 69–78. DOI: 10.1016/j.linged.2019.04.008

10. Anuradha T., Viswanathan R. Need for CLIL approach to teaching in Indian schools. *Asian EFL Journal* [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 27]; 21 (2): 32–45. Available from: <https://www.elejournals.com/download?code=-5ca604acb8a4d>

11. Calderón Jurado B., Morilla García C. Students' attitude and motivation in bilingual education. *International Journal of Educational Psychology*. 2018; 7 (3): 317–342. DOI: 10.17583/ijep.2018.3558

12. Jakonen T. The integration of content and language in students' task answer production in the bilingual Classroom. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. 2019; 22 (4): 428–444. DOI: 10.1080/13670050.2016.1267694

13. Alousque I. N. Developments in ESP: From register analysis to a genre-based and CLIL-based approach. *Revista de Lenguas para Fines específicos*. 2016; 22.1: 190–212. DOI: <http://dx.doi.org/10.20420/rlfe.2016.0096>

14. Jesus A. G., Javier B. A. From EMI to CLIL: Methodological strategies for bilingual instruction at university. *EduLingua*. 2018; 4.1: 51–64. DOI: 10.14232/edulingua.2018.1.5

15. Wilkinson R. Content and language integration at universities? Collaborative reflections. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. 2018; 21: 1–9. DOI: 10.1080/13670050.2018.1491948

16. Verikaitė-Gaigalienė D., Andziulienė L. To be or not to be: An overview of CLIL implementation in Lithuania. *Sustainable Multilingualism*. 2019; 14: 123–135. DOI: 10.2478/sm-2019-0006

17. Pappa S., Moate J., Ruohotie-Lyhty M., Eteläpelto A. Teacher agency within the Finnish CLIL context: tensions and resources. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. 2019; 22.5: 593–613. DOI: 10.1080/13670050.2017.1286292

18. Hung Y.-J., Good R. L. English textbook use in discipline-specific courses: A survey of university freshmen in Taiwan. *Asian ESP Journal*. 2016; 12.2.: 111–143.

19. Otto A., José L. E. Towards an understanding of CLIL assessment practices in a European context: Main assessment tools and the role of language in content subjects. *CLIL Journal of Innovation and Research in Plurilingual and Pluricultural Education*. 2019; 2.31. DOI: 10.5565/rev/clil.11

20. De la Barra E., Veloso S., Maluenda L. Integrating assessment in a CLIL-based approach for second-year university students. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*. 2018; 20: 111–126. DOI: 10.15446/profile.v20n2.66515

21. Zhetpisbayeva B. A., Kitibayeva A. K., Kazimova D. A., Akbayeva G. N., Zatyneiko M. A. Assessment issues in content and language integrated learning (CLIL). *Journal of Advanced Pharmacy Education and Research*. 2018; 8/4: 32–38.

22. Cimerman E. A., Almazova N. I. English language guide with CLIL elements for management students. *Voprosy metodiki prepodavaniya v vuze = Teaching Methodology in Higher Education*. 2017; 6.20: 72–80. DOI: 10.18720/HUM/ISSN 2227-8591.20.8 (In Russ.)

23. Baranova T. A., Kobicheva A. M., Tokareva E. Yu. Efficiency of CLIL application on the example of humanitarian disciplines. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. 2019; 1: 96–106. (In Russ.)

24. Sidorenko T. V., Rybushkina S. V., Rozanova YA. V. CLIL-praktiki v Tomskom politekhnicheskom universitete: uspekhi i neudachi. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2018; 8: 164–182. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-8-164-187 (In Russ.)

25. Godzhaeva N. S., Logunov T. A., Lokteva M. S., Zolotareva S. A. Approaching CLIL from the periphery: Integration of content and language in Russian higher education institution. *European Journal of Contemporary Education*. 2019; 8 (2): 280–293. DOI: 10.13187/ejced.2019.2.280

Информация об авторах:

Бырдина Ольга Геннадьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики начального и дошкольного образования Ишимского педагогического института им. П. П. Ершова (филиала) Тюменского государственного университета; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-9781-0891>; Ишим, Россия. E-mail: olgabirdina@mail.ru

Юринова Евгения Александровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры русской и зарубежной филологии, культурологии и методики их преподавания Ишимского педагогического института им. П. П. Ершова (филиала) Тюменского государственного университета; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-4847-2077>; Ишим, Россия. E-mail: evgenka555@yandex.ru

Долженко Светлана Геннадьевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русской и зарубежной филологии, культурологии и методики их преподавания Ишимского педагогического института им. П. П. Ершова (филиала) Тюменского государственного университета; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-2623-8554>; Ишим, Россия. E-mail: svetladol@bk.ru

Вклад соавторов:

О. Г. Бырдина – методическая разработка и апробация модели формирования ИПКК посредством CLIL, SWOT-анализ и оценка результатов, написание текста.

Е. А. Юринова – методическая разработка и апробация модели формирования ИПКК посредством CLIL, анализ и оценка результатов, математическая обработка результатов, написание текста.

С. Г. Долженко – апробация модели формирования ИПКК посредством CLIL, окончательная доработка текста, переводческая и корректорская работа.

Статья поступила в редакцию 21.10.2019; принята в печать 09.04.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Olga G. Byrdina – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Theory and Methods of Primary School and Preschool Education, P. P. Ershov Ishim Pedagogical Institute, Tyumen State University Branch; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-9781-0891>; Ishim, Russia. E-mail: olgabirdina@mail.ru

Evgenia A. Yurina – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Russian and Foreign Philology, Cultural Studies and Teaching Methods, P. P. Ershov Ishim Pedagogical Institute, Tyumen State University Branch; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-4847-2077>; Ishim, Russia. E-mail: evgenka555@yandex.ru

Svetlana G. Dolzhenko – Cand. Sci. (Philology), Associate Professor, Russian and Foreign Philology, Department of Cultural Studies and Teaching Methods, P. P. Ershov Ishim Pedagogical Institute, Tyumen State University Branch; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-2623-8554>; Ishim, Russia. E-mail: svetladol@bk.ru

Contribution of the authors:

О. Г. Бырдина – методологическое развитие и реализация модели CLIL-основанной FLPCC, SWOT-анализ и оценка результатов, написание текста.

Е. А. Юринова – методологическое развитие и реализация модели CLIL-основанной FLPCC, разработка диагностического комплекса, анализ и оценка результатов, математическая обработка результатов, CLIL-курс преподавания, написание текста.

С. Г. Долженко – реализация модели CLIL-основанной FLPCC, финализация текста, переводческая и корректорская работа.

Received 21.10.2019; accepted for publication 09.04.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 374

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-101-124

КОНФЛИКТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Н. А. Соколова¹, Н. В. Сиврикова², Е. Г. Черникова³,
Т. Г. Пташко⁴, Е. М. Харланова⁵, С. В. Рослякова⁶

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический
университет, Челябинск, Россия.*

*E-mail: ¹sokolovana@cspu.ru; ²bobronv@cspu.ru; ³helen.1268@mail.ru;
⁴ptashkotg@cspu.ru; ⁵harlanovaem@cspu.ru; ⁶roslyakovasv@cspu.ru*

Аннотация. *Введение.* Актуальность заявленной темы продиктована возросшей конфликтностью субъектов образования и ростом требований, предъявляемых к профессиональной педагогической деятельности по разрешению конфликтов в условиях общеобразовательной школы. В процессе вузовской подготовки будущих педагогов формированию конфликтологической компетентности не уделяется должного внимания, поэтому возникает необходимость определить место, содержание и технологии соответствующего обучения.

Цель статьи – оценка эффективности авторской технологии конфликтологической подготовки будущих педагогов.

Методология и методики исследования. В исследовании использовался педагогический эксперимент с пре- и посттестированием уровня сформированности компонентов конфликтологической готовности студентов педагогического вуза – участников экспериментальной и контрольной групп. Выборку составили 120 студентов 2–4-го курсов исторического факультета Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета города Челябинска. Для сбора эмпирических данных применялись следующие методики: тест К. Томаса; тест достижений для оценки конфликтологических знаний; практические задачи (кейсы); методика «Моя конфликтная позиция» (В. В. Шерниязова). Математическая обработка результатов исследования проводилась с помощью χ^2 -критерия Пирсона.

Результаты. Установлены различия в сформированности когнитивного, технологического и личностного компонентов у представителей контрольной и экспериментальной групп. Определена зависимость формирования этих компонентов от внедрения специально разработанной технологии.

После педагогического воздействия количество обучающихся с высоким уровнем развития когнитивного компонента выросло от 0 до 39,3%. Большинство студентов (97,6%) освоили алгоритмы решения типичных межличностных конфликтов и стали выбирать конструктивные стратегии их преодоления. По завершении исследования в экспериментальной группе были зафиксированы более высокие показатели сформированности личностного компонента конфликтологической готовности, чем в контрольной группе.

Научная новизна. Предложена обеспечивающая эффективную конфликтологическую подготовку будущих педагогов технология, которая состоит из трех компонентов: погружение в информационное поле конфликта; активизация конфликто разрешающей деятельности; освоение конструктивных практик разрешения конфликтов.

Практическая значимость. Результаты представляют интерес для разработки образовательных программ в системе профессионального образования.

Ключевые слова: конфликт, профессиональная готовность, конфликтологические компетенции, конфликтологическая готовность, стратегии разрешения конфликтов, профессиональное образование, конфликтологические знания, конфликтологические умения, технология конфликтологической подготовки.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке Мордовского государственного педагогического университета им. М. Е. Евсевьева (грант от 14.04.2020 № МК-20-04-14/10 «Научно-методическое обеспечение конфликтологической подготовки студентов педагогических вузов»).

Для цитирования: Соколова Н. А., Сиврикова Н. В., Черникова Е. Г., Пташко Т. Г., Харланова Е. М., Рослякова С. В. Конфликтологическая подготовка будущих педагогов // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 7. С. 101–124. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-101-124

CONFLICT MANAGEMENT TRAINING FOR FUTURE EDUCATORS

N. A. Sokolova¹, N. V. Sivrikova², E. G. Chernikova³, T. G. Ptashko⁴,
E. M. Harlanova⁵, S. V. Roslyakova⁶

South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.
E-mail: ¹sokolovana@cspu.ru; ²bobronv@cspu.ru; ³helen1268@mail.ru; ⁴ptashkotg@cspu.ru;
⁵harlanovaem@cspu.ru; ⁶roslyakovasv@cspu.ru

Abstract. Introduction. The relevance of the declared topic was dictated by the increased conflict between the members of education and the increasing demands placed on the professional activities of the modern teachers to resolve

conflicts in the conditions of general education school. In the course of professional training of future teachers in universities, the formation of conflict competence is not paid due attention, so there is a need to determine the role, content and learning technologies for conflict management training of future teachers.

The *aim* of the present publication is to evaluate the effectiveness of conflict management training technology for future teachers.

Methodology and research methods. The authors carried out a pedagogical experiment using pre- and post-testing method of the level of formation of the components of conflict readiness of students of a pedagogical university – participants of experimental and control groups. The sample of the experiment was based on 120 of 2nd-4th year students of the Faculty of History of the South Ural State Humanitarian Pedagogical University of Chelyabinsk. The following methods were used to collect the empirical data: the Thomas test; an achievement test to assess conflict knowledge; practical tasks (cases); methodology “My Conflict Position” (by V. V. Schernyazova). Mathematical processing of the research results was performed through the Pearson’s chi-squared test.

Results. The differences in the formation of cognitive, technological and personal components in students of the control and experimental group have been established. The dependence of the formation of components of conflict readiness of students for the introduction of a specially developed programme has been determined. After pedagogical impact, the number of students with high cognitive component levels rose from 0 to 39,3%. Most students (97,6%) learned algorithms to solve typical interpersonal conflicts and began to choose more constructive strategies to solve them. In the experimental group after the experiment, the personal component of conflict readiness was higher than in the control group.

Scientific novelty. The system is proposed to provide effective conflict management training for future teachers, which consists of three components: immersion in the information field of conflict; intensification of conflict resolution activities; mastering of constructive practices of conflict management.

Practical significance. The research results are of particular interest for the development of educational programmes in the system of professional education.

Keywords: conflict, professional readiness, conflict competences, conflict readiness, conflict management strategies, professional education, conflict knowledge, conflict skills, conflict management training technology.

Acknowledgements. The current study was carried out with the financial support of Mordovia State Pedagogical Institute named after M. E. Evseyev (grant № MK-20-04-14/10 of 14.04.2020 “Scientific and Methodological Support of Conflictology Training of Students in Pedagogical Universities”).

For citation: Sokolova N. A., Sivrikova N. V., Chernikova E. G., Ptashko T. G., Harlanova E. M., Roslyakova S. V. Conflict management training for future educators. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (7): 101–124. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-101-124

Введение

Конфликтогенность современного общества в последнее время резко возросла, что диктует необходимость усиления внимания к конфликтологической подготовке педагогов. Миссия педагогических работников предполагает обучение школьников и студентов социальным навыкам, в том числе навыкам разрешения конфликтных ситуаций и бесконфликтного взаимодействия. Следовательно, формирование у будущих учителей конфликтологической компетентности можно рассматривать как существенный фактор профилактики конфликтов в обществе.

В Профессиональном стандарте педагога¹ в качестве значимых трудовых функций указаны умения диагностировать, разрешать и предотвращать конфликты. Вместе с тем существуют убедительные свидетельства неразвитости этих умений у педагогов [1] и отсутствия необходимых для управления конфликтами ресурсов [2]. Специалисты констатируют, что само по себе наличие опыта педагогической деятельности не гарантирует эффективности действий по примирению конфликтующих сторон [2].

Опросы учителей показывают, что они понимают роль конфликта в социализации и формировании ценностей детей [1], но при этом отмечают свою неготовность к разрешению конфликтных ситуаций. По их мнению, умение работать с конфликтом содействует формированию профессионально значимых личностных качеств педагогов [3]; конфликтологическая подготовка развивает навыки межличностного общения [4]; в рамках непрерывного образования, прежде всего в процессе профессиональной вузовской подготовки, будущих педагогов необходимо готовить к разрешению конфликтов и мирному сосуществованию [5]; в учебные планы педагогических вузов должны входить отдельные учебные дисциплины, предусматривающие освоение конфликтологических знаний [6].

Таким образом, формирование конфликтологической компетентности является актуальной проблемой подготовки педагогических кадров и в систему высшего профессионального педагогического образования должно быть включено обучение диагностике, профилактике и разрешению конфликтов.

Результатом конфликтологической подготовки будущих педагогов является формирование конфликтологической готовности [7]. Это элемент профессиональной готовности к выполнению педагогической деятельности, который выражается в способности педагога решать проблемы межличностного, межгруппового, иных видов конфликтного взаимодействия в образовательной среде.

Структура данной готовности выражается в единстве когнитивного, личностного и технологического компонентов. *Когнитивный компонент*

¹ Профессиональный стандарт педагога (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель). Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://профстандартпедагога.рф/профстандарт-педагога/> (дата обращения: 21.07.2020).

предполагает знание сущности, функций, видов, факторов возникновения конфликтов, специфики их протекания, технологий и методов их диагностики и разрешения. *Личностный компонент* дает специалисту возможность регулировать свое эмоциональное состояние и поведение в процессе разрешения конфликта, не блокируя проявлений сопереживания, сочувствия, самоанализа и интроспекции. *Технологический компонент* предполагает свободное владение технологиями, позволяющими осуществлять деятельность по предотвращению и разрешению конфликтов.

В соответствии с вышесказанным формирование конфликтологической готовности будущих педагогов рассматривается нами как целенаправленно организованный процесс овладения обучающимися конфликтологическими компетенциями – определенным набором знаний и умений, необходимых для диагностики, профилактики, разрешения конфликтов.

С целью решения рассмотренной проблемы мы осуществили разработку и оценку технологии конфликтологической подготовки будущих специалистов педагогического профиля.

Обзор литературы

Вопрос обучения педагогов разрешению конфликтов рассматривается исследователями в двух аспектах: повышения квалификации работающих учителей и конфликтологической подготовки будущих педагогов.

Действующим специалистам предлагаются преимущественно краткосрочные программы развития компетенций в рассматриваемой сфере, например программы по обучению посредничеству [9, 10], подготовке к выявлению насилия и урегулированию конфликтов [11], разрешению конфликтных ситуаций [12]. Эти программы реализуются как традиционными способами, так и дистанционно [13]. Существуют также курсы повышения квалификации, на которых обучают решению проблем посредством переговоров и коучинга, учета интересов и потребностей участников конфликтной ситуации, применения разных стилей управления личными конфликтами [14].

Для будущих учителей предусмотрена специальная подготовка. Ученые определяют требования к их конфликтологической грамотности и педагогические условия выполнения этих требований [15]. З. О. Ленюнько отмечает, что указанная подготовка позволяет будущему специалисту педагогического профиля учитывать как свои индивидуальные особенности, так и характеристики конфликтующих сторон, выявлять психологические механизмы развития личности при разрешении конфликтов [1].

Предлагается совершенствовать профессиональное обучение педагогов путем включения в учебные планы специальных курсов и практик, таких как «Учиться жить вместе: культура мира и разрешение конфликтов» [9]; курсов по освоению способов мирного разрешения конфликтов и развитию рефлексивных и критических способностей [16].

Исследователи обсуждают содержание и методы конфликтологической подготовки педагогов: применение социокогнитивного конфликта [17], обучение медиации как способу разрешения конфликтных ситуаций

[18, 19], использование информационно-коммуникационных технологий [13, 20]. Т. А. Морозова отмечает, что конфликтологическая готовность будущих специалистов педагогического профиля будет качественной при условии формирования у них рефлексивной составляющей [7]. По мнению Л. В. Коноваловой, эффективности выработки указанной готовности содействует применение игровых технологий [21]. Установлено, что конфликты во время обучения мобилизуют и трансформируют знания студентов [22].

Разрабатываются программы формирования компетенции управления конфликтами в педагогической деятельности. Исследования подтвердили высокую результативность использования онлайн-технологий обучения в конфликтологической подготовке штатных учителей и студентов-магистров в области педагогики [23]. Н. Гундуз и Д. Озкан создали программу обучения педагога роли посредника-медиатора в процессе разрешения конфликтов между детьми и обосновали эффективность этой программы [10].

Свою систему выработки компетенций конфликтологических компетенций педагогов без отрыва от производства представили испанские исследователи [12]. Их программа направлена на формирование четырех компонентов:

- взаимодействие в конфликте;
- личный самоконтроль;
- улучшение межличностных отношений;
- стратегии разрешения конфликтов.

Авторы приводят данные о положительной динамике развития конфликтологической готовности большинства участников программы [12].

Т. Санчес и соавторами установлена высокая степень удовлетворенности магистров учебной программой по урегулированию конфликтов, реализуемой в классическом и интерактивном режимах [20]. М. С. Л. Лопес, Р. Т. Олмедо, А. Ф. Эррерия зафиксировали положительную динамику представлений о конфликтах и управлении ими у будущих учителей в результате внедрения в процесс обучения теоретических и практических элементов конфликтологической подготовки [23].

Концептуальные основы решения проблемы обучения педагогов урегулированию конфликтов представлены в публикации В. В. Базелюка [3]. Однако стремительное развитие новых технологий актуализирует необходимость появления современных комплексных разработок в этой области.

Анализ научной литературы по рассматриваемой проблеме позволяет отметить:

- признание авторами актуальности освоения педагогами конфликтологических знаний и умений;
- необходимость формирования у студентов комплекса компетенций в области диагностики, профилактики, разрешения конфликтов;
- значимость использования в программах конфликтологической подготовки интерактивных методов обучения.

Вместе с тем процедуры определения результативности предлагаемых авторами программ имеют ряд недостатков, таких как маленький объем выборки и отсутствие контрольной группы (например, в исследовании

С. О. Мигеланьес участвовало всего 34 педагога [12]), проведение квазиэксперимента (см. публикацию Е. М. Т. Санчас [13]).

Таким образом, в научной литературе недостаточно внимания уделено результатам реализации и вопросам оценки эффективности технологий формирования конфликтологической готовности специалистов педагогического профиля.

Материалы и методы

Исследование представляло собой педагогический эксперимент, включающий осуществление педагогического воздействия и сравнение результатов диагностики уровня сформированности конфликтологической готовности студентов в начале и по завершении экспериментальной работы. В качестве экспериментальной и контрольной были выбраны две учебные группы по 60 человек. В данном случае два сравнения диагностических данных позволяли подтвердить эффективность разработанной технологии обучения [24], несмотря на то, что собственно динамика исследуемых компонентов не оценивалась [25].

Участники исследования. Экспериментальная работа проводилась на базе Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета (Челябинск) в период с 2017 по 2019 г. В ней приняли участие 120 студентов бакалавриата (68 девушек и 52 юноши), обучавшихся по направлению подготовки «Педагогическое образование» (профиль «История»). В начале проведения эксперимента они учились на 2-м курсе, на завершающем этапе были студентами 4-го курса.

Переменные и инструменты. В соответствии с целью исследования в качестве независимой переменной выступала технология конфликтологической подготовки будущих педагогов. Она применялась в экспериментальной группе (ЭГ), тогда как участники контрольной группы (КГ) обучались по традиционной методике.

Указанная технология предусматривала реализацию модели формирования конфликтологической компетентности у будущих педагогов-психологов, которая была разработана А. Бисембаевой и соавторами на основе системного, компетентностного и партисипативного подходов [26]. Данная модель включает целевой, содержательный, методико-технологический, оценочно-критериальный и результативный блоки.

Целевой блок определяет цель и задачи формирования конфликтологической готовности: освоение знаний о конфликте и технологиях его диагностики, профилактики и разрешении; выработка умений и навыков практической деятельности по разрешению конфликтных ситуаций; развитие мотивационно-ценностного отношения к работе с конфликтами.

Содержательный блок содержит описание аудиторных и внеаудиторных занятий, включающих теоретико-практическое освоение деятельности по диагностике, профилактике и разрешению конфликтов.

Методико-технологический блок обосновывает педагогические методы, технологии, формы, способствующие успешному формированию конфликтологической готовности.

Оценочно-критериальный блок (когнитивный, технологический, личностный критерии) нацелен на выявление уровня сформированности конфликтологической готовности и его оценку.

Результативный блок выступает показателем эффективности процесса формирования конфликтологических компетенций и предполагает анализ достижений обучающихся с целью фиксации динамики уровня конфликтологической готовности.

Технология конфликтологической подготовки будущих педагогов предполагала включение специальных модулей по освоению конфликтологического знания в изучаемые студентами дисциплины и целенаправленное формирование у них умений в области диагностики, профилактики и разрешения конфликтов на протяжении всего периода получения вузовского образования.

На 2-м курсе в дисциплины «Педагогика» и «Психология» включались учебные практики, модули по введению в педагогическую конфликтологию как необходимый элемент подготовки будущего педагога к взаимодействию с участниками образовательного процесса. В образовательную программу входил также факультатив по общей конфликтологии. Студенты 3–4-го курсов осваивали дисциплину «Педагогическая конфликтология» и программу факультатива «Школа медиации» (табл. 1), а также в ходе подготовки курсовой работы разрабатывали проект по профилактике и разрешению конфликтов в образовательной среде.

В рамках каждого курса создавались следующие условия:

- погружение в информационное поле конфликта;
- активизация конфликто разрешающей деятельности;
- освоение конструктивных практик разрешения конфликтов.

Таблица 1

Тематика курса «Основы школьной медиации»

Table 1

Subjects of the course “Basics of School Mediation”

| № п/п | Модули и темы | Количество учебных часов | | |
|-------|--|--------------------------|----------------------|----------------------------------|
| | | лекции | практические занятия | самостоятельная работа студентов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | <i>Модуль 1. Медиация как форма решения споров, конфликтов</i> | 8 | 8 | 20 |
| 1. | Понятия конфликта, спора, медиации | 2 | 2 | 5 |
| 2. | История возникновения медиации | 2 | 2 | 5 |
| 3. | Медиация как метод урегулирования споров | 2 | 2 | 5 |
| 4. | Основополагающие принципы медиации | 2 | 2 | 5 |
| | <i>Модуль 2. Конфликты в образовательных организациях</i> | 6 | 6 | 15 |
| 5. | Конфликты в педагогической деятельности | 2 | 2 | 5 |

| | | | | |
|--|--|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. | Педагогические конфликты и пути их преодоления | 2 | 2 | 5 |
| 7. | Формы применения в образовательных организациях медиации как альтернативного способа разрешения конфликтов | 2 | 2 | 5 |
| <i>Модуль 3. Школьная медиация</i> | | 8 | 8 | 20 |
| 8. | Особенности школьной медиации | 2 | 2 | 5 |
| 9. | Урегулирование конфликтов с участием третьей стороны | 2 | 2 | 5 |
| 10. | Функции посредника | 2 | 2 | 5 |
| 11. | Психологический инструментарий школьного медиатора | 2 | 2 | 5 |
| <i>Модуль 4. Служба школьной медиации как средство разрешения конфликтов</i> | | 8 | 8 | 20 |
| 12. | Структура службы школьной медиации | 2 | 2 | 5 |
| 13. | Организация службы школьной медиации | 2 | 2 | 5 |
| 14. | Комплексная диагностика конфликтов в школьной среде | 2 | 2 | 5 |
| 15. | Медиативная работа с педагогическим коллективом, с родителями и детьми | 2 | 2 | 5 |
| Всего: 135 часов | | 30 | 30 | 75 |

В учебном процессе по конфликтологической подготовке будущих педагогов интенсивно использовались интерактивные технологии и методики, такие как деловая и ролевая игра («Скорая конфликтологическая помощь», учебные переговоры и медиации), «Метод шведского стола», технология критического мышления, технологии эффективного общения и т. п.

Зависимая переменная была представлена сложным конструктом – конфликтологической готовностью, включающей уровень сформированности когнитивного, технологического и личностного компонентов, поэтому для ее измерения использовался комплекс методов (табл. 2).

Таблица 2
Инструменты измерения конфликтологической готовности

Conflict readiness measurement tools

Table 2

| Компонент конфликтологической готовности | Измеряемые показатели | Методы и методики |
|--|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Когнитивный | Уровень освоения конфликтологических знаний (сущность, функции, виды, факторы возникновения конфликтов, специфика их протекания, технологии и методы их диагностики и разрешения) | Тесты достижений |

| 1 | 2 | 3 |
|-----------------|---|---|
| Личностный | Уровни умения анализировать позиции конфликтующих сторон, саморегуляции и эмпатии | Методика «Моя конфликтная позиция» (В. В. Шерниязова) [24], практические задачи (кейсы) |
| Технологический | Уровень владения технологиями диагностики, прогнозирования, профилактики, управления конфликтами. Уровни владения навыками анализа позиций конфликтующих сторон, саморегуляции и эмпатии | Тест К. Томаса (адаптация Н. В. Гришиной) [24], практические задачи (кейсы) |

Для сбора эмпирических данных применялись методы опроса, тестирования, кейс-метод.

Оценка уровня знаний участников эксперимента проводилась с помощью теста из 25 вопросов, к каждому из которых предлагалось 4 варианта ответа на выбор. Этот тест прошел предварительную проверку с использованием индекса сложности и дискриминативности по каждому пункту.

Личностный компонент изучался посредством методики «Моя конфликтная позиция» (В. В. Шерниязова) и практических задач (кейсов) на оценку позиций конфликтующих сторон. В кейсах использовались в качестве примеров ситуации, отражающие конфликты в системах «учитель – ученик», «ученик – ученик» и «учитель – родитель».

Особенности и стратегии поведения студентов в конфликте определялись с помощью теста К. Томаса (адаптация Н. В. Гришиной) и практических задач (кейсов), направленных на выявление умений разрешения конфликтных ситуаций в образовательной среде. Каждому испытуемому предлагалось представить проекты решения трех задач, которые оценивались согласно трем уровням: 1) отсутствие решения; 2) неполное (или незавершенное) решение; 3) полное решение, включающее все основные этапы выхода из конфликтной ситуации.

Комплекс методов применялся для оценки зависимой переменной на этапах до и после реализации технологии формирования конфликтологической готовности будущих педагогов. На основе диагностики устанавливался уровень сформированности каждого компонента конфликтологической компетентности – высокий, средний или низкий. При этом использовалась критериально-уровневая шкала для определения степени выраженности показателей конфликтологической подготовки студентов и уровня сформированности как отдельного критерия, так и конфликтологической готовности в целом (табл. 3).

Алгоритм исследования был выбран согласно рекомендациям Ю. В. Гуменниковой, Л. В. Кайдаловой и Е. Н. Рябиновой:

1) путем сравнения экспериментальной и контрольной групп до педагогического воздействия устанавливается отсутствие различий между этими группами (принимается нулевая статистическая гипотеза);

2) реализуется воздействие на экспериментальную группу, при этом обе группы находятся в одинаковых условиях, за исключением целенаправленно изменяемых преподавателем;

3) на основании сравнения экспериментальной и контрольной групп после педагогического воздействия устанавливаются различия, доказывающие преимущества апробируемой методики [27].

Таблица 3

Критериально-уровневая шкала сформированности конфликтологической готовности будущих педагогов

Table 3

Criterion-level scale of conflict readiness formation in future teachers

| Уровень | Критерии | | |
|---------|--|---|--|
| | когнитивный | технологический | личностный |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Низкий | отсутствие или фрагментарность знаний в области конфликтологии | <ul style="list-style-type: none"> • отсутствие или низкий уровень сформированности навыков анализа позиций конфликтующих сторон, саморегуляции и эмпатии; • слабое владение технологиями диагностики, профилактики и разрешения конфликтов; • доминирование стратегии соперничества в разрешении конфликтов | отсутствие или неразвитость умения анализировать позиции конфликтующих сторон, саморегуляции и эмпатии |
| Средний | наличие теоретических знаний в области конфликтологии, но слабое знание методик и технологий диагностики, профилактики и разрешения конфликтов | <ul style="list-style-type: none"> • слабая сформированность навыков анализа позиций конфликтующих сторон, недостаток саморегуляции и эмпатии; • уверенное владение технологиями диагностики, профилактики и разрешения конфликтов; • доминирование стратегий избегания и / или приспособления в разрешении конфликтов | отдельные умения анализировать позиции конфликтующих сторон, нестабильные проявления саморегуляции и эмпатии |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|--|---|--|
| Высокий | отличное знание теории конфликтологии и методик и технологий диагностики, профилактики и разрешения конфликтов | <ul style="list-style-type: none"> • сформированность навыков анализа позиций конфликтующих сторон, саморегуляции и эмпатии; • уверенное владение технологиями диагностики, профилактики и разрешения конфликтов; • доминирование стратегий компромисса и / или сотрудничества в разрешении конфликтов | высокоразвитая способность анализировать позиции конфликтующих сторон, устойчивые проявления саморегуляции и эмпатии |

Методы статистического анализа данных. Для математической обработки результатов исследования использовался χ^2 -критерий Пирсона. Выбор этого метода определялся тем, что полученные данные были представлены в номинальной шкале, а также размером выборки. Расчеты проводились с помощью пакета статистических программ IBMSPSS Statistics 23.

Результаты исследования

До реализации разработанной технологии в обеих группах (у 70% представителей ЭГ и у 55% участников КГ) доминировал низкий уровень знаний о конфликтах и технологиях их разрешения. Второкурсники не владели основными понятиями конфликтологии (конфликт, конфликтоген, динамика конфликта, фаза конфликта, медиация), не различали причину и повод конфликтной ситуации, не ориентировались в классификациях конфликтов, не знали приемов и техник их разрешения. Применение критерия согласия Пирсона (χ^2) показало, что в начале эксперимента распределение студентов с разным уровнем сформированности когнитивного компонента конфликтологической готовности в ЭГ и КГ носило случайный характер ($p > 0,05$).

По завершении экспериментальной работы число обучающихся с высоким уровнем сформированности данного компонента увеличилось в обеих группах. При этом распределение будущих педагогов с разным уровнем знаний в области конфликтологии в ЭГ и КГ стало различным ($p \leq 0,0001$). Рост уровня таких знаний вследствие осуществления конфликтологической подготовки отмечается и другими исследователями [17, 22].

Результаты оценки когнитивного компонента конфликтологической готовности в исследуемых группах до и после педагогического воздействия представлены в табл. 4.

Таблица 4

Уровень сформированности когнитивного компонента конфликтологической готовности будущих педагогов до и после эксперимента

Table 4

Level of cognitive component formation of conflict readiness in future teachers before and after experiment

| Исследуемые параметры | | | Этап диагностики | | | |
|-------------------------------------|---------|------------------|------------------|------|----------------|------|
| | | | констатирующий | | заключительный | |
| | | | ЭГ | КГ | ЭГ | КГ |
| Уровень сформированности компонента | низкий | количество, чел. | 42 | 33 | 0 | 28 |
| | | % | 70,0 | 55,0 | 0 | 46,7 |
| | средний | количество, чел. | 16 | 22 | 12 | 21 |
| | | % | 26,7 | 36,7 | 20 | 35 |
| | высокий | количество, чел. | 2 | 5 | 48 | 11 |
| | | % | 3,3 | 8,3 | 80 | 18,3 |
| Значение критерия χ^2 | | | 3,313 | | 53,66 | |
| Уровень значимости различий | | | 0,191 | | 0,0001 | |

Определение динамики развития технологического компонента конфликтологической готовности проводилось с помощью кейсов – специально разработанных конфликтных ситуаций, направленных на выявление умений давать оценку состояния ситуации или среды и составлять прогноз ее развития, владения технологиями диагностики, профилактики, прогнозирования и разрешения конфликта, а также навыками эффективного педагогического общения. Обобщенные результаты решения кейсов, которые включали задачи на определение, анализ и решение межличностных конфликтов в образовательной среде учреждений общего образования, представлены в табл. 5.

Таблица 5

Уровень сформированности технологического компонента конфликтологической готовности будущих педагогов до и после эксперимента

Table 5

Level of technological component formation of conflict readiness in future teachers before and after experiment

| Исследуемые параметры | | | Этап диагностики | | | |
|-------------------------------------|---------|------------------|------------------|------|----------------|------|
| | | | констатирующий | | заключительный | |
| | | | ЭГ | КГ | ЭГ | КГ |
| Уровень сформированности компонента | низкий | количество, чел. | 51 | 52 | 5 | 21 |
| | | % | 85,0 | 86,7 | 8,3 | 42,0 |
| | средний | количество, чел. | 9 | 8 | 16 | 22 |
| | | % | 15,0 | 13,3 | 26,7 | 44,0 |
| | высокий | количество, чел. | 0 | 0 | 39 | 7 |
| | | % | 0 | 0 | 65,0 | 14,0 |
| Значение критерия χ^2 | | | 0,69 | | 32,413 | |
| Уровень значимости различий | | | 0,793 | | 0,0001 | |

В начале эксперимента испытуемых отличал низкий уровень умений самостоятельно разрешать конфликтные ситуации. Большинство студентов обеих групп (85 и 86,7% в ЭГ и КГ соответственно) либо вовсе не смогли решить задачу, либо предлагали решения с позиций доминирования, путем привлечения представителей администрации образовательного учреждения, демонстрируя негативный личный опыт и ролевые стереотипы школьного учителя.

Заключительная диагностика обнаружила увеличение числа обучающихся, справившихся с решением кейсов. Положительная динамика в КГ связана с включением студентов в период педагогической практики в реальную деятельность образовательных организаций и детских оздоровительных лагерей, где им совместно с учителями и воспитателями приходилось ежедневно разрешать проблемные и конфликтные ситуации, расширяя и обогащая свой арсенал педагогических средств. В ЭГ осуществлялись специальные воздействия по формированию умений управлять конфликтами, разрабатывать проекты по их разрешению и реализовать сформированные умения в образовательной среде.

Сравнение результатов в обеих группах в конце эксперимента выявило различия при $p \leq 0,0001$. Доля студентов, представивших полное решение кейса (высокий уровень сформированности технологического компонента), в ЭГ составила 65%, в то время как в КГ она оказалась равна всего 14%.

Полученные нами данные согласуются с выводами Л. В. Коноваловой, которая показала, что формирование практической составляющей конфликтологической готовности будущих педагогов происходит благодаря применению игровых методов обучения [22].

Одним из существенных элементов технологического компонента конфликтологической готовности являются стратегии поведения в конфликте. Поэтому их диагностика была включена в схему эксперимента. Результаты исследования, отражающие особенности поведения студентов в конфликте до и после экспериментального воздействия, представлены в табл. 6.

Эти сведения показывают, что в начале эксперимента у трети испытуемых преобладала стратегия доминирования (в КГ – у 33,3%, в ЭГ – у 31,7%). В качестве ведущей стратегия компромисса была отмечена у 18,3% представителей ЭГ и у 20% участников КГ. Применение статистического критерия для анализа данных позволило отвергнуть на этапе предварительной диагностики гипотезу о существовании различий между группами ($p > 0,05$).

Наши данные подтверждают выводы других ученых. Например, Л. В. Макшанцева и С. Ю. Овчаренко установили, что эффективные стратегии поведения в конфликте – «сотрудничество» и «компромисс» – выбирает только треть учителей. Самыми распространенными стилями их поведения являются «компромисс» и «избегание», на третьем месте – «приспособление», тогда как «сотрудничество» занимает лишь четвертое место [27].

На начальном этапе нашего исследования стратегии «сотрудничество» и «приспособление» тоже оказались в числе наименее представленных среди будущих педагогов.

Таблица 6

Особенности поведения студентов в конфликте до и после эксперимента

Table 6

Features of student behaviour in conflict before and after experiment

| Исследуемые параметры | | | Этап диагностики | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|-------|----------------|--------|--|
| | | | констатирующий | | заключительный | | |
| | | | ЭГ | КГ | ЭГ | КГ | |
| Стратегии поведения в конфликте | Доминирование | количество, чел. | 19 | 20 | 5 | 18 | |
| | | % | 31,7 | 33,3 | 8,3 | 30,0 | |
| | Приспособление | количество, чел. | 10 | 8 | 6 | 9 | |
| | | % | 16,7 | 13,3 | 10,0 | 15,0 | |
| | Компромисс | количество, чел. | 11 | 12 | 17 | 19 | |
| | | % | 18,3 | 20 | 28,3 | 31,7 | |
| | Сотрудничество | количество, чел. | 8 | 11 | 28 | 11 | |
| | | % | 13,3 | 18,3 | 46,7 | 18,3 | |
| | Избегание | количество, чел. | 12 | 9 | 4 | 3 | |
| | | % | 20,0 | 15,0 | 6,7 | 5,0 | |
| | Значение критерия χ^2 | | | 1,194 | | 15,612 | |
| | Уровень значимости различий | | | 0,879 | | 0,004 | |

По окончании эксперимента у участников КГ произошли изменения в выборе стратегических подходов. В ЭГ количество студентов, склонных к доминированию, существенно снизилось – с 31,7 до 8,3%. В то же время количество приверженцев стратегии компромисса увеличилось с 18,3 до 28,3%, стратегии сотрудничества – с 13,3 до 46,7%. Обнаружены различия в обеих группах между распределением обучающихся с разными доминирующими стратегиями поведения в конфликте ($p < 0,01$).

Анализ сформированности умений анализировать позиции конфликтующих сторон, саморегуляции и эмпатии показал следующее. Лишь 11,7% второкурсников обладали высоким уровнем развития личностного компонента конфликтологической готовности. После педагогического воздействия число студентов со средним и высоким уровнем осознания своих действий в конфликте возросло в обеих группах. Наибольшую долю таких студентов составили представители ЭГ, наименьшую – участники КГ. После реализации технологии были обнаружены различия в характере распределения будущих педагогов с разным уровнем сформированности личностного компонента конфликтологической готовности в исследуемых группах, достоверные при $p \leq 0,01$ (табл. 7).

Таблица 7

Уровень сформированности личностного компонента конфликтологической готовности будущих педагогов до и после эксперимента

Table 7

Level of personal component formation of conflict readiness in future teachers before and after exposure

| Исследуемые параметры | | | Этап диагностики | | | |
|-------------------------------------|---------|------------------|------------------|------|----------------|------|
| | | | констатирующий | | заключительный | |
| | | | ЭГ | КГ | ЭГ | КГ |
| Уровень сформированности компонента | низкий | количество, чел. | 27 | 29 | 10 | 15 |
| | | % | 45,0 | 48,3 | 16,7 | 25,0 |
| | средний | количество, чел. | 26 | 24 | 27 | 36 |
| | | % | 43,3 | 40,0 | 45,0 | 60,0 |
| | высокий | количество, чел. | 7 | 7 | 23 | 9 |
| | | % | 11,7 | 11,7 | 38,3 | 15,0 |
| Значение критерия χ^2 | | | 0,151 | | 8,4 | |
| Уровень значимости различий | | | 0,927 | | 0,015 | |

Таким образом, в ходе обучения повысилась конфликтологическая готовность испытуемых. Предложенная нами технология способствовала более интенсивному росту уровня этой готовности, чем традиционная образовательная программа.

Реализация данной технологии позволила студентам приобрести знания в области конфликтологии, выработать умения взаимодействовать в конфликте и управлять им, освоить стратегии, методы и технологии разрешения конфликтных ситуаций, совершенствовать навыки анализа позиций конфликтующих сторон и управления собственными эмоциями, развить профессионально значимые качества личности.

Обсуждение и заключение

Цель проведенного нами исследования заключалась в оценке эффективности технологии конфликтологической подготовки будущих педагогов.

Полученные результаты указывают на значительное повышение уровня сформированности когнитивного, технологического и личностного компонентов конфликтологической готовности представителей экспериментальной группы.

Эти данные согласуются с выводами других исследователей, оценивающих динамику развития конфликтологических компетенций как результат обучения технологиям взаимодействия в конфликте, личностному самоконтролю, улучшению межличностных отношений и совершенствованию стратегий разрешения конфликтов [12, 23, 28].

Наше исследование показало, что из трех компонентов конфликтологической готовности наиболее сформированным у будущих педагогов

является личностный компонент, а наименее – технологический. Это свидетельствует о необходимости включения в систему профессиональной подготовки более детального изучения технологических аспектов устранения конфликтов. В последнее время большое внимание при решении данной проблемы уделяется медиации и медиативным технологиям в сфере образования. Специалисты отмечают, что педагоги, участвовавшие в реальных или учебных медиациях, выражают удовлетворенность этим опытом и готовность транслировать его в свою практическую деятельность [28].

Следует отметить, что структура проведенного эксперимента имеет ряд ограничений. Опора на качественные (экспертные) методы оценки эффективности технологии сузила возможности анализа динамики исследуемых показателей. Относительно небольшой объем выборки снизил научную ценность полученных результатов. Эти недостатки отчасти были компенсированы за счет использования косвенных данных о динамике исследуемых показателей и их анализа с помощью методов математической обработки.

Таким образом, представленное исследование является отправной точкой в выстраивании системы конфликтологической подготовки в вузе и требует дальнейшего совершенствования. Принимая во внимание перечисленные ограничения, мы считаем необходимым повторить экспериментальную работу с участием студентов других факультетов и слушателей курсов повышения квалификации педагогов. Это позволит повысить надежность полученных данных, а также проверить эффективность инноваций, которые содержатся в предложенной технологии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Lenyungo Z. O. Professional preparation of the teacher for the resolution of pedagogical conflicts in the educational organization // Proceedings of 12th International Technology, Education and Development Conference; INTED; March 05–07 2018. Spain: Valencia, 2018. P. 6424–6427.
2. Alvarez-Garcia D., Rodríguez C., González-Castro P., Núñez J. C., Álvarez L. The Training of Pre-Service Teachers to Deal with School Violence // Revista De Psicodidactica. 2010. № 15 (1). P. 35–36.
3. Базельюк В. В. Структура конфликтологической подготовки учителя к разрешению педагогических конфликтов // Мир науки, культуры, образования. 2013. № 3 (40). С. 86–88 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19129608>
4. Castro-Granados M. A., Medina-Almeida C., Glasserman L. Strengthening teaching competence for addressing cyberbullying in a Colombian public junior high school // Cpu-E Revista De Investigacion Educativa. 2017. № 24. P. 200–223. DOI: <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i24.2409>
5. Alvarez M. G., Blunk E. M. The role of teachers in peer conflict: implications for teacher reflections // Teacher Development. 2017. № 21 (5). P. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1080/13664530.2016.1273847>
6. Кудашкина О. В., Тарасова С. В., Рогачев А. И. Психологическая подготовка будущих учителей физической культуры к снижению конфлик-

тогенности предстоящих отношений в профессиональной среде // Казанский психологический журнал. 2019. № 2 (133). С. 157–161 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38191219>

7. Морозова Т. А. Технологии формирования рефлексивной составляющей конфликтологической готовности будущего педагога начальной школы // Акмеология. 2014. № 3-4. С. 112–114 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22777279>

8. Bissembayeva A., Sivrikova N., Roslyakova S., Kharlanova E., Sokolova N., Moiseeva E., Zherebkina V. The formation of conflictological readiness of the future teachers-psychologists // Opción. 2018. Vol. 34. P. 1350–1377.

9. Diosdado H. M. L. Learning to live together: appending course in teachers' training // Revista de Educacion Inclusive. 2016. Vol. 9 (2). P. 215–224. Available from: <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/61>

10. Gunduz N., Ozcan D. Peer mediation teacher in-service training program for resolving student disputes // Journal for Educators, Teachers and Trainers. 2018. Vol. 9 (2). P. 98–108. Available from: <http://jett.labosfor.com/index.php/jett/article/download/368/350>

11. Jaramillo A. R. A. Teacher training: pillar for the identification and management of school violence // Alteridad. 2018. Vol. 13 (1). P. 104–114. DOI: <https://doi.org/10.17163/alt.v13n1.2018.08>

12. Miguelanez O., Sanchez T., Maria E., Conde R., Jose M. Conflict resolution professional skills: Efficacy of a program for competence improvement // Revista Española de Orientación y Psicopedagogía. 2017. Vol. 28, №. 3. P. 30–47. DOI: <https://doi.org/10.5944/reop.vol.28.num.3.2017.21617>

13. Sanchez E. M. T., Rodriguez-Conde M. J., Garcia M. E., Olmos-Migueláñez S. Evaluation of results of two methods, in-person vs online, for a competences development programme for conflict resolution in secondary education teachers // First International Conference on Technological Ecosystem for Enhancing Multiculturality: Proceedings of the conference. TEEM. November 14–15 2013. Spain: Salamanca; ACM, 2013. P. 579–584. DOI: <https://doi.org/10.1145/2536536.2536625>

14. Siew N. M., Jones S. Training approaches for improving school managers' conflict resolution skills: a case study // Problems of education in the 21st century. 2018. Vol. 76, № 5. P. 720–738. Available from: <http://oaji.net/articles/2017/457-1540320471.pdf>

15. Теплоухов А. П. Педагогические условия формирования конфликтологической компетенции будущих учителей физической культуры в педвузе // European Social Science Journal. 2016. № 11. С. 288–293 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28845902>

16. Gomez N. P., Rodriguez C. M. V., Gonzalez C. S. A. Training social sciences teachers for developing education for peace in pedagogical schools // Revista Conrado. 2016. Vol. 12 (56). P. 112–121. Available from: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/415>

17. Mogonea F., Popescu A. M. The Role of Sociocognitive Conflict in Academic-type Learning // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2015. № 180. P. 865–870. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.228>

18. Sojo C. Y. C. Mediation in conflicts: challenges in the on-going education of elementary school teachers // *Revista de Mediacion*. 2018. Vol. 11 (2). e10. Available from: <https://revistademediacion.com/wp-content/uploads/2018/07/Revista22-e6.pdf>
19. Балькина Т. В., Новичкова Н. М. Медиация в контексте формирования готовности будущего педагога к урегулированию межличностных конфликтов // *Мир науки, культуры, образования*. 2018. № 6 (73). С. 38–41 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36807403>
20. Sanchez T. M. E., Olmos S., Conde R. J. M., Abad F. M. Efficacy of a Secondary Education teacher training program on conflict management, with technological support // *Digital Education Review*. 2016. № 29. P. 203–226. DOI: <https://doi.org/10.1002/crq.21059>
21. Коновалова Л. В. Формирование конфликтологической компетентности студентов вуза средствами игровых технологий // *Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина*. 2016. № 2. С. 250–257 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26737772>
22. Munita R. G. H. The place of conflict in the pedagogical knowledge of art teachers in secondary school // *Revista Complutense De Educacion*. 2018. Vol. 29, № 4. P. 959–973. DOI: <https://doi.org/10.5209/RCED.54399>
23. Lopez M. C. L. Olmedo R. T., Herreria A. F. School conflict and its management in initial teacher training. A case study // *Profesorado-Revista De Curriculum Y Formacion De Profesorado*. 2017. Vol. 21, № 4. P. 293–314. Available from: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/10057>
24. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). Москва: МЗ-Пресс, 2004. 67 с.
25. Гуменникова Ю. В., Кайдалова Л. В., Рябинова Е. Н. Применение методов математической статистики для обработки и анализа результатов педагогического эксперимента // *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. 2015. Т. 17, № 1 (5). С. 1032–1036 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25898354>
26. Бисембаева А. К. Структурно-функциональная модель формирования конфликтологической готовности будущих педагогов-психологов // *Педагогическое образование в России*. 2017. № 3. С. 84–89 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28916227>
27. Макшанцева Л. В., Овчаренко С. Ю. Конфликтологическая компетентность педагога и медиативная деятельность в образовательном процессе // *Системная психология и социология*. 2015. № 2 (14). С. 31–35 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://systempsychology.ru/journal/2015_14/266-makshanceva-lv-ovcharenko-syu-konfliktologicheskaya-kompetentnost-pedagoga-i-mediativnaya-deyatelnost-v-obrazovatelnom-processe.html
28. Sanchez T., Conde M. E. R., Miguelanez S. O., Fincias P. T. Determining factors related to satisfaction of secondary education teachers as a quality indicator of a conflict management training program // *Revista Complutense de Education*. 2017. Vol. 28, № 2. P. 517–535. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.4957

References

1. Lenyungo Z. O. Professional preparation of the teacher for the resolution of pedagogical conflicts in the educational organization. In: *Proceedings of 12th International Technology, Education and Development Conference, INTED*; 2018 Mar 05–07; Spain, Valencia. Valencia: INTED; 2018. p. 6424–6427.
2. Alvarez-García D., Rodríguez C., González-Castro P., Núñez J. C. & Álvarez L. The training of pre-service teachers to deal with school violence. *Revista De Psicodidactica*. 2010; 15 (1): 35–36.
3. Bazelyuk V. V. The Structure of conflict training for teachers to resolve pedagogical conflicts. *Mir nauki, kul'tury, obrazovanija = World of Science, Culture, Education* [Internet]. 2013 [cited 2019 Jun 20]; 3 (40): 86–88. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19129608> (In Russ.)
4. Castro-Granados M. A., Medina-Almeida C., Glasserman L. Strengthening teaching competence for addressing cyberbullying in a Colombian public junior high school. *Cpu-E Revista De Investigacion Educativa*. 2017; 24: 200–223. DOI: <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i24.2409>
5. Alvarez M. G., Blunk E. M. The role of teachers in peer conflict: Implications for teacher reflections. *Teacher Development*. 2017; 21 (5): 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1080/13664530.2016.1273847>
6. Kudashkin O. V., Tarasova S. V., Rogachev A. I. Psychological training of future teachers of physical culture to reduce conflict in the forthcoming relations in the professional environment. *Kazanskij psihologicheskij zhurnal = Kazan Psychological Journal* [Internet]. 2019 [cited 2019 Jun 20]; 2 (133): 157–161. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38191219> (In Russ.)
7. Morozova T. A. Technologies of formation of reflexive component of conflict readiness of the future teacher of primary school. *Akmeologija = Acmeology* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jun 20]; 3-4: 112–114. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22777279> (In Russ.)
8. Bissembayeva A., Sivrikova N., Roslyakova S., Kharlanova E. Sokolova N., Moiseeva E. & Zherebkina V. The formation of conflictological readiness of the future teachers-psychologists. *Opción*. 2018; 34: 1350–1377.
9. Diosdado L. H. M. Learning to live together: Appending course in teachers' training. *La Revista de Educación Inclusiva* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jun 20]; 9 (2): 215–224. Available from: <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/61>
10. Gunduz N., Ozcan D. Peer mediation teacher in-service training program for resolving student disputes. *Journal for Educators, Teachers and Trainers* [Internet]. 2018 [cited 2019 Jun 20]; 9 (2): 98–108. Available from: <http://jett.labosfor.com/index.php/jett/article/download/368/350>
11. Jaramillo A. R. A. Teacher training: Pillar for the identification and management of school violence. *Alteridad*. 2018; 13 (1): 104–114. DOI: <https://doi.org/10.17163/alt.v13n1.2018.08>
12. Miguelanez O., Sanchez T., Maria E., Conde R., Jose M. Conflict resolution professional skills: Efficacy of a program for competence improvement. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*. 2017; 28 (3): 30–47. DOI: <https://doi.org/10.5944/reop.vol.28.num.3.2017.21617>

13. Sanchez E. M. T., Rodriguez-Conde M.J., García M.E., Olmos-Migueláñez S. Evaluation of results of two methods, in-person vs online, for a competences development programme for conflict resolution in secondary education teachers. In: *Proceedings of First International Conference on Technological Ecosystem for Enhancing Multiculturality: Proceedings of the conference, TEEM*; 2013 Nov 14–15; Spain. Spain: Salamanca: TEEM; 2013. P. 579–584. DOI: <https://doi.org/10.1145/2536536.2536625>
14. Siew N. M., Jones S. Training approaches for improving school managers' conflict resolution skills: A case study. *Problems of Education in the 21st Century* [Internet]. 2018 [cited 2019 Jun 20]; 76 (5): 720–738. Available from: <http://oaji.net/articles/2017/457-1540320471.pdf>
15. Teplouhov A. P. Pedagogical conditions of formation of conflictological competence of future teachers of physical culture in pedagogical universities. *European Social Science Journal*. 2016; 11: 288–293. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28845902> (In Russ.)
16. Gomez N. P., Rodriguez C. M. V., Gonzalez C. S. A. Training social sciences teachers for developing education for peace in pedagogical schools. *Revista Conrado* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jun 20]; 12 (56): 112–121. Available from: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/415>
17. Mogonea F., Popescu A. M. The role of sociocognitive conflict in academic-type learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015; 180: 865–870. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.228>
18. Sojo C. Y. C. Mediation in conflicts: challenges in the on-going education of elementary school teachers. *Revista de Mediacion* [Internet]. 2018 [cited 2019 Jun 20]; 11: (2). e10. Available from: <https://revistademediacion.com/wp-content/uploads/2018/07/Revista22-e6.pdf>
19. Balykin T. V., Novikova N. M. Mediation in the context of formation of readiness of the future teacher for settlement of interpersonal conflicts. *Mir nauki, kul'tury, obrazovanija = World of Science, Culture, Education* [Internet]. 2018 [cited 2019 Jun 20]; 6 (73): 38–41. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36807403> (In Russ.)
20. Sanchez T. M. E., Olmos S., Conde R. J. M., Abad F. M. Efficacy of a secondary education teacher training program on conflict management, with technological support. *Digital Education Review*. 2016; 29: 203–226. DOI: <https://doi.org/10.1002/crq.21059>
21. Konovalova L. V. Formation of conflict competence of students of the university by means of game technologies. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A. S. Pushkina = Bulletin of Leningrad State University named after A. S. Pushkin* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jun 20]; 2: 250–257. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26737772> (In Russ.)
22. Munita R. G. H. The place of conflict in the pedagogical knowledge of art teachers in secondary school. *Revista Complutense De Educacion*. 2018; 29 (4): 959–973. DOI: <https://doi.org/10.5209/RCED.54399>
23. Lopez M. C. L. Olmedo R. T., Herreria A.F. School conflict and its management in initial teacher training. A case study. *Profesorado-Revista De Curriculum Y Formacion De Profesorado* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jun 20]; 21

(4): 293–314. Available from: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/10057> (In Spanish).

24. Novikov D. A. *Statisticheskie metody v pedagogicheskikh issledovaniyah (tipovye sluchai) = Statistical methods in pedagogical research (model cases)*. Moscow: Publishing House MZ-Press; 2004. 67 p. (In Russ.)

25. Humennikov Yu. V., Kaidalov L. V., Ryabinov E. N. Application of mathematical statistics methods for processing and analysis of results of pedagogical experiment. *Izvestija Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk = News of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jun 20]; 17 (1(5)): 1032–1036. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25898354> (In Russ.)

26. Bisembayeva A. K. Structural-functional model of formation of conflict readiness of future teachers-psychologists. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Pedagogical Education in Russia* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jun 20]; 3: 84–89. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28916227> (In Russ.)

27. Makshantseva L. V., Ovcharenko S. U. Conflict competence of the teacher and mediative activity in the educational process. *System Psychology and Sociology* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jun 20]; 2 (14): 31–35. Available from: http://systempsychology.ru/journal/2015_14/266-makshancevalv-ovcharenko-syu-konfliktologicheskaya-kompetentnost-pedagoga-i-mediativnaya-deyatelnost-v-obrazovatelnom-processe.html (In Russ.)

28. Sanchez T., Conde M. E. R., Miguelanez S. O., Fincias P. T. Determining factors related to satisfaction of secondary education teachers as a quality indicator of a conflict management training program. *Revista Complutense de Education*. 2017; 28 (2): 517–535. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.4957

Информация об авторах:

Соколова Надежда Анатольевна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой социальной работы, педагогики и психологии Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета; ORCID ID 0000-0003-2110-8320; Челябинск, Россия. E-mail: sokolovana@cspu.ru

Сиврикова Надежда Валерьевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной работы, педагогики и психологии Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета; ORCID ID 0000-0001-9757-8113, Researcher ID T-5550-2017, Scopus Author ID 57200853715; Челябинск, Россия. E-mail: bobronv@cspu.ru

Черникова Елена Геннадьевна – кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры социальной работы, педагогики и психологии Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета; ORCID ID 0000-0002-8858-9790; Челябинск, Россия. E-mail: chernikovaeg@cspu.ru

Пташко Татьяна Геннадьевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социальной работы, педагогики и психологии Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университе-

та; ORCID ID 0000-0002-0235-4190; Челябинск, Россия. E-mail: ptashkotg@cspu.ru

Харланова Елена Михайловна – доктор педагогических наук, профессор кафедры социальной работы, педагогики и психологии Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета; ORCID ID 0000-0002-7126-2134; Челябинск, Россия. E-mail: harlanovaem@cspu.ru

Рослякова Светлана Васильевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной работы, педагогики и психологии Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета; ORCID ID 0000-0001-8305-0051; Челябинск, Россия. E-mail: roslyakovasv@cspu.ru

Вклад соавторов:

Н. А. Соколова осуществляла общее руководство, участвовала в разработке и реализации технологии конфликтологической подготовки будущих педагогов.

Н. В. Сиврикова проводила математическую обработку результатов эксперимента и анализировала данные.

Е. Г. Черникова выполняла диагностические замеры в контрольной группе.

Т. Г. Пташко, Е. М. Харланова подготовили обзор литературы, участвовали в реализации технологии конфликтологической подготовки будущих педагогов.

С. В. Рослякова участвовала в реализации технологии конфликтологической подготовки будущих педагогов.

Статья поступила в редакцию 27.10.2019; принята в печать 11.03.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Nadezhda A. Sokolova – Dr. Sci. (Education), Professor, Head of the Department of Social Work, Pedagogy and Psychology, South Ural State Humanitarian Pedagogical University; ORCID ID 0000-0003-2110-8320; Chelyabinsk, Russia. E-mail: sokolovana@cspu.ru

Nadezhda V. Sivrikova – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Social Work, Pedagogy and Psychology, South Ural State Humanitarian Pedagogical University; ORCID ID 0000-0001-9757-8113, Researcher ID T-5550-2017, Scopus Author ID 57200853715; Chelyabinsk, Russia. E-mail: bobronv@cspu.ru

Elena G. Chernikova – Cand. Sci. (Sociology), Associate Professor, Department of Social Work, Pedagogy and Psychology, South Ural State Humanitarian Pedagogical University; ORCID ID 0000-0002-8858-9790; Chelyabinsk, Russia. E-mail: chernikovaeg@cspu.ru

Ptashko G. Tatyana – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Social Work, Pedagogy and Psychology, South Ural State Humanitarian Pedagogical University; ORCID ID 0000-0002-0235-4190; Chelyabinsk, Russia. E-mail: ptashkotg@cspu.ru

Elena M. Harlanova – Dr. Sci. (Education), Professor, Department of Social Work, Pedagogy and Psychology, South Ural State Humanitarian Pedagogical University; ORCID ID 0000-0002-7126-2134; Chelyabinsk, Russia. E-mail: harlanovaem@cspu.ru

Svetlana V. Roslyakova – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Social Work, Pedagogy and Psychology, South Ural State Humanitarian Pedagogical University; ORCID ID 0000-0001-8305-0051; Chelyabinsk, Russia. E-mail: roslyakovasv@cspu.ru

Contribution of the authors:

N. A. Sokolova carried out general leadership, participated in the development of technology of conflict training for future teachers, participated in the implementation of technology.

N. V. Sivrikova performed mathematical processing of the results of the experiment and analysed the data.

E. G. Chernikova carried out diagnostic measurements in the control group.

T. G. Ptashko and E. M. Harlanova prepared a review of literature, participated in the implementation of the technology of conflict training for future teachers.

S. V. Roslyakova participated in the implementation of the technology of conflict training for future teachers.

Received 27.10.2019; accepted for publication 11.03.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 378.147

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-125-147

UNIVERSITY STUDENTS' EDUCATION BY MEANS OF ONLINE TECHNOLOGIES

T. T. Kaverzneva

*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
Alferov Saint Petersburg National Research Academic University
of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia.
E-mail: kaverztt@mail.ru*

N. A. Leonova

*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia.
E-mail: n_leonova_72@mail.ru*

C. V. Pshenichnaya¹, S. A. Sogonov²

*St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia.
E-mail: ¹pshenichnaya@mail.ru; ²ssogonov@mail.ru*

D. A. Lisachenko

*St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia.
E-mail: da@fr.spb.ru*

Abstract. Introduction. During the past ten years the important changes in educational programs of higher education point out the transition from the traditional live lecture form to the distance learning form (the online training format). Training for innovative engineering activities requires to involve students in the online training format and to explore its applicability.

The *aim* of the present article is to identify the areas of the effective use of the online training format in the educational process for high school institutions and the prospects of further development of the distance learning.

Methodology and research methods. In this article, an integration of theoretical and practical training of the innovative engineering with the methods of the analysis and synthesis, a pedagogical experiment and mathematical statistics were used.

Results. The areas of use of the online learning in the field of traditional and innovative formats of training have been identified. A subsystem of storage of the information on the course of educational activities is suggested. A high efficiency of the distance learning application is confirmed by the results of a pedagogical experiment within the unified programs for a wide audience of students and persons having the right to an individual work schedule.

Scientific novelty. The performed research contributes to identify the framework of the effective use of the online learning at higher education institutions. The suggested form of storage of the information on the education process events in a separate subsystem allow for processing and generalising the data with the use of the BigData and DataMining technologies.

Practical significance. Further development of the research presented in this article might be focused on the establishment of numerical relations when using various education formats within various disciplines providing the greatest effect when training students at higher education institutions.

Keywords: innovative engineering, online training format, distance learning, forms of education, training technologies.

Acknowledgments. The authors thank the teaching staff of the High School for Technosphere Safety at the Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University for their assistance in conducting student surveys when studying the effective combinations of lectures, seminars, laboratory works, and the online training. Also, the authors are grateful to the anonymous reviewers of the Education and Science Journal for their valuable suggestions and comments, which helped to significantly improve the text of the present publication.

For citation: Kaverzneva T. T., Leonova N. A., Pshenichnaya C. V., Sogonov S. A., Lisachenko D. A. University students' education by means of on-line technologies. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (7): 125–147. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-125-147

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОНЛАЙН-ТЕХНОЛОГИЙ

Т. Т. Каверзнева

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет
им. Ж. И. Алфёрова Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия.
E-mail: kaverztt@mail.ru*

Н. А. Леонова

*Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия.
E-mail: n_leonova_72@mail.ru*

К. В. Пшеничная¹, С. А. Согонов²

*Санкт-Петербургский государственный морской технический университет,
Санкт-Петербург, Россия.*

E-mail: ¹pshenichnaya@mail.ru; ²ssogonov@mail.ru

Д. А. Лисаченко

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: da@fr.spb.ru

Аннотация. *Введение.* В последнее десятилетие наметилась серьезная тенденция перевода традиционной лекционной формы обучения в вузах в дистанционный режим. Подготовка к инновационной инженерной деятельности требует вовлечения студентов в онлайн-формат обучения, с одной стороны, и определения рамок применимости этого формата, с другой.

Цель статьи – определить области эффективного использования онлайн-формата в учебном процессе вузов и перспективы дальнейшего развития дистанционного обучения.

Материалы и методы. При написании статьи использовались интеграция опыта теоретического и практического обучения инновационной инженерной деятельности, методы анализа и синтеза, педагогический эксперимент.

Результаты. В работе определены рамки применимости онлайн-технологий в поле традиционных и инновационных форматов обучения. Предложена подсистема накопления информации о ходе учебного процесса. Высокая эффективность применения дистанционного обучения подтверждена результатами педагогического эксперимента с использованием унифицированных учебных программ для широкой аудитории обучающихся и для контингента, имеющего право на выбор индивидуального графика работы.

Научная новизна. Выполненные исследования позволяют определять рамки эффективного использования онлайн-формата обучения в вузах. Предложенная форма накопления информации о событиях учебного процесса в виде отдельной подсистемы дает возможность обобщать данные с использованием технологий Big Data и Data Mining.

Практическая значимость. Дальнейшим направлением исследования может стать установление численных соотношений при использовании разнообразных форм обучения по различным дисциплинам, которые дают максимальный эффект при обучении студентов в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: инновационная инженерная деятельность, формы обучения, дистанционное обучение, онлайн-формат обучения, технологии обучения.

Благодарности. Авторы благодарят педагогический персонал Высшей школы техносферной безопасности (ВШТБ) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого за содействие в проведении студенческих опросов при исследовании эффективного сочетания лекционного, семинарского, лабораторного и онлайн-форматов обучения, а также

рецензентов и редакцию журнала «Образование и наука», с помощью которых удалось значительно повысить качество содержания статьи.

Для цитирования: Каверзнева Т. Т., Леонова Н. А., Пшеничная К. В., Согонов С. А., Лисаченко Д. А. Обучение студентов вузов с использованием онлайн-технологий // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 7. С. 125–147. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-125-147

Introduction

University students' preparation for the innovative activity is a pressing problem of the educational system, demanding the use of modern training technologies. Nowadays, a remote form of education, the so-called online format, is widely implemented into the higher education curricula. The authors of the article, analysing the first results of the efficiency of the transition of the educational process to the online format, note the need to establish the reasonable correlative proportions of implementation of different forms of education that provide the greatest effect in the educational process. According to them, the transition to the online format of training should not be overall. The expediency of the use of this format along with the traditional forms of education allows a teacher and students to keep face-to-face communication (when solving practical tasks, doing laboratory research, business games). The authors of the article claim that without real-life communication within the groups the students can lose dramatically their communication skills: the lexicon depletion, the difficulties in the accuracy of the utterance. The advantages of coeducation in groups are also lost, that is, the mutual assistance, the competitive spirit and the competition.

It is clearly seen that students of the first degree (undergraduates) lose their communication skills in case of the transition to the online format combined with the development of individual working skills. Traditionally, the first-year students, jointly attending lectures, laboratory and practical classes, quickly get acquainted with each other. It is all-known that friendly group relationships create a harmoniously developed personality. But the lack of due contact with each other leads to the absence of interrelation and interconnection within the groups even among the first-year students [1].

It is also necessary to note that the first-year students are psychologically not ready for a transition from a usual resident secondary school instruction with a constant control over the educational process by teachers and parents, to the training in the computer environment where the self-checking role is especially important. The yesterday's secondary school students have a temptation to postpone studying the discipline up to the end of a term and then "storm" the new material. Thus, it is necessary to prepare the first-year students for distance learning, in order to obtain better final results.

It is noted that the last versions of the Federal State Educational Standard for Higher Education (FSES HE) provide for obligatory training of students for the innovative activity that cannot be carried out without corresponding communication skills. It is high time for discoveries made not by individuals,

but by teams. The identification of hidden problems when solving applied tasks in the field of the equipment and technologies, the development and the creation of new machines and mechanisms, testing and finishing the technical samples ready for implementation as new products are the result of the collaborative (team) work providing the efficiency and the competitiveness of the enterprises as well as the whole country. The statement that the innovation activity always served as an instrument of the development of the society was formulated [2–5], and the importance of the high school education of the personnel ready for the innovative engineering activity was noted. The analysis of the methodical systems of training of students in higher education institutions for the innovative engineering activity allows us to conclude:

1) The formation and the development of communication skills within the educational process can increase the efficiency of students' competence in the innovative engineering activity;

2) The integrated forms of education applied to the educational process should provide a necessary formation and development of communication skills among students.

The use of the online format should be equilibrated with other forms of the organisation of the educational process and play an auxiliary, supplementary role. In this regard, the purpose of this article is to justify the limits of the effective application of the remote form of education in the higher education system that reveals the advantages of the use of the Internet.

The term Engineering stands for an area of intellectual and practical activity, aimed to apply the achievements of science and technology to solve specific problems. The Innovative engineering involves the creation of a marketable new product at the executive level. Any product new to the market is a result of innovative engineering.

Literature Review

The problems of training of students in technical universities are widely discussed, both in this country and abroad, as a modern graduate should be ready for broad innovative activity in hard conditions of market economy. Thus, the last generations of the FSES HE standard comprise obligatory training of students for this kind of activity. It is supposed that after graduation from the university a specialist should be rather competent in a wide range of knowledge (competence in the engineering innovative activity). It is necessary for young people to gain competence sufficient for the engineering activity within the time limits determined by the programme of training [6]. And it is noted that in addition to temporary limits of training, learning activity should not go beyond certain psychological limits. The desire to provide students with a large amount of knowledge is, of course, understandable and laudable, but as training activity is limited in time, it is necessary to ensure the required speed of processing the obtained information, which could be sustained by a student without psychological discomfort. Thus, a question of the choice of suitable methods of training arises.

Foreign students were involved into the innovative activity training earlier than in Russia. For the innovative engineering activity training at the Massachusetts technological university the concept of Conceive – Design – Implement – Operate was implemented (to think up – to design – to implement – to work). A world-wide recognised project management specialist Russell D. Archibald [7] paid much attention to training, preparation and efficient education of project managers, functional managers and specialists. He described the requirements which any top manager should impose to the members of the team working on the project management in order to achieve maximum benefits from the implementation. These requirements should promote the formation of qualities of competitiveness of a team and develop the cooperation in the era of the Internet. Russell noted a successful work of virtual teams which have now an opportunity to conduct collaboration in real time irrespective of the geographical location. This opportunity is caused by a possibility of application of cheap Internet systems of audio, video and digital telecommunications.

Such training methods as training in a team, contextual training, training based on personal experience, problem-oriented training and cross-disciplinary approach in training are recognised [8] as the most used innovative methods of training in the UK, the USA, and Germany. These methods should promote the education of the young people capable to generate the ideas for a solution of professional tasks. In the UK a cross-disciplinary approach in training is revealed, for example, in the fact that initially, besides the skills of engineering design, the student should gain knowledge, the skills of industrial design [9] which considers the consumer demand of the population of the country. The future engineers, functional heads and specialists should have broad knowledge, considering a possible influence of products on ecology of the country and the whole world in general, and be able to minimise the risks.

Now the elements of these training methods are used in all leading universities of our country according to the FSES HE standards, when applying the interactive forms of education during the educational process. Most often the interactive form is implemented under the form of business or role-play games developed for certain subjects within different disciplines. In Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University in the Techno-sphere safety direction such business game as “Investigation of Life- and Work- Related Accidents” [10], which allows to use a teamwork training method, a method of training based on personal experience, a problem-oriented training and a cross-disciplinary approach, is successfully implemented.

The platforms for communication between the Internet users can become the instrument of interactive coeducation, a contrastive analysis of forums and wiki showed a possibility of use of these platforms for training courses [11]. The use of such form should be convenient and available; in work [12] the ways of improvement of usability of the educational websites are considered. The use of platforms for communication between the Internet users for students training purpose assumes their ability in information and communication technologies, which should be surveyed and motivated [13]. Playful forms of training allow enhancing this motivation, so, in [14] the authors give an example of a game on fire safety. In work [15] the author claims that professionally oriented video

games contribute to the development of necessary skills of students. But it must be kept in mind that first-year students need social adaptation in an Internet environment [16], that, in our opinion, should be undertaken by mentors-tutors.

To improve the quality of engineering education [17, 18], a set of training methods is offered, i. e. a combination of integrated training technology and a system of innovative engineering education. In the Ogarev Mordovia State University (MRSU) an attention is paid to the technologies of fast prototyping when training students. The authors of work [19] proved the expediency of integration of theoretical and practical training of engineering innovative activity and of a cross-disciplinary integration in the educational process.

The creation of a professional and psychological portrait of an engineer assumes the professional and creative self-development of students based on motivation for obtaining skills in innovative engineering activity [20]. Such motivation is enhanced by the system of training in which different methods and forms of education are effectively used. Besides, its maintenance is available in training of students timelessly. Actually, there are no recommendations about the observance of reasonable relations between different forms of education capable to give the greatest effect when mastering the core subjects and testing the necessary professional competences by students. Moreover, there are no means of automatic storage of information about the course and the events of educational process. In this regard, the purpose of the article is to develop the recommendations about holding practical and laboratory research, when lectures are organised in the online format, taking into consideration the use of mass open online courses [21].

Materials and Methods

The fundamental methodical approach in this article is the integrated approach (including theoretical and practical training of professional activity), based on an effective combination of different forms of education, including training by means of interactive tools. Special attention is paid to a role of interactive forms of education in the educational process when an online internet contact between the teacher and the student gives the advantage in the development of communication skills of the student. Being a modern training technology, the online format allows the use of a great number of possible technical training tools to be applied.

The experience of the application of distance learning by higher education institutions [22, 23] showed the undoubted advantage of this form of training for broad audience, and showed the possibilities of group discussions of certain questions at forums. Moreover, it has become obvious that the online format of training cannot replace live contact between the teacher and the students [1, 24], and between the students themselves.

Nowadays, the possibilities of distance learning are used to some extent practically by all leading higher education institutions of the country in the training of bachelors and undergraduates. Therefore, it is extremely important to make use of as much as possible accumulated experience in identification of both, positive and negative examples of application of this form of training. In

this case, the method of questioning of students and teachers, which is widely used in students teaching [25], can be useful in establishing of an effective combination of different forms of education on different disciplines.

Assume that objective information on mastering the core subjects by high school students at various rates of traditional and new forms of education will be provided by testing the residual knowledge. The use of the suggested subsystem of fixing main educational events will allow the possibilities of traditional methods of obtaining information to be expanded. It will create a base for the use of modern BigData and DataMining technologies.

Thus, the application of a remote format of training showed the relevance of the problem of its effective use related to traditional forms of education. In this regard, the methodic approaches and the pedagogical technologies need to be improved in order to create an integrated form of education combining different educational forms to maximise the effect of training.

Results

The research revealed the advantages and disadvantages of the remote form of education and allowed to draw out recommendations for its effective use. To work out the recommendations, we suggest including a subsystem of automatic information acquisition about the course of educational process in the system of remote learning. This subsystem is a relational database for the registration and the analysis of the different event characteristics of the educational process. The subsystem consists of four primary interconnected information sections:

- the event log;
- the data on the events of the educational process;
- the data on a training material;
- the information about the users.

According to the principles of development of relational databases, this information should be presented under the form of the interconnected entities (tables). A list of some entities is presented in Table 1.

The transition in higher education programmes from traditional lecture form to the online mode assumes a wide use of modern communication options [26] and a readiness of the universities to perform this type of activity. There is a whole complex of interconnected reasons, which stimulates the universities to develop and deploy remote courses: a growing size of academic groups along with the reduction of lecture hours within the academic course [18], a necessity to provide students with a large amount of information in compressed time limits, a change in staffing strategy in high school institutions.

Consider the advantages of the online training format and the conditions when it is reasonable:

1. A broad target audience worldwide.

The online learning is possible for any audience: large or not, but it is available only by means of a personal computer for each student with corresponding software (or an access to such a computer).

Table 1

Information about database of registration of learning process events

Таблица 1

Информация базы данных регистрации событий учебного процесса

| <i>Database Information</i> | | | | |
|-----------------------------|----------------------|--------------------------|--|-------------------------|
| Tables (entities) | Event Log | Information about events | Information about training material (TM) | Information about users |
| Fields (attributes) | Event ID | Event ID | TM ID | User ID |
| | User ID | Event type | TM type | Department |
| Fields (attributes) | Training material ID | Event title | TM title | Group |
| | Date and time | Event description | TM description | Name |
| | Comment | Comment | Comment | Comment |

The online learning solves social problems of education availability to poorly protected categories of population: disabled people, workers in rural areas or in the rotational mode.

2. A possibility of modification of training programmes (change in regulatory documents, legislative bases) provided that the program of training should meet the requirements of the FSES HE.

3. A possibility of the student's individual scheduled work.

An online student defines himself the schedule of an Internet connection.

The remote mode allows selecting an individual speed of training.

There is an opportunity to catch up with the class in case of illnesses, business trips, work in the rotational mode, other unexpected events.

An intermediate certification is usually carried out also remotely in the test mode.

4. An opportunity of repeated reference to core subjects [23]: to video lectures, control questions, tests.

5. An opportunity of correspondence of the student with the teacher. In case of difficulties in the material mastering the student has an opportunity to put a question and ask for additional literature.

At some universities the positions of tutors (mentors) who help students with their study are introduced; they supervise the process of individual education.

6. An opportunity to undergo the on-the-job training, to attend several selected courses at the same time, to get another higher education.

A number of educational institutions will organise a vocational training (advanced training courses) for the employees in working hours. In this case the study does not interrupt the seniority.

7. When using the online training format there are no restrictions in literature (methodical materials); after registration on the website of the university the students receive the key to access to the university data base.

8. At distance learning the student is provided with free transport and free hotel accommodation.

9. The possibility of subjective appraisal of knowledge of students by the teacher is excluded.

10. The studies show that emotional stability of students is higher in case of the correspondence form of an examination than in the full-time study examination; moreover, the emotional stability of students in international educational groups when learning distantly is also higher [27].

The correspondence form of an examination is especially effective in international groups where the teacher should not face the cases of bad knowledge of the working language for a given training course. Besides, a foreign student has an opportunity to quietly translate difficult text elements and study in a comfortable ambience.

The primary benefits of the online format of training and the difficulties of transition of training to this format are presented in Table 2.

Table 2
Advantages and disadvantages of distance learning

Преимущества и трудности онлайн-обучения

Таблица 2

| Advantages of distance learning | Disadvantages / difficulties / additional requirements of distance learning |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Possibility of coverage of broad audience | High expenses for development of high quality programmes and software. Low performance of distance learning for small groups where a live contact with a teacher would be more effective |
| Potentiality of development of a unique high-quality universal programme for the discipline | Existence of the disciplines demanding a permanent updating of the core subjects, for example, because of change of regulatory documents. Existence of the disciplines related to the knowledge areas where disruptive innovation occur, opening new views and ideas regarding the subject of the research |
| Opportunities of individual scheduled work of the trainee with the choice of the personal speed of training | Requirement of high technical equipment of the university or having a computer with the necessary software. Requirement of motivation and responsibility of the trainee to self-checking when independently studying the discipline |
| An opportunity to undergo on-the-job training | Physical and psychological readiness for study after the working day |
| Providing with methodical material in any quantity | No |

| 1 | 2 |
|--|--|
| No | Lack of development of communication skills of students. At distance learning a live contact of students with each other and with teachers is limited |
| Low cost of distance learning | No |
| Possibility of training people: 1 – with limited opportunities of social or physical character (disabled); 2 – living in remote corners of the country | Problems of the user's identification at the computer. A potential risk of work under an assumed name |

The performed analysis of the advantages and difficulties of the online training format reveals the disadvantages and limitations of the distance learning. One should not completely abandon traditional lectures and practical works, because it is there that students have a live contact with a teacher and with each other, developing their communication abilities. Only a reasonable combination of various training formats can result in a high educational level.

The distance learning is fast-pacing in Russia, and the comparative results of the efficiency of different forms of education still should be estimated. There is a question how to increase the motivation of students to good study and to achieve the regularity of their studying in the online format, as the number of responsible students is limited.

One of practical examples of a combination of different forms of education is a teaching discipline "Health and Safety" at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. The discipline is taught for the first-year students as follows:

1. In the full-time learning format the introductory lecture is given.
2. The theoretical part of the discipline (lecture) divided by topics is learned online. Each topic results in a test connected with a subsequent access to other topics. The final test is provided where the result of mastering the discipline is estimated by points or in percentage.
3. Practical training or laboratory works are performed by students in a presence mode, the laboratory work for engineering specialties, and the exercises for humanitarians, with the interactive elements of a business game.

Note the ambiguous attitude of teachers to distance learning. The teachers supervising an online course note, on the one hand, a significant increase in time spent by students over the Internet (peculiar computer dependence arises, a visual load increases, a physical inactivity and a sleep disorder develops). On the other hand, the communication from a home computer gives a certain freedom in working time management.

The authors believe that distance lectures are most effective for broad audience, and the content of training materials should be modified, corrected or updated if necessary. For small audiences, the traditional internal practical and laboratory classes should be enhanced by an interactive component [28, 29]. The feedback from students and graduates will indicate the direction of updating the developed courses [30].

Analysing the results of the first-year students studying the discipline “Health and Safety”, the authors of article note a special role of an introductory lecture which is given by the teacher internally with a flow of students before starting a work in the remote mode.

At the introductory lecture the following is clearly explained to the students:

1. Rules of the access to the portal of distance learning.
2. Need of consistent and regular study of material.
3. Rules of the evaluation fund, Role of the final test, Terms of completion of tasks.
4. Rules of the integrated assessment of a course on the final testing of the theoretical and practical parts of the discipline (laboratory works or exercises).

A “National Open Education Platform” (hereafter the Platform) was created on the basis of the leading high schools such as MSU, SPbSTU, SPbU, NRU MISIS, HSE, MIPT, UrFU and IFMO, containing free online courses on basic disciplines with a certificate at the end of training. Opportunities offered by the Platform can be a tool for improving the efficiency of universities in achieving competitive advantages in the international higher education market [31].

When choosing a proportion between different forms of education for the studied discipline the pedagogical experiment will allow: to determine, to validate theoretically and to test experimentally the conditions for the development of effective professional competences [32], the use of electronic educational resources in the required amount [32], to combine live and computer educational tools [33, 34] and to form the professional activity competences [35, 36].

Experimental education

The pedagogical experiment, aimed to test the effective implementation of distance education, was based on an integrated approach including the following types of experiments:

– *stating* – testing the experimental and control groups formed for a divergent type study in order to identify the indicators of the efficiency of the distance learning;

– *forming* – a practical implementation of the distance learning programme in control and expert groups at the Higher School of Technosphere Security at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University;

– *control* – verification of the results of the formative experiment.

During the experiment, the criteria were validated, the parameters and the methodic for their measurement were determined.

To assess the “intellectual culture” criterion the overall intellectual development of students was evaluated, using the methodology “assessment of the intelligence structure”.

For the “technical ability” criterion the test “assessment of technical ability” was used.

For the “professional competence” criterion the results of academic results, the rating of scientific work and the level of professional communication were used.

The students participated in the experiment during the whole time they studied at St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU) at the Higher School of Technosphere Safety. The choice of control and experimental groups was random. It turned out that the academic performance in natural science disciplines was higher in the control groups (68% rated by “4” and “5” where 5 is the highest mark), while in the experimental groups it was lower (52% rated by “4” and “5”).

In the course of the experimental work, the characteristics of the participants of the experiment were changed, and a professional motivation for the choice of a further professional direction, a profile and an educational institution was formed. So, 63% of the students of the experimental groups have “4” and “5” in the natural science disciplines, and they all have chosen to continue their education. In the control groups, the learning outcomes remained the same (64% have “4” and “5” in these disciplines).

At the first educational stage of the stating experiment, a pedagogical monitoring was developed and tested, its technological map was developed, and the ensemble of participants was determined. The obtained learning outcomes (the academic results and personal achievements) of the SPbPU students participating in the experiment allowed us to confirm the efficiency of experimental teaching methods and their influence on the further development of personal and professional qualities. According to the feedback, the bachelor graduates having followed the experimental methods, when entering in a new masters studies environment, have not worsen their academic results and demonstrated the initiative in the scientific community (Table 3).

Table 3
Results of education of the students

Таблица 3
Результаты обучения студентов

| Students | Academic performance in control and experimental groups | General opinion of teachers (characteristic) |
|----------|---|--|
| 2017 | Control groups 16% remained at the same level. Experimental groups 84% increased their performance | have the self-organisation skills, have difficulty at personal communication, self-education skills |
| 2018 | Control groups 23% remained at the same level. Experimental groups 77% increased their performance | have the self-organisation skills, self-education skills – fear of public speaking |
| 2019 | Control groups 25% remained at the same level. Experimental groups 75% increased their performance | have the self-organisation skills, self-education skills – have difficulty at professional communication |

The main hypothesis of the experiment is presented in the framework of the task of statistical hypotheses testing:

H_0 is the effectiveness of the distance learning use.

H_1 – the required level is not achieved.

The Student consent t-criterion is considered as a statistical criterion for the compliance of hypotheses:

$$|t| = \frac{|\Delta_i^j|}{\sqrt{\frac{1}{m} \left(|\Delta_1^j| + |\Delta_2^j| + \dots + |\Delta_m^j| \right)^2}},$$

where $\Delta_j^i = \xi_i^j - \xi_{i_k}^j$.

In our study, the statistical significance level $\alpha = 0.05$ was adopted, allowing to ensure the confidence level of the conclusion obtained as $\rho = 0.95$.

Based on these values, the numerical value of the hypothesis acceptance criterion was chosen to be $t = 2.056$. Then the decision rule for all nominals can be reduced to the expression:

$$\begin{cases} H_0 \div t \geq 2,056 \\ H_1 \div t \leq 2,056 \end{cases}$$

The hypothesis is confirmed that the use of distance learning and its implementation in the educational process will contribute to the improvement of the quality of training of graduates of the Higher School of Technosphere Safety of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. This is confirmed by the results of the experimental teaching. However, note that eliminating the traditional learning forms by the distance ones can result in the fact that graduates will not possess a communication culture.

Discussion and Conclusions

Thus, identifying the area of the effective use of the online format in the educational process for higher education institutions and prospects of further development of distance learning is an important tool of the increase in overall performance of the universities in general and will ensure the competitive advantage of higher education institution in the market of the higher education.

In this work, we suggest to combine the traditional system of remote learning with a subsystem of automatic acquisition of information about the course of educational process. The suggested subsystem is presented under the form of a relational database. It will allow to fix and to accumulate data on different events of the educational process:

- the frequency of the appeal to different units of a training material;
- the individual trends of training;
- the questions which caused the greatest difficulties, etc.

The saved-up data processed by means of the DataMining methods will form a basis for the development of methods of remote learning.

Analysing the experience of remote learning with students in higher education institutions during the past five years, the authors faced the fact that some students negatively perceive this form of education; this question was brought up also in works [37, 38]. The solution of this problem seems to be in a certain preliminary adaptation work with students, in high quality remote courses and in a reasonable combination of different forms of education in different disciplines.

In conclusion, it is possible to draw up the following outputs:

1. Under the conditions of reduced academic hours for studying disciplines at the universities, the use of distance learning advantages can promote the maintenance of a high level education in our country.

2. The use of the online format is most efficient when training according to universal programmes. It is reasonable to combine, within the studied discipline, the distance form of education with the full-time one: along with the remote courses it is necessary to give the students an opportunity of individual communication with the teacher (within practical and laboratory classes) and with each other (business games and other interactive forms of training) that will provide a necessary development of communication skills of the trainee. No "total" transition to online education format should occur.

3. When developing the online courses, the possibility of timely mobile updating the material should be provided.

4. Further development of a remote system requires a deep analysis of the current information about the course of the educational process. The accumulation of this information is possible only when using the corresponding subsystem and the application of modern methods of analysis of big data volumes: BigData and DataMining.

References

1. Shakhmartova O. M., Boltaga E. Yu. Psychological aspects of communication in the social networks of "virtual reality". *Izvestija Penzenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V. G. Belinskogo = Bulletin of V. G. Belinsky Penza State Pedagogical University*. 2011; 24: 1002–1008. (In Russ.).

2. Naumkin N. L., Kuprjashkin V. F., Grosheva E. P., Shekshaeva N. N., Panjushkina E. N. Integrated technology of competence staged formation in innovation through pedagogy of cooperation. *World Applied Sciences Journal*. 2013; 27 (7): 935–938. DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.27.07.13725

3. Kutsenko S. M., Kosulin V. V. E-educational resources as an instrument of training and improving quality of education. In: *Aktual'nye voprosy inzhenerного obrazovania: sodержanie, tehnologii, kachestvo: Materialy VII mezhdvuzovskoy konferencii, posviashennoy 70-letiyu Yu.G.Nazmeeva, 21-22 aprelya 2016 g. Tom 2. = Topical Issues of Engineering Education: Content, Technologies, Quality. Proceedings of the VII Interuniversity Conference Devoted to Y. G. Nazmeev's 70th Anniversary*; 2016 Apr 21–22; Kazan, Russia. Vol. 2. Kazan: Brig Publishing House; 2016. p. 194–198. (In Russ.)

4. Skrypnyk I. L., Voronin S. V. Modern alternative approaches of teaching in comparison with traditional ones. *Nauchno-analyticheskiy jurnal. Psicholo-*

go-pedagogicheskie problemy bezopasnosti cheloveka i obschestva = Scientific and Analytical Journal. Psychological and Pedagogical Problems of Human and Social Security. 2017; 4 (37): 46–50. (In Russ.)

5. Bobrovskaya E. A., Naumkin N. I., Kupryashkin V. F., Shekshayeva N. N. Development of pedagogical model of training students in innovative activity at the national research universities practicing comprehensive teaching of this activity. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education.* 2015; 19 (2): 39–47. DOI: 10.15507/Inted.079.019.201502.039 (In Russ.)

6. Savin I. Machine-building educational cluster. Innovative approach to training of engineers. *International Journal of Applied and Fundamental Research* [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 29]; 2. Available from: <http://www.science-sd.com/461-24792>

7. Archibald R. D. Management high-technology programs and projects. 3rd edition. New Jersey: Wiley; 2003. 472 p.

8. Glotova G. V. British approach to the preparation of students of technical universities for innovation activities. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education* [Internet]. 2006 [cited 2017 Nov 29]; 1: 34–39. Available from: <http://edumag.mrsu.ru/content/pdf/06-1.pdf> (In Russ.)

9. Inwood D., Hammond J. Product development: An integrated approach. London: Kogan Page; 2003. 217 p.

10. Kaverzneva T. T., Efremov S. V., Idrisova D. I. Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti. Delovaya igra. Rassledovanie intsidentov i neschastnykh sluchaev na proizvodstve = Life Safety Health and Safety. Business game. The investigation of incidents and accidents at work. St. Petersburg: Publishing House of the Polytechnic University; 2014. 82 p. (In Russ.)

11. Biasutti M. A. comparative analysis of forums and wikis as tools for online collaborative learning. *Computers & Education.* 2017; 111: 158–171. DOI: 10.1016/j.compedu.2017.04.006

12. Rodríguez G., Cueva S., Torres R., Pérez J. A framework for improving web accessibility and usability of Open Course Ware sites. *Computers and Education.* 2017; 109: 197–215.

13. Senkbeil M., Ihme J. M. Motivational factors predicting ICT literacy: First evidence on the structure of an ICT motivation inventory. *Computers and Education.* 2017; 108: 145–158.

14. All A., Nuñez Castellar E. P., Van Looy J., Plovie B. Pre-test influences on the effectiveness of digital-game based learning: A case study of a fire safety game. *Computers and Education.* 2017; 114: 24–37.

15. Barr M. Video games can develop graduate skills in higher education students: A randomised trial. *Computers and Education.* 2017; 113: 86–97.

16. Krasilnikov A., Smirnova A. Online social adaptation of first-year students and their academic performance. *Computers and Education.* 2017; 113: 327–338.

17. Agranovich B. L., Chuchalin A. I., Soloviev M. A. Innovative engineering education. *Inzhenernoye obrazovaniye = Engineering Education* [Internet]. 2003 [cited 2018 Jun 01]; 1: 11–14. Available from: <http://aeer.ru/files/io/ml/agranovich&Co.pdf> (In Russ.)

18. Kaverzneva T. T., Leonova N. A. Educational programs creation concept for "Technosphere Safety" direction. *Bezopasnost' v Tekhnosfere = Safety in Technosphere*. 2016; 5 (6): 57–64. DOI: 10.12737/24829 (In Russ.)
19. Naumkin N. I., Kondratieva G. A., Grosheva E. P., Kupryashkin V. F. Training higher school students in rapid prototyping technology as a final stage of their preparation for innovative activities. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 2018; 22 (3): 519–534. DOI: 10.15507/1991-9468.092.022.201803.519-534 (In Russ.)
20. Linenko O. A. Category "engineering activity" and professional-psychological portrait of an engineer's personality. *Vyssheye obrazovaniye segodnya = Higher Education Today*. 2011; 5: 10–16. (In Russ.)
21. Shapiro H. B., Lee C. H., Wyman Roth N. E., Li K., Çetinkaya-Rundel M., Canelas D. A. Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations, and barriers. *Computers and Education*. 2017; 110: 35–50. DOI: 10.1016/j.compedu.2017.03.003
22. Kuklev V. A., Egorova T. M. E-learning based on Moodle: Problems, research, and solutions. *Elektronnoe obuchenie v nepreryvnom obrazovanii = E-Training in Continuous Education*. 2015; Vol. 1; 1 (2): 552–558. (In Russ.)
23. Akolzina E. A. Using e-learning resources in the learning process: Advantages, disadvantages. *Gaudeamus = Gaudeamus*. 2013; 22: 95–97. (In Russ.)
24. Kaverzneva T. T., Leonova N. A. Problems of transition of educational process in on-line format at higher school. *Bezopasnost' zhiznedeatel'nosti = Life Safety*. 2018; 4: 61–64. (In Russ.)
25. Bukhmin V. S., Gabdrakhmanova L. A., Sokolova E. A., Fatkhullova K. S. Questioning as a mean of evaluation of educational process organisation and content. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta = Bulletin of the Kazan State Power Engineering University*. 2009; 1 (1): 151–156. (In Russ.)
26. Shorina T. V., Kirilova G. I., Lipatova I. A. Development of the higher school information environment under the implementation of a network form conditions. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta = Bulletin of the Kazan State Power Engineering University*. 2017; 3 (35): 146–152. (In Russ.)
27. Davydova N. V., Voronin S. V., Skrypnyk I. L. Psychological dimension of cultures as basis for the formation of international study groups in the universities of EMERCOM of Russia. *Nauchno-analiticheskiy jurnal. Psikhologo-pedagogicheskie problemy bezopasnosti cheloveka i obshestva = Scientific-Analytical Journal. Psychological and Pedagogical Safety Problems of Human and Society*. 2017; 2 (35): 20–23. (In Russ.)
28. Kaverzneva T. T., Leonova N. A. Experience of implementing interactive forms of learning in the direction of technosphere safety courses life safety. *Bezopasnost' zhiznedeatel'nosti = Life Safety*. 2017; 1: 61–64. (In Russ.)
29. Kaverzneva T. T., Leonova N. A., Rumyantseva N. V., Skrypnyk I. L. Experience of practical training in an interactive form in the direction of "Technosphere Safety". *Promyshlennaya bezopasnost' predpriyatij mineral'no-syr'evogo kompleksa v XXI veke. Tom 1: Gornyy informacionno-analiticheskiy bjulleten' (nauchno-tehnicheskij zhurnal) = Industrial Safety of the Enterprises of Mineral-*

Raw Complex in the XXI Century. Volume 1: Mining Information-Analytical Bulletin (Scientific and Technical Journal). 2017; 4: 359–365. (In Russ.)

30. Skrypnyk I. L., Voronin S. V. Interaction of the teaching staff of the Department with alumni. In: *Sistema obespechenija pozharnoj bezopasnosti. Sostojanie, tendencii, puti razvitija. Sbornik statej i dokladov nauchno-prakticheskoy konferencii. Sankt-Peterburg, 25-26 maja 2017 goda = The System of Fire Safety. Status, Trends, Ways of Development. A collection of Articles and Reports of Scientific-Practical Conference*; 2017 May 25–26; St. Petersburg, Russia. St. Petersburg: Military Institute (Engineering); 2017. p. 222–227. (In Russ.)

31. Reznik S. D., Yudina T. A. Key milestones in the development of reputation management in Russian universities. *European Journal of Contemporary Education*. 2018; 7 (2): 379–391. DOI: 10.13187/ejced.2018.2.379

32. Guseinova E. E. Organizational and pedagogical conditions for the development of professional competencies in the technical students' individual work through the example of studying the discipline "Hydraulics and Fluid Mechanics". *European Journal of Contemporary Education*. 2018; 7 (1): 118–126. DOI: 10.13187/ejced.2018.1.118

33. Lisachenko D. A., Barmasov A. V., Bukina M. N., Stankova E. N., Vysotskaya S. O., Zarochentseva E. P. Best practices combining traditional and digital technologies in education. In: *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, ICCSA2–017; 2017 Jul 3–6; Trieste, Italy. 10408: 483–494. DOI: 10.1007/978-3-319-62404-4-36

34. Barmasov A. V., Barmasova A. M., Stankova E. N., Bukina M. N., Lisachenko D. A., Vysotskaya S. O. Modern approach to creating university learning courses: Using network ideas for creating a hypertext (on example of courses on Physics and concepts of modern science). In: *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. ICCSA 2019; 2019 Jul 1–4; St. Petersburg, Russia; 11622 (48): 655–666. DOI: 10.1007/978-3-030-24305-0-48

35. Abdulaeva P. Z., Osmanova A. A., Abdulaeva Kh. S. The formation of value-semantic components of the competence of a future teacher in the professional deyatelnosti. *International Journal of Applied and Fundamental Research* [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 29]; 2. Available from: <http://www.science-sd.com/pdf/2015/2/24800.pdf>

36. Kovalnogova N. M., Sokolov S. S., Chernyi S. G., Shnurenko A. V., Burlov V. G. Applying of e-learning and distance learning technologies in electronic informational-educational environment in modern university complex. In: *Proceedings of the 19th International Conference on Soft Computing and Measurements*; SCM 2016 May 25–27; St. Petersburg, Russia. p. 446–448. DOI: 10.1109/SCM.2016.7519809

37. Zhou M. Chinese university students' acceptance of MOOCs: A self-determination perspective. *Computers & Education*. 2016; 92–93: 194–203. DOI: 10.1016/j.compedu.2015.10.012

38. Kim H. J., Lee J. M., Rha J. Y. Understanding the role of user resistance on mobile learning usage among university students. *Computers & Education*. 2017; 113 (Supplement C): 108–118. DOI: 10.1016/j.compedu.2017.05.015

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шахмартова О. М., Болтага Е. Ю. Психологические аспекты общения в социальных сетях виртуальной реальности // Известия ПГПУ им. В. Г. Беллинского. 2011. № 24. С. 1002–1008.
2. Naumkin N. I. Integrated technology of competence staged formation in innovation through pedagogy of cooperation // World Applied Sciences Journal. 2013. Vol. 27, iss. 7. P. 935–938. DOI: 10.5829/ idosi. wasj.2013.27.07.13725
3. Куценко С. М., Косулин В. В. Электронные образовательные ресурсы как инструмент обучения и повышения качества образования // Актуальные вопросы инженерного образования: содержание, технологии, качество: материалы VII межвузовской конференции, посвященной 70-летию Ю. Г. Назмеева, 21–22 апреля 2016 г. Т. 2. Казань: Бриг, 2016. Т. 2. С. 194–198.
4. Скрипник И. А., Воронин С. В. Современные альтернативные подходы обучения в сравнении с традиционными // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества: научно-аналитический журнал. 2017. № 4 (37). С. 46–50.
5. Бобровская Е. А. Разработка педагогической модели подготовки студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности при комплексном обучении этой деятельности // Интеграция образования. 2015. Т. 19, № 2. С. 39–47. DOI: 10.15507/ Inted.079.019.201502.039
6. Savin I. Machine-building educational cluster. Innovative approach to training of engineers // International Journal of Applied and Fundamental Research. 2015. № 2. Available from: <http://www.science-sd.com/461-24792> (date of access: 29.11.2017).
7. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами. Москва: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. 472 с.
8. Глотова Г. В. Британский подход к подготовке студентов технических вузов к инновационной деятельности // Интеграция образования. 2006. № 1. С. 34–39. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://edumag.mrsu.ru/content/pdf/06-1.pdf> (date of access: 29.11.2017).
9. Inwood D., Hammond J. Product Development. An Integrated Approach. London: Kogan Page, 2003. 217 p.
10. Каверзнева Т. Т., Ефремов С. В., Идрисова Д. И. Безопасность жизнедеятельности. Деловая игра. Расследование инцидентов и несчастных случаев на производстве. Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2014. 82 с.
11. Biasutti M. A comparative analysis of forums and wikis as tools for online collaborative learning // Computers and Education. 2017. № 111. P. 158–171.
12. Rodríguez G., Cueva S., Torres R., Pérez J. A framework for improving web accessibility and usability of Open Course Ware sites // Computers and Education. 2017. № 109. P. 197–215.
13. Senkbeil M., Ihme J. M. Motivational factors predicting ICT literacy: First evidence on the structure of an ICT motivation inventory // Computers and Education. 2017. № 108. P. 145–158.

14. All A., Nuñez Castellar E.P., Van Looy J., Plovie B. Pre-test influences on the effectiveness of digital-game based learning: A case study of a fire safety game // *Computers and Education*. 2017. № 114. P. 24–37.
15. Barr M. Video games can develop graduate skills in higher education students: A randomised trial // *Computers and Education*. 2017. № 113. P. 86–97.
16. Krasilnikov A., Smirnova A. Online social adaptation of first-year students and their academic performance // *Computers and Education*. 2017. № 113. P. 327–338.
17. Агранович Б. Л., Чучалин А. И., Соловьев М. А. Инновационное инженерное образование // *Инженерное образование*. 2003. № 1. С. 11–14 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://aeer.ru/ru/magazin.htm> (дата обращения: 01.06.2018).
18. Каверзнева Т. Т., Леонова Н. А. Концепция построения образовательных программ по направлению «Техносферная безопасность» // *Безопасность в техносфере*. 2016. № 6 (63) (ноябрь-декабрь). С. 57–64. DOI: 10.12737/3664
19. Naumkin N. I., Kondratieva G. A., Grosheva E. P., Kupryashkin V. F. Training Higher School Students in Rapid Prototyping Technology as a Final Stage of Their Preparation for Innovative Activities // *Integration of Education*. 2018. № 22 (3). P. 519–534. DOI: 10.15507/1991-9468.092.022.201803.519-534
20. Линенко О. А. Категория «инженерная деятельность» и профессионально-психологический портрет личности инженера // *Высшее образование сегодня*. 2011. № 5. С. 10–16.
21. Shapiro H. B., Lee C. H., Li K., Canelas D. A., Wyman Roth N. E. Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations, and barriers // *Computers and Education*. 2017. № 110. P. 35–50.
22. Куклев В. А., Егорова Т. А. Электронное обучение на основе СДО Moodle: проблемы, поиски и решения // *Электронное обучение в непрерывном образовании*. 2015. Т. 1, № 1 (2). С. 552–558.
23. Акользина Е. А. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения: достоинства, недостатки // *Гаудеамус*. 2013. № 2 (22). С. 95–97.
24. Каверзнева Т. Т., Леонова Н. А. Проблемы перевода учебного процесса в on-line формат в высшей школе // *Безопасность жизнедеятельности*. 2018. № 4 (208). С. 61–64.
25. Бухмин В. С., Габдрахманова Л. А., Соколова Е. А., Фатхulloва К. С. Анкетирование как средство оценки организации и содержания учебного процесса // *Вестник Казанского государственного энергетического университета*. 2009. № 1 (1). С. 151–156.
26. Шорина Т. В., Кирилова Г. И., Липатова И. А. Развитие информационной среды высшей школы в условиях реализации сетевой формы // *Вестник Казанского государственного энергетического университета*. 2017. № 3 (35). С. 146–152.
27. Давыдова Н. В., Воронин С. В., Скрипник И. Л. Психологическое измерение культуры как основа формирования интернациональных учебных

групп в вузах МЧС России // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2017. № 2 (35). С. 20–23.

28. Каверзнева Т. Т., Леонова Н. А. Опыт внедрения интерактивных форм обучения по направлению техносферной безопасности в курсах безопасности жизнедеятельности // Безопасность жизнедеятельности. 2017. № 1. С. 61–64.

29. Каверзнева Т. Т., Леонова Н. А., Румянцева Н. В., Скрипник И. Л. Опыт проведения практических занятий в интерактивной форме по направлению «Техносферная безопасность» // Промышленная безопасность предприятий минерально-сырьевого комплекса в XXI веке. Т. 1: Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2017. № 4. С. 359–365.

30. Скрипник И. Л., Воронин С. В. Взаимодействие профессорско-преподавательского состава кафедры с выпускниками // Система обеспечения пожарной безопасности. Состояние, тенденции, пути развития: сборник статей и докладов научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 25–26 мая 2017 года. Санкт-Петербург: Военный институт (инженерно-технический), 2017. С. 222–227.

31. Reznik S. D., Yudina T. A. Key Milestones in the Development of Reputation Management in Russian Universities // European Journal of Contemporary Education. 2018. № 7 (2). P. 379–391. DOI: 10.13187/ejced.2018.2.379

32. Guseinova E. E. Organizational and Pedagogical Conditions for the Development of Professional Competencies in the Technical Students' Individual Work through the Example of Studying the Discipline «Hydraulics and Fluid Mechanics» // European Journal of Contemporary Education. 2018. № 7 (1). P. 118–126. DOI: 10.13187/ejced.2018.1.118

33. Lisachenko D. A., Barmasov A. V., Bukina M. N. et al. Best practices combining traditional and digital technologies in education // Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). 2017. 10408. P. 483–494. (Computational Science and Its Applications (ICCSA). 2017. Part V. DOI: 10.1007/978-3-319-62404-4_36

34. Barmasov A. V., Barmasova A. M., Stankova E. N., Bukina M. N., Lisachenko D. A., Vysotskaya S. O. Modern Approach to Creating University Learning Courses: Using Network Ideas for Creating a Hypertext (On Example of Courses on Physics and Concepts of Modern Science) // Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). 2019. 11622 (48). P. 655–666. DOI: 10.1007/978-3-030-24305-0_48

35. Abdulaeva P. Z., Osmanova A. A., Abdulaeva Kh. S. The formation of value-semantic components of the competence of a future teacher in the professional deyatelnosti // International Journal of Applied and Fundamental Research. 2015. № 2. P. 1. Available from: <http://www.science-sd.com/461-24800> (date of access: 29.11.2017).

36. Kovalnogova N. M., Sokolov S. S., Chernyi S. G., Shnurenko A. V., Burlov V. G. Applying of E-learning and Distance learning technologies in elec-

tronic informational-educational environment in modern university complex // Proceedings of the 19th International Conference on Soft Computing and Measurements, SCM 2016. DOI: 10.1109/SCM.2016.7519809

37. Zhou M. Chinese university students' acceptance of MOOCs: A self-determination perspective // Computers and Education. 2016. № 92–93. P. 194–203.

38. Kim H. J., Rha J. Y., Lee J. M. Understanding the role of user resistance on mobile learning usage among university students // Computers and Education. 2017. № 113. P. 108–118.

Information about the authors:

Tatiana T. Kaverzneva – Cand. Sci. (Engineering), Associate Professor, Higher School of Technosphere Security, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; Alferov Saint Petersburg National Research Academic University of the Russian Academy of Sciences; ORCID: [http:// orcid.org/ 0000-0002-7423-4892](http://orcid.org/0000-0002-7423-4892); Scopus ID: 6507592108; Researcher ID: P-5020-2015; St. Petersburg, Russia. E-mail: kaverztt@mail.ru

Natalia A. Leonova – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Experimental physics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; ORCID: [http:// orcid.org/ 0000-0003-2997-0214](http://orcid.org/0000-0003-2997-0214), Scopus ID: 57206719939, Researcher ID: Y-1906-2018 (<http://www.researcherid.com/rid/Y-1906-2018>), St. Petersburg, Russia. E-mail: n_leonova_72@mail.ru

Claudia V. Pshenichnaya – Cand. Sci. (Engineering), Associate Professor, Department of Marine Automation and Measurement, St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia. E-mail: pshenichnaya@mail.ru

Sergey A. Sogonov – Cand. Sci. (Engineering), Associate Professor, Department of Marine Automation and Measurement, St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia. E-mail: ssogonov@mail.ru

Dmitry A. Lisachenko – Cand. Sci. (Physics-Mathematics), Associate Professor, Department of General Physics 2, St. Petersburg State University; ORCID: 0000-0001-7821-0786; Researcher ID: H-1465-2015 (<http://www.researcherid.com/rid/H-1465-2015>); St. Petersburg, Russia. E-mail: da@fr.spb.ru

Contribution of the authors:

T. T. Kaverzneva – scientific management; formulation of the basic concepts of research; writing the draft.

N. A. Leonova – development of methodology; critical analysis and revision of the text.

C. V. Pshenichnaya – collection of data and evidence; conduction of the experiments.

S. A. Sogonov – formalised data analysis; collection of data and evidence.

D. A. Lisachenko – discussion on methodology; critical analysis and revision of the text.

Received 12.04.2019; accepted for publication 13.05.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Каверзнева Татьяна Тимофеевна – кандидат технических наук (технология), доцент Высшей школы техносферной безопасности Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доцент Санкт-Петербургского национального исследовательского Академического университета им. Ж. И. Алфёрова Российской академии наук; ORCID 0000-0002-7423-4892, Scopus ID 6507592108, удостоверение личности исследователя: П-5020-2015; Санкт-Петербург, Россия. E-mail: kaverztt@mail.ru

Леонова Наталья Алексеевна – кандидат педагогических наук, научный сотрудник, доцент кафедры экспериментальной физики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого; ID Y-1906-2018 (<http://www.researcherid.com/rid/Y-1906-2018>); Санкт-Петербург, Россия. E-mail: n_leonova_72@mail.ru

Пшеничная Клавдия Владимировна – кандидат технических наук, доцент кафедры морской автоматики и измерений Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: pshenichnaya@mail.ru

Согонов Сергей Александрович – кандидат технических наук, доцент кафедры морской автоматики и измерений Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: ssogonov@mail.ru

Лисаченко Дмитрий Александрович – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей физики 2 Санкт-Петербургского государственного университета; ORCID 0000-0001-7821-0786; ID H-1465-2015 (<http://www.researcherid.com/rid/H-1465-2015>); Санкт-Петербург, Россия. E-mail: da@fr.spb.ru

Вклад соавторов:

Т. Т. Каверзнева – научный менеджмент, формулирование основных понятий исследования, написание текста.

Н. А. Леонова – разработка методологии, критический анализ и ревидия текста.

К. В. Пшеничная – сбор данных и доказательств, проведение экспериментов.

С. А. Согонов – формализованный анализ данных, сбор данных и доказательств.

Д. А. Лисаченко – дискуссия по методологии, критический анализ и доработка текста.

Статья поступила в редакцию 12.04.2019; принята в печать 13.05.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

ВОПРОСЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 796.035

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-148-175

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОГО ПОДХОДА

Л. В. Захарова

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

О. Н. Московченко

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

У. Солимене

*Всемирная федерация гидротерапии и климатотерапии (FEMTEC),
Миланский государственный университет, Милан, Италия.
E-mail: umberto.solimene@unimi.it*

Н. В. Третьякова

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

Н. В. Банникова

*Региональный центр спортивной подготовки по адаптивным
видам спорта, Красноярск, Россия.
E-mail: nv_bannikova@mail.ru*

Н. В. Люлина

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

О. А. Катцин

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

Аннотация. *Введение.* Традиционные подходы к реализации вузовской программы по физической культуре для студентов с ограниченными возможностями здоровья не позволяют осуществить полноценное формирование их психомоторных кондиций, обеспечить их готовность к здоровьесберегающей деятельности. Недостаток научно обоснованных положений и эффективных методик организации образовательного процесса по физической культуре для данной категории обучающихся влияет на качество вузовской подготовки в сфере физического воспитания. Ключом к решению проблемы является реализация в рамках учебной программы по физической культуре принципов непрерывного здоровьесберегающего образования. Это позволяет последовательно выстраивать содержание физического воспитания – от реабилитационно-коррекционной к физкультурно-оздоровительной, а затем к спортивно-тренировочной деятельности.

Цель статьи – раскрыть сущность построения учебной программы по физической культуре в вузе, адаптированной для студентов с ограниченными возможностями здоровья, на основе модульного подхода.

Методология и методики. Основу исследования составили ведущие положения в области адаптивной физической культуры, показывающие возможности развития двигательной активности человека с ограниченными возможностями здоровья с учетом биологических закономерностей функционирования его организма. Применение лично ориентированного и деятельностного подходов позволило рассматривать студента в качестве активного субъекта образовательной деятельности, способного самостоятельно выстраивать и реализовывать траекторию личностного роста через свое физическое совершенствование. Дифференцированный подход к построению учебного процесса по физическому воспитанию дал возможность обеспечить обоснованное дозирование физической нагрузки в соответствии с функциональными и психофизиологическими особенностями и уровнем физической подготовленности каждого студента. Применение модульного подхода к построению учебной программы позволило выстроить систему физического воспитания с учетом принципов непрерывного здоровьесберегающего образования.

В исследовании использованы следующие методы: контент-анализ научно-методической литературы и нормативной документации, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, оценка функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма с помощью аппаратно-программного комплекса «ОМАС»¹ и КТД-2 фирмы «Медикор». Обработка результатов исследования осуществлялась с использованием методов математической статистики. Полученные данные были обработаны с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel. Оценка достоверности различий средних значений изучаемых показателей выполнялась по t-критерию Стьюдента при уровне значимости 5%. Темпы прироста показателей рассчитывались по формуле С. Броуди.

¹Московченко О. Н., Попов А. Г. АПК экспертной системы «КОМПФА». Зарегистрировано в Отраслевом фонде алгоритмов и программ Министерства образования Российской Федерации. Номер ОФАП 1824, номер государственной регистрации 50200200006. Москва, 2002.

Результаты и научная новизна. Предложена построенная на основе модульного подхода авторская учебная программа по физической культуре в вузе, адаптированная для студентов с ограниченными возможностями здоровья. Программа включает три модуля: ориентировочный, корректировочный и специализированный. Содержание каждого из них раскрывается в четырех последовательных периодах учебной тренировки – втягивающем, подводящем, базовом и поддерживающем. Такое распределение учебно-тренировочных занятий позволяет постепенно увеличивать объем и интенсивность физической нагрузки, осуществлять основные виды контроля – педагогический, текущий, рубежный, промежуточный, а также решать частные задачи адаптивной физической культуры. Реализация предложенной программы позволяет существенно повысить адаптационно-ресурсный потенциал студента с ограниченными возможностями здоровья.

Практическая значимость. Авторская модель учебной программы по физической культуре в вузе, адаптированная для студентов с ограниченными возможностями здоровья, может быть использована при построении и реализации учебных программ по физической культуре в образовательных организациях любого уровня образования.

Ключевые слова: физическое воспитание студентов с ограниченными возможностями здоровья; учебная программа по физической культуре для студентов с ограниченными возможностями здоровья; модульный подход; модули учебной программы: ориентировочный, корректировочный, специализированный; периоды учебной тренировки: втягивающий, подводящий, базовый, поддерживающий.

Для цитирования: Захарова Л. В., Московченко О. Н., Солимене У., Третьякова Н. В., Банникова Н. В., Люлина Н. В., Катцин О. А. Организация процесса физического воспитания студентов с ограниченными возможностями здоровья на основе модульного подхода // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 7. С. 148–175. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-148-175

ORGANISATION OF PHYSICAL EDUCATION IN UNIVERSITIES FOR STUDENTS WITH DISABILITIES: MODULAR APPROACH

L. V. Zakharova

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

O. N. Moskovchenko

*Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev,
Siberian State University of Science and Technology named after
Academician M. F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia.
E-mail: moskovchenko7@mail.ru*

U. Solimene

*World Federation of Hydrotherapy and Climatotherapy (FEMTEC), Milan State University, Milan, Italy.
E-mail: umberto.solimene@unimi.it*

N. V. Tretyakova

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

N. V. Bannikova

*Regional Center for Sports Training in Adaptive Sports, Krasnoyarsk, Russia.
E-mail: nv_bannikova@mail.ru*

N. V. Lyulina

*Siberian Federal University, Krasnoyarsk State Pedagogical University named
after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.
E-mail: natali6503@mail.ru*

O. A. Kattsin

*Krasnoyarsk State Agricultural University, Krasnoyarsk, Russia.
E-mail: olegkattsin@gmail.com*

Abstract. *Introduction.* Traditional approaches to the implementation of physical education (PE) curriculum for students with disabilities in higher educational institutions do not allow students to fully develop their psychomotor activities and to keep at full preparedness to be involved in health preservation activities. The lack of scientifically grounded provisions and effective methods of educational process organisation of students' physical education affects the quality of physical education at the university. The key to the problem solution is the idea of realisation of continuing health preservation education principles in the framework of PE curriculum. This allows educators to organise physical education curriculum content as ranging from rehabilitation and correctional activity to physical fitness, and later by doing sports and training activities.

The *aim* of the present publication is to reveal the essence of developing and designing a modular-based physical education curriculum for university students with disabilities.

Methodology and research methods. The current study is based on the guiding principles in the field of adaptive physical education, which demonstrate the possibility of motor activity development of a person with disabilities, taking into account the biological patterns of functioning of a human body. The application of person-centered and activity-based approaches allowed the authors to consider a student as an actor of educational activity, who is capable of independent development and realisation of personal growth strategy through physical improvement. A differentiated approach to PE educational process construction made it possible to provide reasonable distribution of physical activity in accordance with the student's functional and psycho-physiological characteristics and own level of fitness. The employment of modular approach to

the curriculum building helped develop the PE system, taking into account the principles of continuing health preservation education.

In the course of the research the following methods were applied: content analysis of scientific and methodological literature and normative documentation, pedagogical testing, pedagogical experiment, the cardiovascular and respiratory systems for a body functional state assessment with the help of "OMAS"¹ hardware and software complex and Medicor KTD-2. Also, the authors used the methods of mathematical statistics to process the study results. The received data were processed with Microsoft Office Excel. The evaluation of the validity of differences in the average values of the studied indicators was performed according to Student's t-test at a significance level of 5%. The growth rates of indicators were calculated according to Brody's formula.

Results and scientific novelty. On the basis of a modular approach, the authors developed and presented PE curriculum in higher educational institutions adapted for students with disabilities. The curriculum consists of three modules: indicative, corrective and specialised. The content of each module is revealed through four continuous periods of academic training – evolving, leading, basic and supporting. Such structure allows for gradual increase in the volume and intensity of physical activity through basic testing methods: pedagogical assessment, current check, progress check, intermediate assessment, as well as solution of specific issues of adaptive PE. The implementation of the proposed curriculum helps significantly increase adaptive and resource potential of a student with special needs.

Practical significance. The proposed model of modular-based PE curriculum in higher educational institutions adapted for students with disabilities can be applied for development and implementation of PE curricula in educational organisations of any educational level.

Keywords: physical education of students with disabilities; PE curriculum for students with disabilities; modular approach; curriculum modules: indicative, corrective, specialised; periods of academic training: evolving, leading, basic, supporting.

For citation: Zakharova L. V., Moskovchenko O. N., Solimene U., Tretyakova N. V., Bannikova N. V., Lyulina N. V., Kattsin O. A. Organisation of physical education in universities for students with disabilities: Modular approach. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (7): 148–175. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-7-148-175.

Введение

В последние годы как в России, так и во многих европейских странах социальной проблемой стало значительное увеличение студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов [1].

¹ Moskovchenko O. N., Popov A. G. KOMPFA Hardware and Software Complex, registered in the Branch Fund of Algorithms and Programs. The Ministry of Education of the Russian Federation. № OFAP – 1824, State Registration № 50200200006. Moscow, 2002.

Студенчество относится к особой социально-деятельной группе населения. Именно в студенческом возрасте наряду с личностным развитием человека происходит интенсивное совершенствование его физической подготовленности, формируется ценностное отношение к здоровью. Особое место в этом процессе сегодня занимает организация качественного физического воспитания студентов с ОВЗ¹, которая осуществляется в соответствии с Конвенцией о правах инвалидов². В этом документе определено приоритетное направление на период до 2020 года – «равноправие при доступе к высшему образованию и его завершению». Это значит, что студенты с ОВЗ должны получать физическую нагрузку, так же как и их здоровые сокурсники, но с учетом нозологии. Основным условием формирования у таких студентов устойчивого интереса к занятиям физической культурой является совершенствование самого процесса физического воспитания.

В России, Бельгии, Греции, Италии, Франции и других европейских странах эта задача решается на государственном уровне, в Германии и Швейцарии – на региональном [2]. Во всех европейских странах руководствуются документами Европейской ассоциации физического воспитания (European Physical Education Association – EUPEA), которая создана в 1991 г. в Брюсселе. Преподавательский состав в этих странах в основном состоит из тренеров и тренеров-консультантов. Понятия «преподаватель по физической культуре» и «теоретические занятия» отсутствуют, так как физическое воспитание осуществляется за рамками учебного процесса. Каждый университет имеет оснащенный всем необходимым инвентарем и оборудованием огромный спортивный комплекс, позволяющий выбрать любой вид адаптивного спорта в соответствии с Международной классификацией³. По мнению зарубежных авторов, при подготовке студентов с ОВЗ необходимо применять личностный подход, а также разрабатывать для каждого из них индивидуальную программу обучения, которая позволит удовлетворить потребности личности в самореализации своих способностей [11–15].

В российских вузах физическая культура представлена в виде учебной дисциплины и важнейшего компонента гуманитарного образования. Цели этой дисциплины – формирование специальных знаний, освоение жизненно необходимых двигательных умений и навыков, приобретение устойчивого интереса к двигательной активности, реализация здоровьесберегающего и

¹ Письмо Минобрнауки России от 18.03.2014 № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса, утверждёнными Минобрнауки России 26.12.2013 (№ 06-2412вн)). [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://ppt.ru/docs/pismo/minobrnauki/n-06-281-23693>

² The Bologna Process 2020. The European Higher Education Area in the new decade Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28–29 April 2009. Available from: http://ecahe.eu/w/images/0/0c/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communique%C3%A9.pdf

³ Классификационный Кодекс и Международные стандарты / Паралимпийский комитет России, Российская ассоциация по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов. Москва: РАСМИРБИ, 2008. 60 с.

здоровьеформирующего потенциала личности ([3–6] и др.). Физическая и функциональная подготовленность обучающихся найдет непосредственное отражение в их будущей профессиональной деятельности и приверженности здоровому образу жизни [7–10].

Основной причиной утомляемости молодых людей, имеющих ограничения здоровья, является снижение двигательной активности. Улучшить их психофизиологическое состояние могут физические нагрузки, которые оказывают не только общеукрепляющий и тренирующий эффект [16], но и целенаправленное профилактическое, корригирующее воздействие [17–19], а также содействуют преодолению психологических комплексов неполноценности [20]. Однако ни европейские программы, содержащие только спортивную компоненту, ни российские программы, имеющие адаптивно-физическую направленность, не позволяют в полной мере удовлетворить потребности студентов с ОВЗ в реализации своих потенциальных возможностей с учетом нозологии.

Разработанная нами на основе модульного подхода авторская программа по организации процесса физического воспитания для лиц с ОВЗ позволяет эффективно решать задачи по развитию физических качеств. Структура этой программы предусматривает осуществление реабилитационно-коррекционной, физкультурно-оздоровительной, спортивно-тренировочной деятельности, что позволяет создать оптимальные условия для совершенствования физического потенциала студентов с ОВЗ и их социальной адаптации и интеграции в общество.

Обзор литературы

Студенческий возраст – важнейший период формирования как личности, так и физических основ здоровья. Сегодня отмечается тенденция к снижению двигательной активности у студентов с ОВЗ. По нашему мнению, одним из способов решения этой проблемы является построение для каждого обучающегося индивидуальной образовательной траектории, которая имеет познавательно-развивающую, профилактическую, оздоровительную, спортивную направленность и способствует удовлетворению личностных потребностей [21].

Мировая практика организации процесса физического воспитания студентов с ОВЗ сводится к использованию методов обучения базовым видам спорта и предоставлению рекомендаций по выполнению тех или иных упражнений, отражающих функциональные возможности различных систем организма [11, 15, 22–27]. Такой подход ограничивает привлечение студентов с ОВЗ к участию в массовых физкультурно-спортивных мероприятиях, которые способны в полной мере удовлетворить их двигательные и эмоциональные потребности.

В российских исследованиях последних лет представлен значительный практический опыт организации работы со студентами, имеющими ограничения здоровья и инвалидность, с помощью средств физической культуры ([21, 28–30] и др.). При подготовке учебных программ авторы учитывают

необходимость формирования у молодых людей, имеющих ослабленное здоровье, специальных двигательных навыков. Для решения этой задачи используются технологии проектирования физкультурно-оздоровительной и рекреационно-оздоровительной деятельности [17, 21], педагогическое и здоровьесберегающее моделирование [8], информационные технологии индивидуализации физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, аппаратно-программный комплекс (АПК) [10, 28], дополнительные и вспомогательные средства, которые обеспечивают доступность занятий [17, с. 65].

Вместе с тем недостаточно внимания уделяется вопросам создания организационно-педагогических условий, способствующих освоению обучающимися с ОВЗ программы учебной дисциплины «Физическая культура». Мы полагаем, что такие условия должны реализовываться через структурные компоненты адаптивной и оздоровительной физической культуры с помощью основных средств, которыми являются физические упражнения. Это уникальные специфические инструменты решения педагогических задач по укреплению здоровья, не имеющие аналогов, равноценных по силе реабилитационного воздействия.

Организационно-педагогические условия включают три важных аспекта:

- психолого-педагогический, который позволяет в зависимости от типологических особенностей личности совершенствовать психические процессы и адаптировать обучающихся к социальной среде;
- медико-биологический, предусматривающий комплексное обследование, коррекционную деятельность с учетом анатомо-физиологических механизмов, проведение реабилитационно-коррекционных мероприятий;
- педагогический, направленный на своевременное формирование и коррекцию двигательных умений и навыков, развитие физических качеств личности.

Все виды адаптивной физической культуры (адаптивное физическое воспитание, адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация, физическая реабилитация) взаимосвязаны и дополняют друг друга, проявляясь как единство структурных элементов одной системы. Деятельность в сфере адаптивной физической культуры регламентирована федеральными законами «Об образовании в Российской Федерации»¹ и «О физической культуре и спорте»², а также многочисленными нормативными правовыми актами федерального и регионального уровней.

В работе со студентами, имеющими нарушения мышечно-скелетного аппарата, зарубежные коллеги особое внимание уделяют методике силовой тренировки [31–33], а также использованию элементов китайской гимна-

¹Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

²Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/

стики тайцзицюань [34]. Данная гимнастика имеет оздоровительный эффект, оказывает положительное влияние на развитие физических качеств, координацию движений и улучшает общее психологическое состояние. Широко используются и фитнес-программы [35].

Менее изученными в зарубежной практике остаются вопросы помощи молодым людям с повреждениями опорно-двигательного аппарата. Вместе с тем отечественными учеными накоплен достаточный массив данных, которые отражают пути восстановления нарушенных двигательных функций ([21, 27, 30] и др.).

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе Сибирского федерального университета в течение 2016–2019 гг. Для оценки эффективности разработанной нами учебной программы на протяжении трех лет диагностировались функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем и уровень физической подготовленности участниц эксперимента – 38 студенток-первокурсниц с необратимыми заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

Параметры сердечно-сосудистой системы регистрировались с помощью АПК «ОМАС». Учитывались частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое и после нагрузки, время восстановления после стандартной физической нагрузки. Показатели гемодинамики рассчитывались по общепринятым формулам спортивной медицины:

а) показатель качества реакции сердечно-сосудистой системы (ПКР) на физическую нагрузку вычислялся по результатам пробы Мартине – Кучелевского:

$$\text{ПКР} = (\text{ПД}_2 - \text{ПД}_1) / (\text{ЧСС}_2 - \text{ЧСС}_1),$$

где ПД_1 – пульсовое давление до нагрузки, ПД_2 – пульсовое давление после нагрузки, ЧСС_1 – пульс до нагрузки (уд./мин), ЧСС_2 – пульс после нагрузки (уд./мин).

б) коэффициент пульса (КП) определялся по формуле:

$$\text{КП} = \frac{\text{ЧСС}_{\text{max}} \text{ во время нагрузки}}{\text{ЧСС в покое}};$$

в) для вычисления индекса Робинсона (ИР), характеризующего механическую деятельность сердца, применялась формула:

$$\text{ИР} = \text{ЧСС} \times \text{САД} / 100,$$

где ЧСС – частота сердечных сокращений; САД – систолическое артериальное давление;

г) адаптационный потенциал системы кровообращения (АП) вычислялся по формуле:

$$\text{АП} = (0,018 \times \text{ЧСС}) + (0,014 \times \text{САД}) + (0,008 \times \text{ДАД}) + (0,014 \times \text{возраст}) + (0,009 \times \text{вес}) - (0,009 \times \text{длина тела}) - 0,27,$$

где ЧСС – частота сердечных сокращений; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление.

Параметры дыхательной системы – жизненная емкость легких (ЖЕЛ), должная ЖЕЛ (ДЖЕЛ), индекс Тифно – регистрировались с помощью АПК КТД-2 фирмы «Медикор». Оценка устойчивости организма к кислородообеспечению оценивалась по общепринятой пробе Штанге.

Уровень физической подготовленности определялся посредством контрольных тестов по установлению общей и специальной выносливости, скоростно-силовой выносливости, координации движений и качества быстроты.

Для обработки результатов исследования использовались методы математической статистики. Полученные данные были обработаны с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel. Оценка достоверности различий средних значений изучаемых показателей выполнялась по t-критерию Стьюдента при уровне значимости 5%.

Темпы прироста изучаемых показателей рассчитывались по формуле С. Броуди:

$$W = \frac{V_2 - V_1}{0,5 \times (V_2 - V_1)} \times 100\%,$$

где V_1 и V_2 – исходный и конечный результаты контрольных испытаний, которые обрабатывались с учетом пола и возраста испытуемых.

Результаты исследования и обсуждение

В основу разработанной нами программы положен модульный подход, предусматривающий осуществление субъект-субъектных взаимодействий [30]. Значимость совместных усилий педагогов и обучающихся с целью повышения эффективности образовательных технологий по улучшению психомоторных функций подчеркивают и зарубежные коллеги [22, 36].

В последние годы модульное обучение широко практикуется в вузах. Проблемно-модульная система применяется при формировании компетенций [37], построении учебных программ и учебного процесса по физическому воспитанию [38, 39] и использовании блочно-модульной технологии физического воспитания [40, 41]. Авторы отмечают, что с помощью модульного обучения обеспечивается индивидуальный подход к каждому студенту, так как использование лично ориентированных технологий в целевой организации физического воспитания позволяют преподавателям дифференцировать физическую нагрузку поэтапно, а студентам получить более глубокие знания и овладеть практическими умениями и навыками, ориентированными на сохранение здоровья.

Предлагаемая нами программа содержит теоретический, практический и контрольный разделы, реализуемые в рамках трех модулей: ориентировочного, корректировочного и специализированного.

Теоретический раздел программы предусматривает формирование системы мировоззренческих научно-практических знаний. Согласно теории когнитивного развития Л. С. Выготского, знания познаются и видоизменяются в силу активного взаимодействия индивида с окружающим миром [42].

Практический раздел программы направлен на формирование у студентов самостоятельности, инициативности в освоении двигательных умений и навыков путем выстраивания индивидуальной стратегии здоровьесбережения [30]. Это усиливает мотивационную функцию, активизируя интересы и наклонности индивидуума и его желание быть востребованным.

Контрольный раздел предполагает учет результата учебной деятельности. Контрольные занятия дают оперативную информацию об уровне знаний и умений, о степени освоения двигательных навыков и готовности к их применению. В качестве критериев результативности выступают зачетные требования: посещаемость занятий, освоение навыков гигиены и бытового самообслуживания, способность контактировать с окружающими, проявление целеустремленности в области здоровьесбережения, преодоление психологических комплексов неполноценности. Кроме того, учитываются динамика индивидуальных показателей развития физических качеств и физического развития в целом, умение оценивать функциональные возможности своего организма по объективным индикаторам.

Каждый модуль программы содержит оздоровительно-тренировочные периоды: втягивающий, подводящий, базовый и поддерживающий, которые взаимосвязаны и направлены на достижение одной цели. Последовательность их прохождения обеспечивает качество и эффективность образовательного процесса по физическому воспитанию, что позволяет формировать начальный, базовый и высокий уровень соответствующей компетенции, которая выражается в способности поддерживать должную физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Ориентировочный модуль (для студентов первого года обучения) включает освоение теоретических и методико-практических основ физической и адаптивной физической культуры, диагностику функциональных параметров и физической подготовленности для получения предварительной информации о готовности студентов к дифференцированному обучению с целью постепенного подведения организма к специализированной работе по повышению двигательной активности.

Целью данного модуля является профилактика соматических заболеваний, компенсация сопутствующих дефектов физического развития.

К его задачам относятся:

- выявление степени тяжести нарушений движения;
- формирование готовности к систематическим занятиям оздоровительной направленности;
- активизация двигательных возможностей и компенсация дефицита двигательной активности.

Втягивающий период этого модуля предполагает обеспечение защиты организма от воздействия факторов внешней среды, укрепление сердечно-сосудистой, дыхательной и иммунной систем за счет незначительной суммарной физической нагрузки.

Подводящий период предусматривает постепенное повышение суммарной нагрузки и ее интенсивности, что позволяет подготовить организм

к специализированной нагрузке, направленной на компенсацию недостатка двигательной активности, предупреждение осложнений имеющихся заболеваний.

Базовый период включает основную нагрузку с использованием разнообразных методов и средств. Его цель – обеспечение рациональной двигательной активности, направленной на повышение функциональных возможностей органов и систем. Объем, интенсивность и характер упражнений подбираются в соответствии с заболеванием и уровнем физической подготовленности. Особое внимание уделяется соблюдению дидактических принципов «от простого к более сложному», «от освоенного к неосвоенному», «от легкого к трудному».

Длительность базового периода определяется особенностями освоения индивидуальной программы. Такой подход к физической нагрузке позволяет студентам обрести уверенность, самостоятельность, независимость и способность к социализации.

Поддерживающий период (применим во время каникул и сессий) нацелен на формирование мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, в том числе с использованием средств физической рекреации – активного отдыха. Включение этого периода в каждый учебный модуль позволяет не допустить неоправданных перерывов в сессионное и каникулярное время, что способствует поддержке физических кондиций. Для этого использовался разработанный нами элективный курс «Валеологические аспекты оздоровительной физической культуры», направленный на получение знаний в области культуры поведения, рационального питания, охраны здоровья, применения методов самоконтроля и оздоровительных технологий в личной и профессиональной сферах с целью повышения работоспособности и снятия психоэмоционального напряжения в период сессий [43, с. 146]. Значимость элективного курса для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, отмечают и другие авторы [39, 44].

Корректировочный модуль (для студентов второго года обучения) ориентирован на активную двигательную деятельность с учетом индивидуальных способностей, физического развития и уровня физической подготовленности. Такая деятельность содействует профессионально-личностному и физическому совершенствованию, ведению здорового образа жизни, что позволяет обучающимся с ОВЗ более эффективно адаптироваться в социуме, то есть в студенческой среде.

Цель данного модуля заключается в поддержании оптимального функционального состояния и повышении всех видов двигательной активности.

Задачами модуля являются:

- профилактика сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений средствами адаптивной физической культуры;
- содействие восстановлению и развитию физических возможностей с опорой на потенциал адаптивной физической культуры;
- устранение причин появления психологических комплексов неполноценности.

На этом этапе формируются конкретные целевые задачи по коррекции основного дефекта (патологии органов слуха, зрения, заболеваний органов опорно-двигательного аппарата, различных соматических заболеваний необратимого характера), определяются необходимые по объему и интенсивности физические нагрузки. Такой подход соответствует вышеназванным дидактическим принципам и позволяет не только вырабатывать навыки и умения, выбирать средства и формы обучения, но и формировать интерес к занятиям физической культурой, сознательность и активность [42, с. 79].

Втягивающий период предполагает постепенную адаптацию организма к физическим нагрузкам. С помощью физических упражнений, направленных на преодоление и ослабление вторичных функциональных отклонений в зависимости от нозологического заболевания, осуществляется коррекция недостатков в состоянии и развитии организма.

Подводящий период предусматривает применение оздоровительных технологий в режиме аэробных нагрузок. Особое внимание уделяется чередованию нагрузок и отдыха, дыхательным упражнениям. При достаточной продолжительности и интенсивности физических нагрузок соблюдается периодичность их увеличения и снижения их объемов и интенсивности как в рамках отдельного занятия, так и на протяжении всего периода, что положительно воздействует на организм.

Базовый период строится с учетом закономерностей компенсаторно-адаптационных перестроек организма к физическим нагрузкам. Физические упражнения носят избирательный характер и направлены на коррекцию нарушений в развитии, вырабатывание востребованных в профессиональной деятельности прикладных навыков, а также освоение необходимых в повседневной жизни двигательных действий. Арсенал упражнений разнообразный, с акцентом на циклическую работу (ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание и др.). Длительность базового периода зависит от возраст-половых, нервно-психических и индивидуальных особенностей личности и специфики освоения индивидуальной программы.

Поддерживающий период имеет те же задачи, что и аналогичный период ориентировочного модуля.

Специализированный модуль (для студентов третьего года обучения) ориентирован на формирование жизненно и профессионально важных умений и навыков, гармоничное физическое развитие, совершенствование физических и психологических качеств, укрепление здоровья. Соответствующий процесс обучения представляет собой совместную целенаправленную, организованную, взаимосвязанную и взаимообусловленную деятельность по формированию и развитию у обучающихся знаний и умений в сфере оздоровительной физической культуры [41, с. 79–80].

Цель данного модуля – удовлетворение потребности личности в рациональном двигательном режиме, самоактуализации, реализации своих возможностей для сохранения длительной работоспособности как жизненной необходимости и гаранта осуществления профессиональной деятельности.

Задачами модуля являются:

- формирование двигательного навыка прикладного характера для повышения работоспособности;

- совершенствование физических и психологических качеств и навыков;
- формирование мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями с использованием средств активного отдыха.

Специализированный модуль предполагает планирование конкретной оздоровительно-тренировочной нагрузки, использование средств восстановления и реабилитации в зависимости от основного и сопутствующего заболеваний студента и его индивидуальных особенностей.

Втягивающий период этого модуля строится с учетом физиологических закономерностей механизма дыхания и сердечно-сосудистой деятельности. Двигательная активность осуществляется посредством циклических упражнений умеренной интенсивности, направленных на обеспечение необходимого уровня развития двигательных качеств и функциональной подготовки.

Подводящий период предусматривает повышение степени специальной физической подготовленности и совершенствование физических и психических качеств, что создает предпосылки не только для развития двигательных функций, но и для обеспечения необходимого уровня функциональных возможностей систем организма. Применяемые физические упражнения развивающего характера выбираются на основе дифференцированного подхода.

Базовый период направлен на совершенствование специальной физической подготовки и психических качеств, востребованных в будущей профессиональной деятельности. Увеличение объема и интенсивности нагрузки определяется закономерностями адаптации, резистентности, реактивности организма и зависит от нозологической формы основного и сопутствующего заболеваний, уровня физической и психологической подготовленности. Функциональная подготовленность определяется показателями ЧСС, САД, ЖЕЛ, результатами тестов с дозированной нагрузкой и пробы Мартине – Кушелевского, а также другими расчетными коэффициентами. Длительность периода зависит от уровня оздоровительно-тренировочного эффекта для каждого обучающегося и связана с его способностями к осуществлению социальной, бытовой и творческой деятельности, со степенью мотивации к поддержанию двигательной активности.

Поддерживающий период имеет те же задачи, что и в предыдущих модулях.

Реализация учебной программы, которая представляет целевой компонент в управлении процессом физического воспитания, направленного на освоение теоретического и практического материала, учитывает специфику адаптивной физической культуры. Основными компонентами реабилитационно-коррекционной, физкультурно-оздоровительной и спортивно-тренировочной деятельности являются оздоровление, восстановление, профилактика, реабилитация, кондиционная тренировка.

Оздоровление предполагает деятельность по сохранению и укреплению здоровья, формированию культуры здоровья, закреплению установки на здоровый образ жизни и развитию потребности в двигательной активности.

Восстановление – процесс постепенного улучшения функций организма и работоспособности. Циклические физические нагрузки в аэробно-

анаэробном режиме следует сочетать с нагрузками в аэробно-компенсаторном режиме, где работа выполняется при пульсе 120–130 уд./мин. Скорость ниже аэробного порога может использоваться как метод восстановления и реабилитации после перенесенных заболеваний [43, с. 177]. Восстановительный процесс проходит более эффективно благодаря использованию педагогических средств восстановления (смены видов деятельности и форм работы), а также комплекса восстановительных мероприятий (физио- и гидропроцедур, массажа, правильного питания, идеомоторной и аутогенной тренировки). Основной целью восстановительных занятий является приобщение к доступным видам физической активности, снятие психического напряжения.

Профилактика – улучшение функционального состояния организма и предупреждение прогрессирования болезни с помощью средств адаптивной физической культуры. Специальные физические упражнения способствуют повышению эффективности процессов регенерации поврежденных тканей и выработке временных и постоянных компенсаций, предупреждают развитие осложнений. Будучи внутренними биологическими, неспецифическими раздражителями, они оказывают общетонизирующее влияние на организм. Основной целью профилактических занятий является максимальная реализация возможностей организма для обеспечения полноценной жизни, социальной активности и успешной интеграции в общество.

Реабилитация – комплекс мер, направленных на восстановление или поддержание нарушенных функций организма. Физическая реабилитация осуществляется в основном с помощью общеразвивающих, активных и пассивных корригирующих физических упражнений. К ним относятся гимнастические, статические, дыхательные упражнения. Упражнения на растягивание и расслабление с использованием идеомоторных упражнений, упражнения с гимнастической палкой, резиновыми амортизаторами, гантелями могут быть использованы при деформации позвоночника. С корригирующими упражнениями хорошо сочетаются работа на тренажерах, плавание, скандинавская ходьба, массаж. Грамотно подобранный и выстроенный комплекс методов и средств обеспечивает успешность результата, позволяет сформировать у обучающихся с ОВЗ адекватные психические реакции на заболевание, ориентируя их на восстановление утраченных функций организма.

Кондиционная тренировка – целенаправленная работа развивающего характера, предусматривающая развитие прикладных навыков, специальных физических качеств в соответствии с индивидуальными особенностями организма и будущей профессиональной деятельности. К арсеналу средств кондиционной тренировки относятся циклические аэробные упражнения (скандинавская ходьба, бег, плавание, велоспорт, ходьба на лыжах); гимнастические упражнения без предметов, с предметами, на гимнастической стенке и гимнастической скамейке, тренажерах; разновидности ритмической, атлетической и восточной гимнастики; подвижные игры целенаправленного воздействия, а также спортивные игры (футбол, волейбол, настольный теннис, бадминтон и т. д.).

Основная цель соответствующих занятий – улучшить физическое состояние и физическую подготовленность, не превышая функциональных и резервных возможностей организма, что позволяет удовлетворить потребности личности в самореализации и актуализации своих способностей [30].

Степень эффективности учебной программы определялась путем анализа результатов трехгодичного эксперимента.

После третьего года обучения показатели функционального состояния дыхательной системы участниц эксперимента заметно улучшились (табл. 1).

Таблица 1

Динамика параметров функционального состояния дыхательной системы участниц эксперимента в условиях относительного покоя

Table 1

Dynamics of the parameters of the respiratory system functional state in female students within the conditions of relative rest

| Исследуемые параметры | Начало эксперимента (n = 38) | После первого года обучения (n = 38) | После второго года обучения (n = 36) | После третьего года обучения (n = 36) | Прирост, % |
|-----------------------|---------------------------------|---|---|--|------------|
| | (M ± σ) | | | | |
| ЖЕЛ, см ³ | 2950 ± 169,56 | 3097 ± 187,52 | 3206 ± 195,68 | 3262 ± 183,17 | 10,1 |
| ДЖЕЛ, см ³ | 3328 ± 170,26 | 3365 ± 183,43 | 3500 ± 198,91 | 3600 ± 243,48 | 7,8 |
| FEV, л / с | 2,42 ± 0,12 | 2,48 ± 0,12 | 2,76 ± 0,10 | 2,84 ± 0,10 | 15,9 |
| Индекс Тифно, % | 61 ± 1,75 | 62 ± 3,54 | 66 ± 2,70 | 67 ± 2,09 | 9,4 |
| Проба Штанге, с | 34 ± 3,93 | 39 ± 2,63 | 43 ± 2,55 | 45 ± 2,58 | 27,8 |

Примечания. Здесь и далее: M – среднееарифметическое значение; σ – стандартное отклонение. Темп прироста определялся по формуле С. Броди при сравнении показателей на начало и конец эксперимента.

Показатель ЖЕЛ, характеризующий функциональные возможности системы дыхания, улучшился на 10,0% и составил 3262 мл³, что соответствует норме здорового нетренированного человека [30]. Возросли и другие показатели функциональных возможностей аппарата внешнего дыхания: ДЖЕЛ – на 7,8%, FEV – на 15,9%, индекс Тифно – на 9,4%, проба Штанге – на 27,8%. Эти изменения можно объяснить тем, что упражнения для студенток подбирались с акцентом на диафрагмальное дыхание и развитие гипоксических возможностей. Кроме того, в рамках реабилитационно-коррекционных мероприятий проводился массаж, что имеет большое значение при нарушении опорно-двигательного аппарата.

Значительно расширились и функциональные возможности сердечно-сосудистой системы испытуемых (табл. 2).

Таблица 2

Динамика параметров функционального состояния сердечно-сосудистой системы участниц эксперимента в условиях относительного покоя

Table 2

Dynamics of the parameters of the cardiovascular system functional state in female students within the conditions of relative rest

| Исследуемые параметры | Начало эксперимента (n = 38) | После первого года обучения (n = 38) | После второго года обучения (n = 36) | После третьего года обучения (n = 36) |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | (M±σ) | | | |
| ЧСС в покое, уд. / мин | 84±8,0 | 82±7,9 | 80±6,7 | 78±9,8 |
| ЧСС после нагрузки, уд. / мин | 147±11,5 | 143±8,4 | 125±11,8 | 115±9,7 |
| Время восстановления ЧСС, с | 150±16,5 | 145±10,1 | 118±12,4 | 115,8±11,2 |
| Показатели гемодинамики, ед. | | | | |
| КП | 1,85±0,16 | 1,80±0,13 | 1,75±0,12 | 1,70±0,15 |
| ИР | 100,8±7,4 | 96,8±3,6 | 92,3±6,8 | 84±6,9 |
| ПКР | 1,30±0,41 | 1,17±0,52 | 0,89±0,32 | 0,64±0,25 |
| АП | 3,4±0,56 | 2,8±0,42 | 2,5±0,33 | 2,4±0,24 |

Представленные в табл. 2 данные показывают, что частота сердечных сокращений (ЧСС) в состоянии покоя и под воздействием функциональной физической нагрузки из года в год улучшалась. Постепенное ежегодное снижение всех гемодинамических параметров, характеризующих качество реакции сердечно-сосудистой системы на функциональную нагрузку, свидетельствует об оздоровительно-тренировочном эффекте занятий и хорошем приспособлении организма к нагрузочным тестам.

Благоприятные изменения в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем повлияли и на динамику показателей физической подготовленности участниц исследования (табл. 3).

В течение всего педагогического эксперимента создавались условия для совершенствования наиболее значимых физических качеств, ориентированных на профессиональную деятельность. Особое внимание уделялось физической нагрузке, направленной на восстановление утраченных функций и сохранение различных систем организма, что позволило формировать индивидуальный деятельностный потенциал личности.

Таблица 3

Динамика показателей физической подготовленности участниц эксперимента

Table 3

Dynamics of physical fitness parameters in female participants of the experiment

| Контрольные упражнения | Статистические показатели | Начало эксперимента (n = 38) | После первого года обучения (n = 38) | После второго года обучения (n = 36) | После третьего года обучения (n = 36) | Прирост, % | Достоверность различий |
|---|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------|------------------------|
| Работа на велотренажере, с | M | 113,7 | 121,1 | 125,8 | 128,3 | 12 | p < 0,05 |
| | ± σ | 6,29 | 7,05 | 4,65 | 7,18 | | |
| | ± m | 1,05 | 1,17 | 0,77 | 1,20 | | |
| Непрерывное плавание, мин | M | 9,9 | 10,8 | 12,2 | 14,1 | 35 | p < 0,05 |
| | ± σ | 2,28 | 1,80 | 1,47 | 3,84 | | |
| | ± m | 0,38 | 0,30 | 0,25 | 0,64 | | |
| Сгибание – разгибание рук из упора на коленях, количество раз | M | 10 | 11 | 13 | 14 | 33 | p < 0,05 |
| | ± σ | 3,01 | 12,67 | 1,98 | 2,69 | | |
| | ± m | 0,50 | 2,14 | 0,33 | 0,45 | | |
| Из положения лежа на спине удержание поднятых ног, с | M | 91,6 | 105,3 | 109,7 | 113,3 | 21 | p < 0,05 |
| | ± σ | 18,41 | 14,35 | 11,48 | 14,66 | | |
| | ± m | 3,08 | 2,39 | 1,91 | 2,44 | | |
| Удержание прогнутого тела лежа на животе («лодочка»), с | M | 28,7 | 36 | 43 | 54,6 | 62 | p < 0,05 |
| | ± σ | 8,54 | 10,20 | 9,09 | 12,62 | | |
| | ± m | 1,42 | 1,70 | 1,52 | 2,10 | | |
| Метание мяча из положения сидя на полу, см | M | 484 | 503 | 515 | 521 | 7 | p < 0,05 |
| | ± σ | 71,96 | 52,23 | 41,26 | 65,51 | | |
| | ± m | 11,99 | 8,71 | 6,88 | 10,59 | | |
| Эстафетный тест («падающая линейка»), см | M | 18,5 | 17,6 | 16,6 | 15,4 | 18 | p < 0,05 |
| | ± σ | 3,61 | 3,74 | 3,32 | 2,83 | | |
| | ± m | 0,60 | 0,62 | 0,55 | 0,47 | | |
| Удержание равновесия при движении по гимнастической скамейке, с | M | 2,41 | 2,37 | 2,33 | 2,30 | 4,6 | p < 0,05 |
| | ± σ | 0,19 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | | |
| | ± m | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | | |

Примечания: m – ошибка среднеарифметического значения; p – достоверность различий (на начало и конец эксперимента).

Представленные в табл. 3 результаты контрольного тестирования, проведенного до педагогического воздействия и по его завершении, свидетельствуют о достоверном улучшении по всем тестовым упражнениям (при $p < 0,05$). Зарегистрирован также прирост показателей, характеризующих уровень физической подготовленности студенток, – от 4,6 до 62,0%. Наибольший прирост продемонстрировали тестовые упражнения, позволяющие оценить собственно силовые способности (удержание прогнутого тела лежа на животе, сгибание – разгибание рук из упора на коленях). Выполнение этих упражнений связано с большим мышечным напряжением, которое способствует укреплению опорно-двигательного аппарата [30]. Тестовое упражнение на общую выносливость (непрерывное плавание) свидетельствует о повышении аэробных возможностей и совершенствовании механизмов регуляции сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Полученные результаты указывают на эффективность воздействия разработанной нами программы.

Заключение

Результаты проведенного исследования показали, что функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также физическую подготовленность студентов с ОВЗ можно улучшить за счет эффективного планирования учебного процесса по физическому воспитанию.

Разработанная нами авторская учебная программа для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, построенная на основе модульного подхода, имеет оздоровительно-тренировочную направленность и включает систему реабилитационно-коррекционных мероприятий, а также рекреационных занятий в периоды сессий и каникул. Для успешной реализации этой программы необходимо создание организационно-педагогических условий, предусматривающих согласованность действий всех субъектов образовательного процесса с учетом особенностей и потребностей каждого обучающегося. Особое внимание следует уделить включению студентов в разнообразные виды деятельности, развитию их инициативности и мотивации к ведению здорового образа жизни. Повышение качества жизни через рациональную двигательную активность позволит им социализироваться и стать полноправными членами студенческого коллектива и общества.

Предложенная авторская модель учебной программы по физической культуре в вузе, адаптированная для студентов с ограниченными возможностями здоровья, может быть использована при построении и реализации учебных программ по физической культуре в образовательных организациях любого уровня образования.

Список использованных источников

1. Skordas A., Giavrimis P., Valkanos E. L., Nikolarea K. Deaf and Hard of Hearing Individualis and Education: Greece – A Special Case of Social Exclusion // Journal of Educational and Social Research. January 2012. № 2 (1). P. 9–23.

2. Игнатьева А. М. Физическая культура в учебных заведениях за рубежом // Студенческая международная научно-практическая конференция «Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования»: электронный сборник статей. 2018. № 7 (42). С. 439–446.
3. Kolokoltsev M. M., Iermakov S. S., Tretyakova N. V. Organisation of physical education at the university based on students' constitutional types and health groups // *The Education and Science Journal*. 2019. № 21 (5). P. 183–200.
4. Зародина О. И., Фролова Г. А. Формирование профессиональных компетенций обучающихся в процессе модульного обучения // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта. 2018. № 1. С. 101–103.
5. Зверева М. В., Кафидов И. Н. Формирование профессиональных компетенций студентов, обучающихся по профилю подготовки «адаптивная физическая культура», с использованием модульного обучения блока медико-биологических дисциплин // Открытое и дистанционное образование. 2014. № 1 (53). С. 5–11.
6. Московченко О. Н., Катцин О. А. Модель ориентирования студента вуза на формирование здорового образа жизни // Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. № 3 (55). Т. 1. С. 90–95.
7. Ревенко Е. М., Сальников В. А. Мотивация обучающихся к двигательной активности в условиях различной организации физического воспитания // Образование и наука. 2018. № 20 (8). С. 112–128.
8. Панчук Н. С. Педагогическое моделирование формирования осознанного отношения к здоровьесберегающей деятельности студентов вуза // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2012. № 1 (83). С. 127–131.
9. Романова С. П., Гонтарь О. П. Организационно-педагогическое сопровождение здоровьесберегающей деятельности учителя физической культуры: монография. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. 145 с.
10. Московченко О. Н., Захарова Л. В., Третьякова Н. В., Люлина Н. В. и др. 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
11. Bouchard C., Blair S. N., Katzmarzyk P. T. Less Sitting, More Physical Activity, or Higher Fitness? // *Mayo Clinic Proceedings*. 2015. № 90 (11). P. 1533–40.
12. Szark-Eckardt M., Kuska M., Zukowska H., Iermakov S. Conditionality of motor activity by the disabled in the Kujawsko-Pomorskie region // *Physical education of students*. 2012. № 3. P. 136–144.
13. Palushka S. A., Schwenk T. L. Physical Activity and Mental Health. *Current Concepts // Sports Medicine*. 2000. № 29 (3). P. 167–180.
14. Faulkner G., Carson V., Stone M. Objectively measured sedentary behaviour and self-esteem among children // *Mental Health and Physical Activity*. 2014. № 7 (1). P. 25–29.
15. Stuart J., Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews // *British Journal of Sports Medicine*. 2011. № 45. P. 886–895.
16. Plutchik R. *Measuring emotions and their derivatives // Emotion: Theory, research, and experience*. San Diego CA: Academic Press, 1989. Vol. 4. P. 1–35.

17. Андриюхина Т. В., Кетриш Е. В., Третьякова Н. В., Бараковских К. Н. Адаптивная физическая культура в комплексной реабилитации и социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2019. 158 с. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://elar.rsvpu.ru/978-5-8050-0665-5>

18. Козин А. М., Антропова Л. Г. Здоровьесберегающие аспекты профессионального образования лиц с ограниченными возможностями здоровья // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 6. С. 57–63.

19. Дорошенко В. В., Бессарабова Ю. В. Проектирование индивидуальных образовательных траекторий физкультурно-рекреационной деятельности студентов с ограниченными возможностями здоровья // *Общество: социология, психология, педагогика*. 2016. № 8. С. 107–109.

20. Tolgfors B., Ohman M. The implications of assessment for learning in physical education and health // *European Physical Education Review*. 2016. № 22 (2). P. 150–166. Available from: <https://doi.org/10.1177/13563336155595006>

21. Захарова Л. В., Московченко О. Н., Люлина Н. В. Концептуальные подходы к проблеме здоровья и адаптации студенческой молодежи // *Проблемы современного педагогического образования: сборник научных трудов*. Серия: Педагогика и психология. Ялта: РИОГПА, 2018. Вып. 61, ч. IV. С. 106–109.

22. Glaser R., Laubach L. Exercise stress fitness evaluation and training of wheelchair users // *Proceedings of the 1st International Conference on Life Style and Health*. Minneapolis: University of Minnesota, 1988. P. 167–194.

23. Eriksson P. et al. Aerobic power during maximal exercise in untrained and well-trained persons with quadriplegia and paraplegia // *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 1988. P. 119–126.

24. Demirci N., Toptaş D. P. The determination of physical activity, nutrition and self-sufficiency levels of sedanter individuals of fitness club member // *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*. 2018. № 22 (5). P. 237–245. Available from: <https://doi.org/10.15561/18189172>. 2018.0503

25. 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, iss. 1. P. 10–16.

26. Beckum K., Kim D., Kelly D. Affective temperaments and ego defense mechanisms associated with somatic symptom severity in a large sample // *Journal of Affective Disorders*. 2013. P. 481–489.

27. Московченко О. Н., Захарова Л. В., Люлина Н. В. Модель комплексной реабилитации студентов с заболеванием опорно-двигательного аппарата // *Проблемы современного педагогического образования*. Серия: Педагогика и психология. Ялта: РИО ГПА, 2018. Вып. 58, ч. 2. С. 173–176.

28. Волкова Л. М., Волков В. Ю., Митенкова Л. В. Физическая реабилитация студентов с отклонениями в состоянии здоровья через личностно-

ориентированную оздоровительную программу с использованием компьютерных технологий // *Адаптивная физическая культура*. 2014. № 3 (59). С. 47–49.

29. Евсеев С. П., Евсеева О. Э., Ладыгина Е. Б., Аксенов А. В. Новые результаты исследований научно-педагогической школы адаптивной физической культуры // *Спорт, человек, здоровье: сборник материалов конгресса*. Москва, 2017. С. 456–458. DOI: 10.13140/RG.2.2.26576.87041

30. Захарова Л. В. Сопровождение физкультурно-оздоровительной деятельности студенток специальной медицинской группы вуза на основе интегрального подхода // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2016. № 54 (47). С. 47–49.

31. Golod N. R. Principles of developing a well-rounded program of physical rehabilitation for female students in the special medical group with consideration of physical activity impairment // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2015. № 5. P. 9–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0502>

32. Druz V. A., Klimenko A. I., Pomeshchikova I. P. Social adaptation of persons with muscular skeletal apparatus affections by means of physical education // *Physical education of students*. 2010. № 1. P. 34–37.

33. Zhen Qiang San. Substantiation of health related power lifting training methodic for univeristies students with muscular skeletal apparatus affections // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2015. № 11. P. 33–38. Available from: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1105>

34. Weiss T. Effect of functional training resistance training on muscular fitness outcomes in young adults // *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2010. № 2. P. 113–122.

35. Field T. Tai Chi research review // *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2011. № 17. P. 141–146.

36. Fogelholm M., Suni J., Rinne M., Oja P., Vuori I. Physical activity pie; a graphical presentation integrating recommendations for fitness and health // *Journal of Physical Activity and Health*. 2005. № 2. P. 391–396.

37. Алаева Л. С. Проблемно-модульное обучение при формировании профессиональных компетенций у студентов вузов // *Наука и бизнес: пути развития*. 2011. № 5. С. 13–16.

38. Волкова К. Р., Разживин О. А. Модульное построение учебной программы по физической культуре в условиях педагогического образования // *Современные наукоемкие технологии*. 2015. № 12 (5). С. 850–854.

39. Васельцова И. А., Игошкин А. Н. Модульная технология как средство структурирования содержания дисциплин «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» // *Наука и культура России*. 2017. Т. 1. С. 333–335.

40. Илюхина М. Ю. Особенности построения блочно-модульной технологии физического воспитания студентов // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2013. № 3. С. 59–60.

41. Московченко О. Н. Педагогическая деятельность магистра: учебное пособие. Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, 2014. 148 с.

42. Выготский Л. С. Педагогическая психология. Москва: Астрель, 2010. 671 с.

43. Московченко О. Н., Захарова Л. В. Валеологические аспекты оздоровительной физической культуры в вопросах и ответах. Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, 2019. 314 с.

44. Сомкин А. А., Константинов С. А., Демиденко О. В. Элективные курсы по физической культуре для студентов подготовительной и специальной медицинских групп в высшем учебном заведении // Адаптивная физическая культура. 2015. № 4 (64). С. 44–46.

References

1. Skordas A., Giavrimis P. Valkanos E. L., Nikolarea K. Deaf and hard of hearing individualis and education: Greece. A special case of social exclusion. *Journal of Educational and Social Research*. 2012 Jan; 2 (1): 9–23.

2. Ignatieva A. M. Physical education in educational institutions abroad. In: *Studencheskaja mezhdunarodnaja nauchno-prakticheskaja konferencija "Nauchnoe soobshhestvo studentov. Mezhdisciplinarnye issledovanija": jelektronnyj sbornik statej = Student International Scientific and Practical Conference "Scientific Community of Students. Interdisciplinary Studies": Electronic Collection of articles*. 2018; 7 (42): 439–446. (In Russ.)

3. Kolokoltsev M. M., Iermakov S. S., Tretyakova N. V. Organisation of physical education at the university based on students' constitutional types and health groups. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2019; 21 (5): 183–200. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-5-181-200

4. Zarodina O. I., Frolova G. A. Formation of professional competencies of students in the process of modular training. *Problemy i perspektivy razvitija fizicheskoj kul'tury i sporta v Rossii = Problems and Prospects of Physical Culture and Sport Development in Russia*. 2018; 1: 101–103. (In Russ.)

5. Zvereva M. V., Kafidov I. N. Students' professional competences formation training on the course "Adapted Physical Education" with the use of medical and biological disciplines of educational module. *Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie = Open and Distance Education*. 2014; 1 (53): 5–11. (In Russ.)

6. Moskovchenko O. N., Kattsin O. A. Model of orienting higher school students at forming a healthy lifestyle. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Kemerovo State University*. 2013; 3 (55). V. 1: 90–95. (In Russ.)

7. Revenko E. M., Salnikov V. A. The effect of motivation on the motor activities of students under different physical education approaches. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2018; 8 (20): 112–128. DOI: 10.17853/19945639-2018-8-112-128 (In Russ.)

8. Panchuk N. S. Pedagogical modelling of formation of the realised relation to health-conscious activity of students of higher school. *Uchenye zapiski universitetata im. P. F. Lesgafta = Scientific Notes of the University of P. F. Lesgaft*. 2012; 1 (83): 127–131. (In Russ.)

9. Romanova S. P., Gontar O. P. Organizacionno-pedagogicheskoe soprovozhdenie zdorov'esberegajushhej dejatel'nosti uchitel'ja fizicheskoy kul'tury = Organisational and pedagogical support of health preservation activity of a PE teacher. Krasnoyarsk: Siberian Federal University; 2012. 145 p. (In Russ.)
10. 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. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2019; 1 (21): 124–149. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-124-14 (In Russ.)
11. Bouchard C., Blair S. N., Katzmarzyk P. T. Less sitting, more physical activity, or higher fitness. *Mayo Clinic Proceedings*. 2015; 90 (11): 1533–40.
12. Szark-Eckardt M., Kuska M., Zukowska H., Iermakov S. Conditionality of motor activity by the disabled in the Kujawsko-Pomorskie region. *Physical Education of Students*. 2012; 3: 136–144.
13. Palushka S. A., Schwenk T. L. Physical activity and mental health. Current Concepts. *Sports Medicine*. 2000; 29 (3): 167–180.
14. Faulkner G., Carson V., Stone M. Objectively measured sedentary behaviour and self-esteem among children. *Mental Health and Physical Activity*. 2014; 7(1): 25–29.
15. Stuart J., Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*. 2011; 45: 886–895.
16. Plutchik R. Measuring emotions and their derivatives. In: *Emotion: Theory, research, and experience*. Vol. 4. San Diego CA: Academic Press; 1989. p. 1–35.
17. Andryukhina T. V., Ketrish E. V., Tretyakova N. V., Barakovskikh K. N. Adaptivnaja fizicheskaja kul'tura v kompleksnoj rehabilitacii i social'noj integracii lic s ogranichennymi vozmozhnostjami zdorov'ja = Adaptive physical education in complex rehabilitation and social integration of people with disabilities [Internet]. Ekaterinburg: Russian State Professional Pedagogical University; 2019 [cited 2019 Nov 25]. 158 p. Available from: <http://elar.rsvpu.ru/978-5-8050-0665-5> (In Russ.)
18. Kozin A. M., Antropova L. G. Health saving aspects of the vocational education of persons with disabilities. *Sovremennye problem nauki i obrazovanija = Modern Problems of Science and Education*. 2014; 6: 57–63. (In Russ.)
19. Doroshenko V. V., Bessarabova Yu. V. Designing of individual learning paths of sports and recreational activities of students with disabilities. *Obshchestvo: Sociologija, Psihologija, Pedagogika = Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*. 2016; 8: 107–109. (In Russ.)
20. Tolgfors B., Ohman M. The implications of assessment for learning in physical education and health. *European Physical Education Review* [Internet]. 2016 [cited 2019 Nov 25]; 22 (2): 150–166. Available from: <https://doi.org/10.1177/13563336X15595006>.
21. Zakharova L. V., Moskovchenko O. N., Lyulina N. V. Conceptual approaches to the problems of students' health and adaptation. In: *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovanija: sbornik nauchnyh trudov*. Seri-

ja: Pedagogika i psihologija = Problems of Current Pedagogical Education: Collection of scientific papers. Series: Pedagogy and Psychology. Iss. 61. P. IV. Yalta: RIO GPA; 2018. p. 106–109. (In Russ.)

22. Glaser R., Laubach L. Exercise stress fitness evaluation and training of wheelchair users. In: *Proceedings of the 1st International Conference on Life Style and Health*. Minneapolis: University of Minnesota; 1988. p. 167–194.

23. Eriksson P., et al Aerobic power during maximal exercise in untrained and well-trained persons with quadriplegia and paraplegia. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 1988; 119–126.

24. Demirci N., Toptaş D. P. The determination of physical activity, nutrition and self-sufficiency levels of sedanter individuals of fitness club member. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports* [Internet]. 2018 [cited 2019 Nov 25]; 22 (5): 237–245. Available from: <https://doi.org/10.15561/18189172.2018.0503>

25. 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.

26. Beckum K., Kim D., Kelly D. Affective temperaments and ego defense mechanisms associated with somatic symptom severity in a large sample. *Journal of Affective Disorders*. 2013; 481–489.

27. Moskovchenko O. N., Zakharova L. V., Lyulina N. V. The model of complex rehabilitation of students with the disease of musculoskeletal system. In: *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovanija*. Serija: Pedagogika i psihologija = Problems of Current Pedagogical Education. Series: Pedagogy and Psychology. Iss. 58. P. 2. Yalta: RIO GPA; 2018. p. 173–176. (In Russ.)

28. Volkova L. M., Volkov V. Yu., Mitenkova L. V. Physical rehabilitation of students with disabilities in the state of health through a person-centered wellness program with the use of computer technologies. *Adaptivnaia fizicheskaja kul'tura = Adapted Physical Culture*. 2014; 3 (59): 47–49. (In Russ.)

29. Evseev S. P., Evseeva O. E., Ladygina E. B., Aksenov A. V. New results of the research of the scientific and pedagogical school of adaptive physical culture. In: *Sport, chelovek, zdorov'e: sbornik materialov kongressa = Sport, People, Health: A Collection of Congress Materials*; 2017; Moscow. Moscow; 2017. p. 456–458. DOI: 10.13140/RG.2.2.26576.87041 (In Russ.)

30. 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 Research Journal*. 2016; 54 (47): 47–49. (In Russ.)

31. Golod N. R. Principles of developing a well-rounded program of physical rehabilitation for female students in the special medical group with consideration of physical activity impairment. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports* [Internet]. 2015 [cited 2019 Nov 25]; 5: 9–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0502>

32. Druz V. A., Klimenko A. I., Pomeshchikova I. P. Social adaptation of persons with muscular skeletal apparatus affections by means of physical education. *Physical Education of Students*. 2010; 1: 34–37.

33. Zhen Qiang San. Substantiation of health related power lifting training methodic for univeristies students with muscular skeletal apparatus affections. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports* [Internet]. 2015 [cited 2019 Nov 25]; 11: 33–38. Available from: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1105>

34. Weiss T. Effect of functional training resistance training on muscular fitness outcomes in young adults. *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2010; 2: 113–122.

35. Field T. Tai Chi research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2011; 17: 141–146.

36. Fogelholm M., Suni J., Rinne M., Oja P., Vuori I. Physical activity pie; a graphical presentation integrating recommendations for fitness and health. *Journal of Physical Activity and Health*. 2005; 2: 391–396.

37. Alaeva L. S. Problem-modular training in the formation of professional competence of university students. *Nauka i biznes: puti razvitija = Science and Business: Ways of Development*. 2011; 5: 13–16. (In Russ.)

38. Volkova K. R., Razzhivin O. A. The modular structure curriculum in physical education in the pedagogical education. *Sovremennye naukoemkie tehnologii = Modern High Technologies*. 2015; 12 (5): 850–854. (In Russ.)

39. Vaseltsova I. A., Igoshkin A. N. Modular technology as a means of structuring the contents of disciplines “physical culture” and “elective courses in physical culture and sports”. *Nauka i kul'tura Rossii = Science and Culture of Russia*. 2017; 1: 333–335. (In Russ.)

40. Ilyukhina M. Yu. Specifics of design of students' physical education. *Fizicheskaja kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka = Physical Education: Education, Training*. 2013; 3: 59–60. (In Russ.)

41. Moskovchenko O. N. Pedagogicheskaja dejatel'nost' magistra = Master's Pedagogical Activity. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev; 2014. 148 p. (In Russ.)

42. Vygotskii L. S. Pedagogicheskaja psihologija = Pedagogical Psychology. Edited by V. V. Davydova. Moscow: Publishing House Astrel; 2010. 671 p. (In Russ.)

43. Moskovchenko O. N., Zakharova L. V. Valeoakmeologicheskie aspekty ozdorovitel'noj fizicheskoy kul'tury v voprosah i otvetah = Valeological and acmeological aspects of health promoting physical education: Questions and answers. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev; 2019. 314 p. (In Russ.)

44. Somkin A. A., Konstantinov S. A., Demidenko O. V. Elective courses on physical education for students of preparatory and special medical groups in higher educational institution. *Adaptivnaia fizicheskaja kul'tura = Adapted Physical Culture*. 2015; 4 (64): 44–46. (In Russ.)

Информация об авторах:

Захарова Лариса Вячеславовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры института физической культуры, спорта и туризма Сибирского федерального университета; ORCID ID 0000-0003-0480-2257; Красноярск, Россия. E-mail: zaxarova.larisa.73@mail.ru

Московченко Ольга Никифоровна – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теоретических основ физического воспитания института физической культуры, спорта и здоровья им. И. С. Ярыгина Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева; кафедры физического воспитания Сибирского государственного университета науки и технологий им. академика М. Ф. Решетнева; ORCID ID 0000-0003-3269-3668; Красноярск, Россия. E-mail: moskovchenko7@mail.ru

Умберто Солимене – доктор медицины, профессор кафедры биомедицинской науки для здравоохранения Миланского государственного университета; директор Всемирной федерации гидротерапии и климатотерапии (FEMTEC); ORCID ID 0000-0002-0172-0574; Милан, Италия. E-mail: umberto.solimene@unimi.it

Третьякова Наталия Владимировна – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры теории и методики физической культуры Российского государственного профессионально-педагогического университета; ORCID ID 0000-0002-8820-3114; Researcher ID D-7689-2017; Екатеринбург, Россия. E-mail: tretjakovnat@mail.ru

Банникова Надежда Васильевна – директор регионального центра спортивной подготовки по адаптивным видам спорта; ORCID ID 0000-0002-8179-445X; Красноярск, Россия. E-mail: nv_bannikova@mail.ru

Люлина Наталья Владимировна – доцент кафедры методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта института физической культуры, спорта и здоровья им. И. С. Ярыгина Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева; доцент кафедры физической культуры института физической культуры, спорта и туризма Сибирского федерального университета; ORCID ID 0000-0002-1433-316X; Красноярск, Россия. E-mail: natali6503@mail.ru

Катцин Олег Андреевич – преподаватель кафедры физической культуры Красноярского государственного аграрного университета; ORCID ID 0000-00032720-3769; Красноярск, Россия. E-mail: olegkatcin@gmail.com

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в подготовку статьи.

Статья поступила в редакцию 17.01.2020; принята в печать 13.05.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Larisa V. Zakharova – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Physical Culture, Institute of Physical Culture for Sports and Tourism, Siberian Federal University; ORCID ID 0000-0003-0480-2257; Krasnoyarsk, Russia. E-mail: zaxarova.larisa.73@mail.ru

Olga N. Moskovchenko – Dr. Sci. (Education), Professor, Department of Theory of Physical Education, School 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 Academician M. F. Reshetnev; ORCID ID 0000-0003-3269-3668; Krasnoyarsk, Russia. E-mail: moskovchenko7@mail.ru

Umberto Solimene – Dr. Sci. (Medicine), Professor, Department of Biomedical Science for Health, Milan State University; Director of World Federation of Hydrotherapy and Climatotherapy (FEMTEC); ORCID ID 0000-0002-0172-0574; Milan, Italy. E-mail: umberto.solimene@unimi.it

Nataliya V. Tretyakova – Dr. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Theory and Methodology of Physical Education, Russian State Vocational Pedagogical University; ORCID ID 0000-0002-8820-3114; Researcher ID D-7689-2017; Ekaterinburg, Russia. E-mail: tretjakovnat@mail.ru

Nadezhda V. Bannikova – Director of the Regional Center for Sports Training in Adaptive Sports; ORCID ID 0000-0002-8179-445X; Krasnoyarsk, Russia. E-mail: nv_bannikova@mail.ru

Natalia V. Lyulina – Associate Professor, Department of Athletic Disciplines and National Kinds of Sports Teaching Methodology, School of Physical Education, Sport and Health named after I. S. Yarygin, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev; Department of Physical Culture, Institute of Physical Culture for Sports and Tourism, Siberian Federal University; ORCID ID 0000-0002-1433-316X; Krasnoyarsk, Russia. E-mail: natali6503@mail.ru

Oleg A. Kattsin – Lecturer, Department of Physical Education, Krasnoyarsk State Agricultural University; ORCID ID 0000-00032720-3769; Krasnoyarsk, Russia. E-mail: olegkattcin@gmail.com

Contribution of the authors. The authors equally contributed to the present research.

Received 17.01.2020; accepted for publication 13.05.2020.
The authors have read and approved the final manuscript.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

Общие положения

Статью можно отправить в редакцию воспользовавшись сайтом журнала либо по электронной почте на адрес editor@edscience.ru или edscience@mail.ru

В сопроводительном письме следует обязательно указать номер мобильного телефона и адрес электронной почты для оперативной обратной связи с автором. Редакция по электронной почте в автоматическом режиме высылает подтверждение о получении статьи.

В соответствии с общими требованиями к научным публикациям в РФ в основном тексте статьи должны присутствовать следующие обязательные элементы:

- постановка в общем виде рассматриваемой проблемы и ее связь с актуальными научными или практическими задачами;
- анализ последних публикаций / исследований, на которые опирается автор при решении заявленной проблемы;
- выделение ранее не разработанных аспектов обсуждаемой проблемы, которым посвящается данная статья;
- формулировка целей исследования;
- изложение основного содержания исследования с исчерпывающим обоснованием полученных научных результатов;
- выводы с опорой на результаты работы и изложение перспектив дальнейших научных поисков в этом направлении.

Требования к авторскому оригиналу

- Формат – **MS Word (*.rtf)**.
- Гарнитура – **Times New Roman**.
- Размер шрифта основного текста – **14** пунктов, цвет шрифта **черный, без заливок**.
- Поля – все по **2 см**.
- Выравнивание текста по ширине страницы.
- Абзацный отступ – **1,27** (стандартный).
- Межстрочный интервал основного текста – **1,5**. Между абзацами не должно быть дополнительных межстрочных пробелов и интервалов.
- Межбуквенный интервал – обычный.
- Межсловный пробел – один знак.
- Автопереносы слов обязательны.
- При наборе текста не допускается использование стилей и не задаются колонки.
- Недопустимы выносы примечаний на поля.
- Принятые выделения – курсив, полужирный шрифт.
- Дефис должен отличаться от тире.
- Недопустимы ландшафтные (альбомные) таблицы.
- Внутритекстовые ссылки на публикации, включенные в список использованных источников, приводятся в квадратных скобках с указанием номера источника в списке и страниц(ы) цитируемого текста.

- Постраничные сноски оформляются также в гарнитуре Times New Roman, шрифт – 10 пунктов.
- Диаграммы, схемы и графики должны быть предоставлены в исходном варианте в форматах MS Excel или MS Visio и высланы в отдельных файлах.
- 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.
- Формулы набраны только в программе MathType. Линейные формулы (не «многоэтажные») набраны с клавиатуры (не в математическом редакторе).

Компоновка текста

1. УДК (см. справочник УДК: <http://teacode.com/online/udc/>) (шрифт – 12 пунктов, светлый прямой, выравнивание по левому краю)

2. Название статьи (прописными буквами, шрифт – 14 пунктов, полужирный прямой, выравнивание по центру).

Формулировка названия должна быть информативной и привлекательной: необходимо, чтобы она кратко (не более чем в 10 словах, включая предлоги и союзы), но точно отражала содержание, тематику и результаты проведенного исследования, а также его уникальность.

3. Инициалы имени, отчества (если оно есть) и фамилия автора (русско-язычный вариант) (шрифт – 14 пунктов, полужирный прямой, выравнивание по правому краю).

4. Место работы автора (название организации), город, страна (русско-язычный вариант), **адрес электронной почты** (шрифт – 12 пунктов, светлый курсив, выравнивание по правому краю).

У соавторов, работающих в одной организации, ее название не дублируется.

Образец оформления:

Х. Х. Хххххххх

Красноярский государственный педагогический университет, Красноярск, Россия.

E-mail: xxxxxxxxxxxx

Х. Х. Хххххххх¹, Х. Х. Хххххх²

Гданьский университет физической культуры и спорта, Гданьск, Польша.

E-mail: ¹xxxxxxxxxxx; ²xxxxxxxxxxx

5. Аннотация. ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы). Объем аннотации 250–400 слов.

Аннотация – сжатое реферативное изложение содержания публикации. Содержательные компоненты аннотации не должны дублировать друг друга.

Структура аннотации (все структурные части оформляются с нового абзаца):

Введение. ... (предыстория предпринятого автором исследования: актуальность проблемы, причины ее возникновения и обоснование необходимости поиска ее решений).

Цель. ... (краткое формулирование теоретической или практической задачи, которую намеревался решить автор).

Методология, методы и методики. ... (описание инструментария исследования).

Результаты. ... (последовательное структурированное изложение промежуточных и конечных итогов исследования с вытекающими из них выводами).

Научная новизна. ... (реальный вклад исследования в развитие теории педагогики и образования, а также смежных с ними научных отраслей).

Практическая значимость. ... (прикладные аспекты исследования, возможности практического использования его результатов).

6. Ключевые слова. ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы) – 5–10 основных используемых в публикации терминов и понятий (слов или словосочетаний).

Ключевые слова – инструмент поиска информации потенциальными читателями статьи, поэтому список таких слов должен быть полным и одновременно лаконичным и точным.

7. Благодарности. ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы) – указываются организации, оказавшие финансовую поддержку исследования, и люди, помогавшие подготовить статью. Хорошим тоном считается выражение признательности анонимным рецензентам.

8. Для цитирования: ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы) – дается библиографическое описание статьи (подробнее о правилах библиографических описаний см. п. 17).

Образец оформления:

Для цитирования: Хххххххх Х. Х. Хххххххххх хххххх хххххххххххх // Образование и наука. 20XX. Т. ..., № С. ...–.... DOI: ...

Далее пп. 2–8 дублируются на английском языке. Для статей на английском языке последовательность обратная: сначала оформляется англоязычный вариант – пп. 9–15, потом следует его аналог на русском языке – пп. 2–8.

9. Англоязычный вариант названия статьи (шрифт – 14 пунктов, полужирный, прямой, выравнивание по центру)

10. Англоязычный вариант инициалов имени, отчества (если оно есть) и фамилии автора (шрифт – 14 пунктов, полужирный, прямой, выравнивание по правому краю)

11. Англоязычный вариант наименования места работы, города, страны, адрес электронной почты (шрифт – 12 пунктов, светлый курсив, выравнивание по правому краю).

У соавторов, работающих в одной организации, ее название не дублируется.

Образец оформления:

Х. Х. Хххххххх

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: хххххххххххх

Х. Х. Хххххххххх¹, Х. Х. Хххххх²

Gdansk University of Physical Education and Sport, Gdansk, Poland.

E-mail: ¹хххххххххххххх; ²хххххххххххх

12. Abstract. – аннотация на английском языке (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

Abstract. Introduction. (предыстория предпринятого автором исследования: актуальность проблемы, причины ее возникновения и обоснование необходимости поиска ее решений) ...

Aim. (цель) ...

Methodology and research methods. (методология, методы и методики исследования) ...

Results. (результаты) ...

Scientific novelty. (научная новизна) ...

Practical significance. (практическая значимость) ...

13. Keywords: ... – ключевые слова на английском языке (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

14. Acknowledgements. – благодарности на английском языке (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

15. For citation (Для цитирования): ... (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы) – дается библиографическое описание статьи (подробнее о правилах библиографических описаний см. п. 18).

Образец оформления:

For citation: Author A. A., Author B. B. Title of article. The Education and Science Journal. 20XX; 5 (21): ...–.... DOI: ...

16. ОСНОВНОЙ ТЕКСТ. Объем – не менее 20, но не более 35 страниц, включая таблицы, рисунки и список использованных источников (шрифт – 14 пунктов, межстрочный интервал – 1,5, выравнивание по ширине страницы).

Рукопись (основной текст) статьи может быть представлена на русском или английском языке. Основной текст должен быть разбит на разделы, которым следует дать краткие заголовки. Структурирование текста может зависеть от направленности (эмпирической или теоретической) исследования. Эмпирические исследования должны соответствовать формату IMRAD. Теоретические исследования могут иметь авторскую логику изложения, в соответствии с порядком обсуждения проблемы аргументации.

Основной текст эмпирического исследования излагается на русском или английском языках в следующей 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).**

Все части требуется выделять соответствующими подзаголовками и излагать в данных разделах релевантную информацию.

1) **Введение** (1–2 стр.) должно содержать информацию, позволяющую читателю понять ценность представленного в статье исследования без дополнительного обращения к другим источникам. Прежде всего следует обозначить общую тему работы, актуальность поднимаемой научной проблемы, ее связь с современными задачами; важность поиска ее решения для развития определенной отрасли науки или практической деятельности. Далее раскрывается теоретическая и практическая значимость работы с указанием вопросов, на которые пока нет четких научно обоснованных ответов и которые собирается рассмотреть автор(ы). Кроме того, в вводной части должна быть заявлена главная идея публикации: она может заключаться в существенном отличии авторской позиции от имеющихся представлений о проблеме или в намерении дополнить / углубить известные подходы к ней. Уместно обратить внимание на новые для научного поля факты, обнаруженные закономерности, сформулировать предварительные выводы и / или рекомендации. В завершение формулируется цель статьи, вытекающая из поставленной научной проблемы.

2) **Обзор литературы** (1–2 стр.). Необходимо описать основные исследования и публикации, на которые опиралась работа автора, историю проблемы и современные взгляды на нее, трудности ее разработки; выделить в общей проблеме аспекты, освещающиеся в статье. Желательно рассмотреть 20–25 источников (часть которых должна быть англоязычной) и сравнить взгляды авторов.

3) **Материалы и методы** (1–2 стр.). Описываются особенности организации проведенного исследования: его методологическая база, использованные автором методы (эксперимент, моделирование, опрос, тестирование, наблюдение, анализ, обобщение и т. д.) и методики с обоснованием их выбора. Приводятся подробные сведения об объекте изучения. Указываются место, время и последовательность выполнения работы, а также применявшийся дополнительный инструментарий (программное обеспечение, аппаратура и пр.).

4) **Результаты исследования и их обсуждение** – основной раздел публикации, цель которого – при помощи анализа, обобщения и других методов обработки полученных научным путем достоверных данных аргументированно доказать рабочую гипотезу (гипотезы). Описание результатов исследования должно быть логичным, по возможности кратким, но одновременно полным и достаточным для того, чтобы можно было убедиться в обоснованности сделанных автором выводов. Систематизированный аналитический и статистический материал может быть представлен в виде «доказательств в свернутом виде»: таблиц, графиков, схем и рисунков. Однако иллюстрации, с одной стороны, должны быть органичной, естественной частью общего рассуждения и сопровождаться необходимыми комментариями; с другой стороны, они не должны просто дублировать имеющуюся в тексте информацию. **Все названия рисунков, графиков, таблиц, схем и т. д. оформляются на русском и английском языках.** Полученные результаты желательно сопоставить с данными других научных работ в изучаемой области: такое сравнение подтверждает объективность выводов автора и научную новизну исследования.

5) **Заключение.** При подведении итогов в сжатом виде повторяются главные мысли основной части статьи, но не дословно, а в перефразированном виде при сохранении того же смысла утверждений. Необходимо соотнести полученные результаты с указанными в начале работы ее целью и гипотезой. На основе суммирования изложенного в статье материала даются рекомендации по его использованию, делаются конечные выводы, выдвигаются предложения и намечаются направления дальнейших научных поисков в обсуждаемой области. Уместно подчеркнуть научную и практическую значимость проведенного исследования и спрогнозировать возможные варианты развития или решения проблемы.

17. Список использованных источников на русском языке – 20–40 публикаций, из них не менее 40% зарубежных, изданных после 2010 г. Список формируется в соответствии с последовательностью упоминания источников в тексте статьи (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

ЭЛЕКТРОННЫЕ ССЫЛКИ ДОЛЖНЫ ОТКРЫВАТЬСЯ – ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРЯЙТЕ!

В тексте статьи ссылки на использованные источники следует указывать арабскими цифрами согласно порядковому номеру в указанном списке. Номер ссылки и страницы цитируемого источника заключаются в квадратные скобки.

Источники в списке не должны повторяться! При повторных обращениях к одному и тому же источнику используется уже присвоенный выше номер ссылки.

ВНИМАНИЕ: В списке источников нежелательны ссылки на диссертации и авторефераты диссертаций, так как они расцениваются как рукописи и не являются печатными источниками. Авторам рекомендуется ссылаться на оригинальные статьи диссертантов по теме диссертационной работы.

Если ссылки на диссертации и авторефераты необходимы, их, как и ссылки на документы и издания, не имеющие авторства, следует оформлять в виде сносок в тексте статьи.

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. Загвязинский В. И. Стратегические ориентиры развития отечественного образования и пути их реализации // Образование и наука. 2012. № 4 (93). С. 3–16. DOI: 10.17853/1994-5639-2012-4-3-16

4. 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.

5. Мухорьянова О. А., Недвижай С. В. Роль образовательных учреждений в развитии идеи социального предпринимательства среди молодежи

жи [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).

6. 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.

18. Список литературы на английском языке (REFERENCES)

Структура библиографических описаний на английском языке в References отличается от предписанной российским ГОСТом. При оформлении References следует придерживаться Ванкуверского стиля (Vancouver bibliographic style: <http://guides.lib.monash.edu/citing-referencing/vancouver>).

Названия сборников, журналов и других периодических изданий в описаниях статей выделяются курсивом и не отделяются знаком //, как в русскоязычном варианте.

Примеры оформления литературы на английском языке

Описание статьи

Format: Author A. A., Author B. B., Author C. C., Author D. D. *Title of article.* Title of journal. Date of publication Year Month (первые три буквы названия месяца) Date (далее сокр. YYYY Mon (abb.) DD); volume, number (issue number): pagination (page numbers).

(*Формат:* Автор А. А., Автор Б. Б., Автор В. В. Название статьи. Название журнала. Дата публикации (год или год, месяц, число); том, номер выпуска: номера страниц.)

Examples (Примеры):

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 A. A., Author B. B. Title of article. Title of Journal [Internet]. Date of publication YYYY Mon (abb.) DD [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]; volume, number (issue number): pagination (page numbers). Available from: URL

(*Формат:* Автор А. А., Автор Б. Б., Автор В. В. Название статьи. Название журнала [Internet]. Дата публикации (год или год, месяц, число [YYYY Mon (abb.) DD]); номер выпуска: страницы. Available from: интернет-адрес.)

Examples (Примеры):

Demenchuk P. Yu. Educational cluster as an institutional system for the integration of education. *Integracija obrazovanja = Integration of Education*

[Internet]. 2013 [ci-ted 2019 Apr 17]; 4. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-klaster-kak-institutsionalnaya-sistema-integratsii-obrazovaniya> (In Russ.)

Moscovici S. Social representations theory: A new theory for media research. *Nordicom Review* [Internet]. 2011 [cited 2019 Sep 8]; 32 (2): 3–16. Available from: <http://yandex.ru/clck/jsreidir?bu=47ul3e&from=yandex.ru%3Bse-arch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&text=5277.0pQXZvh0d>

Описание материалов конференций

Format: Author A. A. *Title of paper.* In: *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. Pagination (page numbers).

(Формат: Автор А. А. Название статьи. In: *Название сборника. Материалы конференции (название конференции);* дата конференции; место ее проведения. Место издания: Издательство; год публикации. Стр. (количество страниц в сборнике или номера страниц).

Examples (Примеры):

Markic S., Eilks I. A mixed methods approach to characterize the beliefs on science teaching and learning of freshman science student teachers from different science teaching domains. Ed. by Taşar M. F. & Çakmakci G. In: *Contemporary Science Education Research: Teaching. A Collection of Papers Presented at ESERA 2009 Conference;* 2010; Ankara, Turkey. Ankara, Turkey: Pegem Akademi; 2010. p. 21–28.

Rosov N. H. Mathematics course of secondary school: Today and the day after tomorrow. In: *Zadachi v obuchenii matematike: teoriya, opyt, innovatsii. Materialy Vseros-siyskoy nauch.-prakt. konf. = Problems in Teaching Mathematics: Theory, Experience, Innovation. Materials of All-Russian Scientific Practical Conference; Vologda;* 2007. Vologda: Publishing House Rus'; 2007. p. 6–12. (In Russ.)

Описание материалов конференций (Интернет)

Format: Author A. A. *Title of paper.* In: *Title of Conference* [Internet]; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Date of Publication [YYYY Mon (abb.) DD]; pagination (page numbers). Available from: URL

(Формат: Автор А. А. Название статьи. In: *Название конференции* [Internet]; дата конференции; место проведения конференции. Место издания: Издательство; год публикации [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]; страницы. Available from: интернет-адрес)...

Examples (Примеры):

Bespalova N. R. Parents' attitude to preschool education and upbringing quality. In: *Lichnost', sem'ja i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psihologii: sb. st. po materialam XV mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Ch. II. Novosibirsk: SibAK, 2012 = XV International Conference on Personality, Family and Society: Issues of Pedagogy and Psychology* [Internet]; 2012; Novosibirsk. Novosibirsk: Publishing House SibAK; 2012 [cited 2017 May 17]; 400 p. Available from: <http://sibac.info/conf/pedagog/xv/27821> (In Russ.)

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/european-technology-platforms-makingmove-implementation>

Описание книги (монографии, сборника)

Format: Author A. A. Title of book. Number of edition [if not first]. Place of Publication: Publisher; Year of publication. Pagination (page numbers).

(Формат: Автор А. А. Название книги. Номер издания (если не первое издание). Место издания: Издательство; год публикации. Стр. (количество страниц в книге или номера страниц).

Examples (Примеры):

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: Cambridge University Press; 2011. 290 p.

Описание книги, размещенной в сети Интернет

Format: Author A. A. Title of book [Internet]. Place of Publication: Publisher; Year published [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]. Pagination (page numbers). Available from: URL ... DOI: (if available)

(Формат: Автор А. А. Название книги [Internet]. Место издания: Издательство; год публикации [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]. Стр. (количество страниц в книге или номера страниц). Available from: интернет-адрес. DOI: (если есть)

Examples (Примеры):

Maslow A. G. Motivacija i lichnost' = Motivation and personality [Internet]. Moscow: Publishing House Direkt-Media; 2008 [cited 2019 May 20]. 947 p. Available from: <https://litra.pro/motivaciya-i-lichnostj/maslou-abraham/read#> (In Russ.)

Bainbridge W. S. Technological determinism in construction of an online society. Virtual Sociocultural Convergence [Internet]. New York: Springer; 2016 [cited 2018 Feb 10]. p. 25–43. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-33020-4_2

19. Авторская справка на русском языке

Информация об авторе (авторах):

Ф.И.О. полностью – ученые степень и звание, должность, полное название организации, в которой работает автор; ORCID ID, Researcher ID (если есть); город, страна. E-mail: ...

20. Вклад соавторов. (рекомендуется указать, если авторов несколько)

Порядок описания фактического участия в выполненной работе соавторы статьи определяют самостоятельно.

21. Авторская справка на английском языке

Information about the author(s):

..... (оформляется аналогично русскому варианту)

22. Contribution of the author(s): (вклад соавторов на английском языке)

..... (оформляется аналогично русскому варианту)

При предъявлении статьи авторы должны подтвердить ее соответствие нижеследующим требованиям.

1. Статья ранее не была опубликована, а также не представлена для рассмотрения и публикации в другом журнале.

2. Файл со статьей представлен в формате документа Microsoft Word.

3. Приведены полные интернет-адреса для ссылок там, где это необходимо.

4. Основной текст набран с полуторным межстрочным интервалом, шрифтом в размере 14 пунктов; для выделений использован курсив, а не подчеркивание (за исключением интернет-адресов); все иллюстрации, графики и таблицы расположены в соответствующих местах текста, а не в конце документа.

5. Текст соответствует всем остальным, в том числе библиографическим, требованиям, перечисленным в Правилах для авторов, размещенных на странице «О журнале».

**В случае несоблюдения перечисленных выше требований
рукопись будет отклонена редакцией**

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 (*.rtf)**;

• 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:

- Aim(s)
- Methodology and research methods
- Results
- Scientific novelty
- Practical significance

The abstract should be between 250 and 400 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. Acknowledgements (Font size 12, justified alignment)

7. For citation (Font size 12, justified alignment)

Format:

For citation: Author A. A., Author B. B. Title of article. *The Education and Science Journal*. 20XX; 5 (21): ...-.... DOI:

8. Body text (Font size – 14 points, justified alignment)

The paper should be between 20-35 pages, including tables, figures and 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.

9. References (Font size – 12 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.

10. Information about the author(s) (Font size – 12 points, justified alignment)

Example:

Anna A. Sokolova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Mathematics, State Pedagogical University; ORCID: ; Ekaterinburg, Russia. E-mail: 00000@mail.ru

11. Contribution of the author(s) (Font size – 12 points, justified alignment)

Bibliographic description of a journal article (periodicals)

Format:

Author A. A., Author B. B., Author C. C., Author D. D. Title of article. *Title of journal*. Date of publication Year Month (Abbreviate months to their first 3 letters) DD; volume, number (issue number): pagination (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 A. A., Author B. B. Title of article. *Title of Journal* [Internet]. Date of publication YYYY Mon (abb.) DD [cited YYYY Mon (abb.) DD]; volume, number (issue number): pagination (page numbers). Available from: URL

Examples:

Demenchuk P. Yu. Educational cluster as an institutional system for the integration of education. *Integracija obrazovaniya = Integration of Education* [Internet]. 2013 [cited 2019 Apr 17]; 4. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-klaster-kak-institutsionalnaya-sistema-integratsii-obrazovaniya> (In Russ.)

Moscovici S. Social representations theory: A new theory for media research. *Nordicom Review* [Internet]. 2011 [cited 2019 Sep 8]; 32 (2): 3–16. Available from: <http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=47ul3e&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=5277.0pQXZvh0d->

Bibliographic description of a conference paper

Format:

Author A. A. Title of paper. In: *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. Pagination (page numbers).

Examples:

Markic S., Eilks I. A mixed methods approach to characterize the beliefs on science teaching and learning of freshman science student teachers from different science teaching domains. Ed. by Taşar M. F. & Çakmakci G. In: *Contemporary Science Education Research: Teaching. A Collection of Papers Presented at ESERA 2009 Conference*; 2010; An-kara, Turkey. Ankara, Turkey: Pegem Akademi; 2010. p. 21–28.

Rosov N. H. Mathematics course of secondary school: Today and the day after tomorrow. In: *Zadachi v obuchenii matematike: teoriya, opyt, innovatsii. Materialy Vseros-siyskoy nauch.-prakt. konf. = Problems in Teaching Mathematics: Theory, Experience, Innovation. Materials of All-Russian Scientific Practical Conference; Vologda*; 2007. Vologda: Publishing House Rus'; 2007. p. 6–12. (In Russ.)

Bibliographic description of a conference paper retrieved from the Internet

Format:

Author A. A. Title of paper. In: *Title of Conference* [Internet]; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Date of Publication [YYYY Mon (abb.) DD]; pagination (page numbers). Available from: URL

Examples:

Bespalova N. R. Parents' attitude to preschool education and upbringing quality. In: *Lichnost', sem'ja i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psihologii: sb. st. po materialam XV mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Ch. II. Novosibirsk: SibAK, 2012 = XV International Conference on Personality, Family and Society: Issues of Pedagogy and Psychology* [Internet]; 2012; Novosibirsk. Novosibirsk: Publishing House SibAK; 2012 [cited 2017 May 17]; 400 p. Available from: <http://sibac.info/conf/pedagog/xv/27821> (In Russ.)

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; 2005 [cited 2016 Dec 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/european-technology-platforms-makingmove-implementation>

Bibliographic description of a book

Format:

Author A. A. Title of book. Number of edition [if not first]. Place of Publication: Publisher; Year of publication. Pagination (page numbers).

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: Cambridge University Press; 2011. 290 p.

Bibliographic description of a book retrieved from the Internet

Format:

Author A. A. Title of book [Internet]. Place of Publication: Publisher; Year published [cited YYYY Mon (abb.) DD]. Pagination (page numbers). Available from: URL ... DOI: (if available)

Examples:

Maslow A. G. Motivacija i lichnost' = Motivation and personality [Internet]. Moscow: Publishing House Direkt-Media; 2008 [cited 2019 May 20]. 947 p. Available from: <https://litra.pro/motivaciya-i-lichnostj/maslou-abraham/read#> (In Russ.)

Bainbridge W. S. Technological determinism in construction of an online society. Virtual Sociocultural Convergence [Internet]. New York: Springer; 2016 [cited 2018 Feb 10]. p. 25–43. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-33020-4_2