



ISSN 1994-5639

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Образование
и Наука

Education
and SCIENCE
SCHOLARLY JOURNAL



Том 24 № 7.2022
Vol.

DOI: 10.17853/1994-5639

Том 24, № 7. 2022

Сентябрь

16+

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

Vol. 24, № 7. 2022

September

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

The EDUCATION and SCIENCE Journal

SCHOLARLY JOURNAL

Журнал основан в 1999 г.

Учредитель:

Российский государственный
профессионально-педагогический
университет

Журнал ориентирован на научное
обсуждение актуальных проблем
в сфере образования

Журнал входит в Перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по специальностям **13.00.00** – педагогические науки, **19.00.00** – психологические науки.

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

Все рецензенты являются признанными специалистами по тематике рецензируемых материалов. Рецензии хранятся в издательстве и редакции в течение 5 лет. Редакция журнала направляет авторам представленных материалов копии рецензий или мотивированный отказ.

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

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.

Журнал распространяется только по подписке. Подписные индексы **ПП 643**, **ПП 680** в электронном каталоге «Почта России».

Journal was founded in 1999

Founder:

Russian State Vocational Pedagogical
University

The Journal is focused on research
discussion of current issues in education

The Journal is included into the list of periodicals publishing doctoral research outcomes and recommended by the Higher Attestation Commission in the following specialties for publication: **13.00.00** – pedagogical sciences, **19.00.00** – psychological sciences.

For complex expert evaluation all manuscripts undergo bilateral blind review.

All reviewers are acknowledged experts in areas they are responsible for. Reviews are stored in the publishing house and publishing office during 5 years. Editorial staff sends to the authors of the submitted materials copies of reviews or a substantiated refusal.

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

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

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

The Journal is distributed only by subscription, index **ПП 643**, **ПП 680** in the electronic catalog "Russian Post".

Образование и наука

Научный журнал

Том 24, № 7. 2022

Подписка в редакции по тел./факс:
+7 (343) 221-19-73

Главный редактор – чл.-корр.
Российской академии образования

Э. Ф. Зеер

Ответственный секретарь редакции –

Н. Н. Давыдова

Научный редактор – **В. А. Федоров**

Редактор – **А. В. Ерофеева**

Редактор-корректор – **К. С. Семенюк**

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 10.09.2022

Формат 70х108/16

Усл. печ. листов 10,8

Тираж: 100 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. 24, № 7. 2022

Subscription in editorial office tel/fax:
+7 (343) 221-19-73

Editor-in-Chief – Corresponding Member
of the Russian Academy of Education

Evald F. Zeer

Executive Editor – **Natalia N. Davydova**

Scientific Editor – **Vladimir A. Fedorov**

Editor – **Anna V. Erofeeva**

Editor-Corrector – **Kseniya S. Semenuk**

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 10.09.2022

Format 70х108/16

Circulation: 100 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

Эвальд Фридрихович ЗЕЕР – главный редактор, чл.-корр. Российской академии образования, д-р психол. наук, проф., Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: Kafedrapppr@mail.ru;

Айтжан Мухамеджанович АБДЫРОВ – академик Академии педагогических наук Республики Казахстан, д-р пед. наук, проф., Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: abdyrov@rambler.ru;

Полина Анатольевна АМБАРОВА – д-р социол. наук, проф., Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: borges75@mail.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, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: n.l.antonova@urfu.ru;

Александр Григорьевич АСМОЛОВ – академик Российской академии образования, д-р психол. наук, проф., Москва, Россия. E-mail: asmolov.a@firo.ru;

Надежда Александровна АСТАШОВА – д-р пед. наук, проф., Брянский государственный университет, Брянск, Россия. E-mail: nadezda.astashova@yandex.ru;

Узокбой Шоимкулович БЕГИМКУЛОВ – д-р пед. наук, проф., Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами, Ташкент, Узбекистан. E-mail: uzokboy@mail.ru;

Владислав Львович БЕНИН – д-р пед. наук, проф., Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа, Россия. E-mail: sajan80@mail.ru;

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

Бронислав Александрович ВЯТКИН – чл.-кор. Российской академии образования, д-р психол. наук, проф., Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь, Россия. E-mail: bronislav.vyatkin@gmail.com;

Виталий Леонидович ГАПОНЦЕВ – д-р физ.-мат. наук, проф., Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: vlgar@mail.ru;

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

Мариз ДЕНН – д-р наук, проф., Университет Бордо Монтень, Пессак, Франция. E-mail: maryse.dennes@u-bordeaux3.fr;

Леонид Яковлевич ДОРФМАН – д-р психол. наук, проф., Пермский государственный институт культуры, Пермь, Россия. E-mail: dorfman07@yandex.ru;

Лариса Витальевна ЗАЙЦЕВА – д-р техн. наук, проф., Рижский технический университет, Рига, Латвия. E-mail: Larisa.Zaiceva@rtu.lv;

Альфия Фагаловна ЗАКИРОВА – д-р пед. наук, проф., Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия. E-mail: a.fagalovna@mail.ru;

Ирина Гелиевна ЗАХАРОВА – д-р пед. наук, проф., Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия. E-mail: izaharova@ef.ru;

Сергей Анатольевич ИВАЩЕНКО – д-р техн. наук, проф., Белорусский национальный технический университет, Минск, Белоруссия. E-mail: sivashenko@gmail.com;

Павел Александрович КИСЛЯКОВ – д-р психол. наук, проф., Российский государственный социальный университет, Москва, Россия. E-mail: pack.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., Российский государственный профессионально-педагогический университет, 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;

Саймон МАКГРАФ – профессор, Ноттингемский университет, Ноттингем, Великобритания. E-mail: simon.mcgrath@nottingham.ac.uk;

Евгения Сергеевна НАБОЙЧЕНКО – д-р психол. наук, проф., Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: dhona@mail.ru;

Николай Николаевич НЕЧАЕВ – академик Российской академии образования, д-р психол. наук, проф., Московский государственный университет, Москва, Россия. E-mail: nnnechaev@gmail.com;

Ольга Николаевна ОЛЕЙНИКОВА – д-р пед. наук, проф., Центр изучения проблем профессионального образования, Москва, Россия. E-mail: observatory@cvets.ru;

Ирина Михайловна ОСМОЛОВСКАЯ – д-р пед. наук, заведующий лабораторией общих проблем дидактики, Институт стратегии развития образования РАО, Москва, Россия. E-mail: didactics@instrao.ru;

Василий Петрович ПАНАСЮК – д-р пед. наук, проф., зав. каф. социально-педагогических измерений, Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: panasyukvprqm@mail.ru;

Мария Владимировна ПЕВНАЯ – д-р социол. наук, доцент, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: m.v.pevnaya@urfu.ru;

Татьяна Валерьевна ПОТЕМКИНА – д-р пед. наук, проф., Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия. E-mail: potemkinatv@mail.ru;

Евгений Валентинович РОМАНОВ – д-р пед. наук, проф., Магнитогорский государственный технический университет, Магнитогорск, Россия. E-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru;

Елена Леонидовна СОЛДАТОВА – д-р психол. наук, проф., Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: elena.l.soldatova@gmail.com;

Эльвира Эвальдовна СЫМАНЮК – д-р психол. наук, проф., Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: apy.fmpk@rambler.ru;

Наталья Владимировна ТРЕТЬЯКОВА – д-р пед. наук, проф., Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: tretjakovnat@mail.ru;

Владимир Анатольевич ФЕДОРОВ – д-р пед. наук, проф., научный редактор, Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: fedorov1950@gmail.com;

Евгений Карлович ХЕННЕР – чл.-кор. Российской академии образования, д-р физ.-мат. наук, проф., Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия. E-mail: ehenner@psu.ru;

Наталья Геннадьевна ЧЕВТАЕВА - д-р социол. наук, доцент, зав кафедрой управления персоналом, Уральский институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Екатеринбург, Россия, E-mail: che13641@gmail.com;

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., Ижевский государственный технический университет, Ижевск, Россия. E-mail: profped@mail.ru

EDITORIAL BOARD

Evald F. ZEER – Editor-in-Chief, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: Kafedrapp@rambler.ru;

Aitzhan M. ABDYROV – Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Kazakhstan, Dr. Sci. (Education), Professor, Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan. E-mail: abdyrov@rambler.ru;

Polina A. AMBAROVA – Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: borges75@mail.ru;

Panayiotis ANGELIDES – PhD, Professor, University of Nicosia (UNIC), Nicosia, Cyprus. E-mail: angelides.p@unic.ac.cy;

Natalia L. ANTONOVA – Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, 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. (Education), Professor, Bryansk State Academician I. G. Petrovski University, Bryansk, Russia. E-mail: nadezda.astashova@yandex.ru;

Uzokboy S. BEGIMKULOV – Dr. Sci. (Education), Professor, Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: uzokboy@mail.ru;

Vladislav L. BENIN – Dr. Sci. (Education), Professor, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, Ufa, Russia. E-mail: sajan80@mail.ru;

Natalya G. CHEVTAEVA – Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, Ural Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Ekaterinburg, Russia. E-mail: che13641@gmail.com;

Murat A. CHOSHANOV – Dr. Sci. (Education), Professor, University of Texas at El Paso, Texas, USA. E-mail: mouratt@utep.edu;

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

Carol COSTLEY – PhD, Professor, Middlesex University, London, UK. E-mail: c.costley@mdx.ac.uk;

Marize DENN – Dr. Sci., Professor, University of Bordeaux, Pessac, France. E-mail: maryse.dennes@u-bordeaux3.fr;

Leonid Ya. DORFMAN – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Perm State Institute of Culture, Perm, Russia. E-mail: dorfman07@yandex.ru;

Vladimir A. FEDOROV – Dr. Sci. (Education), Professor, Scientific Editor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: vladimir.fedorov1950@rsvpu.ru;

Vitalij L. GAPONCEV – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, 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;

Sergej A. IVASHCHENKO – Dr. Sci. (Engineering), Professor, Belarusian National Technical University, 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;

Evgeniy K. KHENNER – Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Phys.-Math.), Professor, Perm State National Research University, Perm, Russia. E-mail: ehenner@psu.ru;

Vitaly A. KOPNOV – Dr. Sci. (Engineering), Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: kopnov@list.ru;

Duru Arun KUMAR – Dr. Sci. (Sociology), Professor, University of Delhi, New Delhi, India. E-mail: darun@nsit.ac.in;

Simon A. MCGRATH – Professor, University of Nottingham, Nottingham, UK. E-mail: simon.mcgrath@nottingham.ac.uk;

Eugenia S. NABOYCHENKO – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: dhona@mail.ru;

Nicholay N. NECHAEV – Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: nnnechaev@gmail.com;

Olga N. OLEYNIKOVA – Dr. Sci. (Education), Professor, Centre for Vocational Education and Training Studies, Moscow, Russia. E-mail: observatory@cvets.ru;

Irina M. OSMOLOVSKAYA – Dr. Sci. (Education), Head of Laboratory of Didactics and Philosophy of Education, Institute for Strategy of Education Development of Russian Academy of Education. E-mail: didactics@instrao.ru;

Vasiliy P. PANASYUK – Dr. Sci. (Education), Professor, St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education, St. Petersburg, Russia. E-mail: panasykvpqm@mail.ru;

Maria V. PEVNAYA – Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: m.v. pevnaya@urfu.ru;

Tatiana V. POTEKINA – Dr. Sci. (Education), Professor, National University of Science and Technology MISIS, Moscow, Russia. E-mail: potemkinatv@mail.ru;

Evgeniy V. ROMANOV – Dr. Sci. (Education), Professor, Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia. E-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru;

Yurij A. SHIKHOV – Dr. Sci. (Education), Professor, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russia. E-mail: profped@mail.ru;

Elena L. SOLDATOVA – Dr. Sci. (Psychology), Professor, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia. E-mail: elena.l.soldatova@gmail.com;

Elvira E. SYMANYUK – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: apy.fmpk@rambler.ru;

Nataliya V. TRETYAKOVA – Dr. Sci. (Education), Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: tretjakovnat@mail.ru;

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

Bronislav A. VYATKIN – Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russia. E-mail: bronislav.vyatkin@gmail.com;

Irina G. ZAKHAROVA – Dr. Sci. (Education), Professor, University of Tyumen, Tyumen, Russia. E-mail: izaharova@ef.ru;

Alfia F. ZAKIROVA – Dr. Sci. (Education), Professor, University of Tyumen, Tyumen, Russia. E-mail: a.fagalovna@mail.ru;

Larisa V. ZAYTSEVA – Dr. Sci. (Engineering), Professor, Riga Technical University, Riga, Latvia. E-mail: Larisa.Zaiceva@rtu.lv

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ	11
Федоров В. А., Кубрушко П. Ф., Дубицкий В. В., Феоктистов А. В. Профессионально-педагогическое образование в России на современном этапе: концептуальный аспект	11
ВОПРОСЫ ДИДАКТИКИ	45
Штейнберг В. Э., Асадуллин Р. М., Фатхулова Д. Р., Тагариева И. Р. Применение визуальных дидактических регулятивов в дистанционном обучении.....	45
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	76
Азбель А. А., Илюшин Л. С., Казакова Е. И., Морозова П. А. Отношение учеников и учителей к обратной связи: противоречия и тенденции развития.....	76
Purnomo Y. W., Apriyanti N., Mubarakah S. A., Susilowati, Anggraheni W. A. The role of parental involvement and mathematics self-concept of elementary school students in online mathematics learning	110
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ	126
Пилишвили Т. С., Данилова А. Л., Савушкина А. И. Особенности субъективного благополучия российских и китайских студентов: сравнительный анализ проблемы	126
Белолуцкая А. К., Криштофик И. С., Мкртчян В. А. Особенности рефлексии педагогов: связь с личностными и профессиональными ценностными ориентациями	160
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ.....	191
Naurzybayeva E. K., Bezhina V. V., Pchelkina T. R., Brimzhanova K. S., Brimzhanova S. S. Stakeholder involvement in the curricula modernisation through a virtual foresight laboratory	191

CONTENTS

METHODOLOGY PROBLEMS	11
Fedorov V. A., Kubrushko P. F., Dubitskiy V. V., Feoktistov A. V. Vocational teacher training in Russia at the present stage: Conceptual aspect	11
DIDACTIC QUESTIONS.....	45
Steinberg V. E., Asadullin R. M., Fatkhulova D. R., Tagarieva I. R. Application of visual didactic regulators in distance learning.....	45
GENERAL EDUCATION	76
Azbel A. A., Ilyushin L. S., Kazakova E. I., Morozova P. A. Teachers' and students' attitudes towards feedback: Contradictions and development trends	76
Purnomo Y. W., Apriyanti N., Mubarakah S. A., Susilowati, Anggraheni W. A. The role of parental involvement and mathematics self-concept of elementary school students in online mathematics learning	110
PSYCHOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION	126
Pilishvili T. S., Danilova A. L., Savushkina A. I. Features of subjective well-being of Russian and Chinese students: A comparative analysis of the problem	126
Belolutsкая A. K., Krishtofik I. S., Mkrtchyan V. A. Features of teacher reflection: Connection with personal and professional value orientations.....	160
SOCIOLOGICAL RESEARCH IN EDUCATION	191
Nauryzbayeva E. K., Bezhina V. V., Pchelkina T. R., Brimzhanova K. S., Brimzhanova S. S. Stakeholder involvement in the curricula modernisation through a virtual foresight laboratory	191

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

УДК 371; 378

DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-11-44

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

В. А. Федоров

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия.
E-mail: fedorov1950@gmail.com*

П. Ф. Кубрушко

*Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А.
Тимирязева, Москва, Россия.
E-mail: pkubrushko@mail.ru*

В. В. Дубицкий¹, А. В. Феоктистов²

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия.
E-mail: ¹Dubitskii.Valerii@rsvpu.ru; ²andrey.feoktistov@rsvpu.ru*

Аннотация. Введение. Особенности профессионально-педагогического образования (системы подготовки педагогов профессионального обучения), сложность его познания и управления им, динамичность современных изменений и потребности образовательной практики детерминируют высокую востребованность концептуального осмысления его развития на современном этапе. В статье представлен результат такого осмысления, основанный на идеях гуманизации, непрерывности и демократизации системы подготовки педагогов профессионального обучения. Представлены принципы, развивающие данные идеи, и обозначены условия реализации этих принципов.

Цель исследования заключается в системном представлении концептуальных основ профессионально-педагогического образования на современном этапе, способствующем его объяснению и проектированию в условиях социально-экономических и социально-педагогических изменений.

Методология и методы. Исследование проведено в контексте гуманистической образовательной парадигмы, которая принята как наиболее плодотворная для достижения поставленной цели, с опорой на системный, личностно-деятельностный, интегративный и

управленческо-технологический подходы, а также на теоретико-методологический анализ касающихся исследуемой темы научных источников.

Базу исследования составили практически 100-летний опыт подготовки кадров для профессиональных образовательных организаций, результаты педагогических исследований по проблемам данной подготовки, анализ истории развития и современного состояния профессионально-педагогического образования в России и за рубежом, результаты экспериментов по созданию государственных образовательных стандартов и проектированию их содержания.

Результаты и научная новизна. Концептуальные основы профессионально-педагогического образования в единстве трех составляющих представлены, во-первых, общей методологией, раскрывающей его историю (этапы) развития, роль и место в обществе, экономике и в системе образования страны. Во-вторых, перспективами развития профессионально-педагогического образования, раскрываемые следующими аспектами: его целью, состоящей в создании и поддержании условий, необходимых для эффективной и качественной подготовки педагогов для системы профессионального образования и профессионального обучения, а также условий формирования личности способной реализовать себя в сфере профессионального образования; задачами, сводимыми к формированию разносторонней и общественно значимой развивающейся личности, готовой к эффективной профессионально-педагогической деятельности; определяющими направления развития идеями – гуманизации профессионально-педагогического образования, его демократизации и непрерывности, конкретизированными концептуальными принципами – гуманитаризации, фундаментализации, деятельностной направленности, самоорганизации образовательной деятельности, общественно-государственного управления, соответствия содержания этапов непрерывного профессионально-педагогического образования основным стадиям профессионального становления личности, преемственности образовательных программ, разнообразия образовательных структур, развертывания опережающего профессионально-педагогического образования. В-третьих, изложением ожидаемого состояния, обозначаемого необходимыми условиями внедрения концептуальных принципов в практику подготовки педагогов профессионального обучения и касающихся отбора содержания образования, построения структуры системы профессионально-педагогического образования и управления данной системой.

Практическая значимость. Представленные в статье сведения могут способствовать разработке программ развития профессионально-педагогического образования, быть использованы в качестве методологической основы при формировании тематики фундаментальных, прикладных исследований и разработок по проблемам подготовки педагогов профессионального обучения, а также для организации и координации научных исследований по данной тематике и реализации полученных при этом результатов в образовательной практике. Также их можно учитывать при адаптации различных подходов к данному виду образования и при определении политики в отношении его перспектив. Есть основания считать, что такой взгляд на профессионально-педагогическое образование дополняет исследования других авторов и, в свою очередь, может развиваться в дальнейших исследованиях.

Ключевые слова: педагог профессионального обучения, профессионально-педагогическое образование, профессиональное образование, принципы профессионально-педагогического образования, гуманизация, демократизация и непрерывность профессионально-педагогического образования, концепция профессионально-педагогического образования.

Благодарности. Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения РФ «Теория и методология формирования системы обновления содержания в рамках подготовки педагогических кадров в условиях трансформации российской экономики» (фундаментальное исследование, № 073-00104-22-01).

Для цитирования: Федоров В. А., Кубрушко П. Ф., Дубицкий В. В., Феоктистов А. В. Профессионально-педагогическое образование в России на современном этапе: концептуальный аспект // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 7. С. 11–44. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-11-44

VOCATIONAL TEACHER TRAINING IN RUSSIA AT THE PRESENT STAGE: CONCEPTUAL ASPECT

B. A. Fedorov

*Russian State Vocational Pedagogical University,
Ekaterinburg, Russia.
E-mail: fedorov1950@gmail.com*

P. F. Kubrushko

*Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy,
Moscow, Russia.
E-mail: pkubrushko@mail.ru*

V. V. Dubitskiy¹, A. V. Feoktistov²

*Russian State Vocational Pedagogical University,
Ekaterinburg, Russia.
E-mail: ¹Dubitskii.Valerii@rsvpu.ru; ²andrey.feoktistov@rsvpu.ru*

Abstract. *Introduction.* The features of vocational teacher education (the system of vocational teacher training), its understanding and management complexity, dynamics of modern changes, and needs of educational practice call for conceptual visualisation of its present-day state. The paper presents the authors' vision of this phenomena based on the ideas of humanisation, continuity, and democratisation of vocational teacher training system. The authors put forward some principles developing these ideas and outline the conditions for their implementation.

Aim. The current research aims to present the conceptual foundations of vocational teacher training in a systematic way, providing its complete explanation and facilitating its designing amid socio-economic and socio-pedagogical changes.

Methodology and research methods. The research is conducted in the context of humanistic educational paradigm, which seems to be the most advantageous for achieving the goal set, based on systemic, activity-shaped personality, integrative, and managerial-and-technological approaches, as well as theoretical and methodological analysis of the scientific sources concerning the object under study.

The research is based on the nearly 100-year experience of training teaching staff for educational organisations of vocational training, the results of pedagogical research on the training problems, analysis of the history and current state of Russian vocational teacher training and relevant foreign experience, the results of experiments on introducing state educational standards and designing the vocational teacher training content.

Results and scientific novelty. The conceptual foundations of vocational teacher training are represented in the unity of three components. The first component represents the general methodology, which reveals its history (development stages), role and place in the social, economic and educational system of the country. The second component determines the development prospects of vocational teacher training, which include the following aspects: its purpose, consisting in creating and maintaining conditions necessary for effective and high-quality training of teachers for the system of professional education and vocational training; conditions necessary for the development of a personality capable of self-implementation in vocational education; objectives including the formation of a versatile, socially functional, and continuously developing personality, ready for effective vocational and professional training; the guiding ideas of humanisation, democratisation and continuity of vocational education and training, as well as the conceptual principles of humanitarisation, fundamentalisation, action orientation, self-organisation of educational activities, public administration, correspondence of the content of continuous vocational teacher training stages to the main stages of personality development, continuity of training curricula, diversity of educational institutions, and the deployment of an advanced vocational teacher training system. The third component outlines the expected state indicated by the necessary conditions for the implementation of conceptual principles of vocational teacher training and concerning the selection of teaching content, building the structure of the system of vocational teacher training system supported with relevant management tools.

Practical significance. The information presented in the article can contribute to the development of vocational teacher training programmes; serve as a methodological basis when forming the topics of fundamental, applied research and development on vocational teacher training, as well as for the organisation and coordination of relevant research and the implementation of the practical results obtained. The research results can also be taken into account in adapting different approaches to this type of education and in defining further development policies. There are reasons to believe that such a view on vocational teacher training complements the experience gained by other authors, and in turn, can be developed in further research.

Keywords: vocational teacher, vocational teacher training, professional education, principles of vocational teacher training, humanisation, democratisation and continuity of vocational teacher training, concept of vocational teacher training.

Acknowledgements. The current research was performed within the framework of the state task of the Ministry of Education of the Russian Federation "Theory and Methodology of Content Update System within Pedagogical Staff Training under the Conditions of Russian Economy Transformation" (fundamental research, № 073-00104-22-01).

For citation: Fedorov V. A., Kubrushko P. F., Dubitskiy V. V., Feoktistov A. V. Vocational teacher training in Russia at the present stage: Conceptual aspect. *The Education and Science Journal*. 2022; 24 (7): 11–44. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-11-44

Введение

Сопровождающие современное экономическое развитие Европы и всего мира динамичные изменения социально-экономических и социально-педагогических условий вызывают к жизни множество проблем для систем профессионального образования и профессионального обучения. Для решения связанных с такими проблемами новых задач, проведения инновационных преобразований, обеспечивающих качественную и эффективную профессиональную подготовку как молодых, так и взрослых обучающихся, призваны педагоги профессионального обучения. Это преподаватели, мастера производственного обучения, наставники, инструкторы и другие специалисты, работающие в организациях системы среднего профессионального образования (СПО), реализующих подготовку рабочих и специалистов среднего звена, и в центрах подготовки персонала на предприятиях. Их значимость в деле подготовки кадров для различных видов экономической деятельности отмечается в коммюнике Брюгге¹, в котором было признано, что они играют ключевую роль в обеспечении высокого качества начального и среднего профессионального образования.

В связи с этим, квалификация педагогов профессионального обучения признана Европейским центром развития профессионального образования (Cedefop) важнейшим условием качества профессионального образования, а анализ подходов и систематизация опыта их подготовки в Европе (более 30 стран) стало ведущим направлением деятельности этой организации².

Следует отметить, что и в России динамичность экономического развития и образовательных реформ последних лет вызывают к жизни множество проблем в системе профессионального образования и профессионального обучения. Подтверждение этому можно найти в исследовании В. И. Блинова с коллегами, где подчеркивается, что в настоящее время система профессионального образования и обучения, являясь сложным и многомерным объектом, требует особого внимания к управлению ее развитием [1].

В этой связи возрастает актуальность решения вопросов обеспечения данной системы педагогами профессионального обучения и восполнения выявленных у них профессиональных дефицитов. Это подтверждается началом реализации Федерального проекта «Профессионалитет», который предполагает создание сетевых образовательно-производственных кластеров, сокращение сроков обучения по программам подготовки рабочих и специалистов

¹ <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/bruges-communique.pdf>

² Professional development for vet teachers and trainers: briefing note. European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). <https://www.cedefop.europa.eu/en/country-reports/teachers-and-trainers>

среднего звена и укрепление государственной системы подготовки педагогических кадров для системы среднего профессионального образования [2].

В России подготовка педагогических кадров для среднего профессионального образования и профессионального обучения возложена на систему профессионально-педагогического образования (ППО). Данная система призвана обеспечить профессиональные образовательные организации Российской Федерации педагогами профессионального обучения, подготовленными к реализации фундаментальной, общетехнологической и специальной профессиональной подготовки по рабочим профессиям и специальностям СПО. При этом понятие «профессионально-педагогическое образование» как процесс и как результат имеет следующее наполнение. Как *процесс* – это «формирование личности, способной к эффективному осуществлению подготовки человека к деятельности по конкретной профессии, к выполнению полного спектра профессионально-педагогических функций, а также к самореализации в профессиональной деятельности» [3]. Как *результат* – оно обозначает «усвоенную человеком совокупность специальных знаний, умений и навыков, социально и профессионально важных качеств, позволяющих ему успешно работать в сфере профессионального образования» [3].

В сравнении с другими видами образования в России ППО обладает присущими одному ему особенностями бипрофессиональной интеграции двух составляющих в его содержании: отраслевой технико-технологической и психолого-педагогической, – которые и обуславливают сложности в познании системы профессионально-педагогического образования и управлении ею. Кроме этого, присущая современному этапу интенсивность изменений социально-экономических и социально педагогических условий, а также запросов образовательной практики объясняют востребованность концептуального осмысления его развития, что и определило цель работы. Результаты такого осмысления необходимы для формирования государственной политики в части перспектив ППО, создания методологического базиса для организации и координации исследований проблем его развития и реализации полученных при этом результатов в образовательной практике, а также для адаптации различных подходов к данному виду образования.

Цель исследования заключается в системном представлении концептуальных основ профессионально-педагогического образования на современном этапе, способствующем его объяснению и проектированию в условиях социально-экономических и социально-педагогических изменений. При этом исследование ограничивается системами профессионально-педагогического и профессионального образования России.

Поставленная цель позволяет сформулировать *гипотезу* о том, что системные концептуальные основы профессионально-педагогического образова-

ния на современном этапе возможно представить в единстве трех составляющих, первая из которых – это общая методология, раскрывающая его историю, роль и место в обществе, экономике и в системе образования страны. Вторая составляющая – это перспективы развития: его цели, задачи, принципы, направления развития. И третья – изложение ожидаемого состояния, содержащего необходимые условия и механизмы внедрения основных концептуальных принципов в практику подготовки педагогов профессионального обучения.

При этом поставлены следующие исследовательские вопросы: каковы общая методология профессионально-педагогического образования в современных условиях, его перспективы развития и ожидаемое состояние.

Обзор литературы

В настоящее время в России, да и в мире в целом, особое внимание исследователей привлекает проблема разработки целостной теории системы подготовки педагогов профессионального обучения. Ее решение необходимо для эффективного прогнозирования и проектирования развития данной образовательной отрасли в современных условиях и обеспечения ее качества и эффективности.

К важному выводу об отличии ППО от других форм педагогического образования пришел S. Johansson. По его мнению, такое образование берет свое начало в контекстах профессий (тогда как предметное обучение возникает из области научных знаний) и требует, чтобы профессионально-педагогическое образование было междисциплинарным, ориентированным на деятельность и решение проблем [4].

М. İzciler с соавт. проведен сравнительный анализ систем профессионального обучения в Турции, Латвии, Швеции, Германии, Англии и Италии. Они сравнивали требования к педагогам профессионального обучения при приеме на работу, к содержанию профессиональных стандартов, к содержанию и особенностям программ повышения квалификации для педагогов профессионального обучения, к содержанию и особенностям национальных образовательных стандартов для педагогов профессионального обучения, а также отличия между частными и государственными образовательными организациями при трудоустройстве педагогов профессионального обучения [5].

Социально-педагогические аспекты подготовки педагогов профессионального обучения подробно исследованы в работах Г. М. Романцева, Е. В. Ткаченко¹, В. П. Леднева [6], В. А. Федорова [7]. Проблемы, противоре-

¹ Профессионально-педагогическое образование России: организация и содержание : [монография] / А. А. Жученко, Г. М. Романцев, Е. В. Ткаченко. Екатеринбург: Издательство УГПУ, 1999. 233 с.

чия и тенденции высшего профессионально-педагогического образования в институциональном, социологическом, социально-психологическом, экономическом аспектах обсуждены в работе С. З. Гончарова с соавт.¹, теоретические основы формирования и развития профильно-специализированных компетенций будущих педагогов профессионального обучения в профессионально-педагогическом вузе изучены Б. Н. Гузановым [8], направления проектирования современного ППО рассмотрены Г. М. Романцевым и др. [9–12].

В целях профессионального развития педагогов без отрыва от производства J. Guggemos и S. Seufert была разработана концептуальная основа для прогнозирования использования технологий в качестве средства и содержания их обучения [13]. Дидактические аспекты развития ППО рассмотрены А. А. Р. Cattaneo [14], П. Ф. Кубрушко [15], Г. М. Романцевым [16], Г. Н. Жуковым [17], Z. Akhter, G. Malik и V. Plummer [18], а также другими исследователями. Например, А. А. Р. Cattaneo с соавт. изучили сформированность цифровой компетенции швейцарских преподавателей профессионального образования и обучения (ПОО) [14]. П. Ф. Кубрушко глубоко исследовал подходы к формированию содержания подготовки педагогов профессионального обучения [15]. Исследованию знаний, умений и навыков медсестер-педагогов посвящена интересная работа Z. Akhter, G. Malik и V. Plummer [18]. Конкретные возможности решения проблем профессионального становления педагогов профессионального обучения с позиций психологии на протяжении многих лет находятся в сфере интересов Э. Ф. Зеера и Н. С. Глуханюк [19, 20].

В исследовании S. Tanrısevera и Y. Eriüen определены организационно-педагогические условия создания современной и эффективной системы подготовки педагогических кадров для профессионального обучения [21]. Оценка представлений о технологической квалификации преподавателей, работающих в профессионально-технических училищах Северного Кипра представлена С. Hursen [22].

Вопросам поддержки профессионального развития педагогов профессионального обучения в ЕС особое внимание уделяли К. А. Hensen и U. Niprach-Schneider [23]. Проблемы методики обучения и воспитания будущих педагогов профессионального обучения подробно представлены в работах В. П. Косырева и Н. В. Ронжиной [24, 25].

На основании вышеизложенного следует отметить, что в России системное описание места ППО в системе социально-экономических отношений и в системе образования, а также ведущих идей его функционирования

¹ Креативно-антропологические основы подготовки педагогов профессионального обучения и развития в системе высшего образования: монография / Под ред. С. З. Гончарова, Е. В. Поповой. Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2017. 370 с.

и развития, раскрывающих принципы и необходимые условия реализации, впервые было представлено Г. М. Романцевым и В. А. Федоровым в конце XX века [3]. Анализ результатов исследований упомянутых авторов свидетельствует о переходе осмысления профессионально-педагогического образования в этот период на другой уровень: теоретико-методологический, концептуальный. Это позволяет засвидетельствовать появление элементов частной, может быть, самостоятельной методологии подготовки профессионально-педагогических кадров, концепции ППО.

Однако с момента ее разработки (чуть более 20 лет) социально-педагогические и социально-экономические условия России претерпевали значительные изменения, безусловно влияющие на систему подготовки педагогических кадров для профессионального образования и обучения [26].

Отметим, что социокультурная динамика научных знаний в последние годы связана с переходом от институциональной организации системы образования (так называемого «индустриального» типа) к экосистеме открытого образования, в которую включаются конкурирующие и сотрудничающие образовательные (и иные) организации и профессиональные сообщества. Актуальным примером системно развивающихся образовательных экосистем, объединяющихся образовательных сообществ, стремящихся к раскрытию индивидуального и коллективного потенциала участников, по мнению N. N. Davydova и V.A. Fedorov, являются научно-образовательные сети, создающие новые возможности, в том числе и для развития ППО [27, 28]. Следует уточнить, что при использовании сетевого подхода образовательная система выступает как возобновляющиеся рефлексивные социальные практики, вписанные в систему коммуникационных сетей, что требует использования новых подходов при развитии системы СПО [29] и корпоративного профессионального образования [30, 31].

Таким образом, наблюдаемые в системах начального, среднего профессионального образования и высшего образования изменения как следствия образовательной реформы, а также новые запросы стейкхолдеров профессионально-педагогического образования и ученых, занимающихся его научно-методической поддержкой, уже могут быть причиной корректирования его концептуальных положений с учетом изменившихся условий.

Методология, материалы и методы

Исследование проведено в контексте гуманистической образовательной парадигмы, которая принята как наиболее плодотворная для достижения поставленной цели. Привлечены системный, интегративно-целостный,

лично-деятельностный и управленческо-технологический подходы, с опорой на теорию контекстного обучения, а также на теоретико-методологический анализ касающихся исследуемой темы научных источников. Во внимание принята позиция А. М. Новикова в представлении понятия «концепция» в гуманитарных и общественных науках в виде многоуровневой структуры [32, с. 257].

Базу исследования составили практически 100-летний опыт подготовки в России кадров для профессиональных образовательных организаций, анализ истории и современного состояния профессионально-педагогического образования в России и за рубежом, результаты психолого-педагогических исследований по проблемам данной подготовки, а также результаты экспериментов по разработке государственных образовательных стандартов ППО и проектированию его содержания и технологий.

Результаты исследования

Образование как обязательный институт поддержания духовных структур цивилизованного общества взаимодействует с другими его институтами. При этом характер такого взаимодействия обусловлен социальными отношениями, определяемыми состоянием государства, общества и экономики, и педагогическими взаимодействиями, присущими образовательным системам.

Система профессионально-педагогического образования в России: роль и место в обществе, экономике и в системе образования страны

Государственная система ППО за более чем 100-летний период (с 1920 г. по настоящее время) в своем развитии, по мнению В. А. Федорова, Н. В. Третьяковой, прошла шесть этапов [33, 34]. При этом основаниями для определения их границ приняты происходящие в организации и содержании ППО перемены в определенные периоды времени, вызванные соответствующими социально-педагогическими и социально-экономическими условиями: повышение запросов экономики к квалификации кадров, модернизация систем общего и профессионального образования, изменения образовательной политики на государственном уровне.

Анализ становления и развития ППО позволил сформулировать конструктивные закономерности и выводы, имеющие актуальное значение для современного состояния профессионально-педагогического образования и определения путей его дальнейшего развития:

- развитие ППО обуславливали последовательные изменения в элементах цепи «общество – производство – профессиональное образование – профессионально-педагогическое образование»;

- профессиональное образование и обеспечивающее его кадровый потенциал профессионально-педагогическое образование являются социально-педагогическими детерминантами успешности развития страны;
- возникновение, становление и развитие ППО является откликом, прежде всего, на запросы экономики в рабочих и специалистах среднего звена и потребности в педагогах профессионального обучения для их подготовки;
- современной системой профессионального образования востребованы профессионально-педагогические кадры особого типа – получившие психолого-педагогическую, отраслевую (соответствующую определенному виду экономической деятельности) и технологическую (по рабочей профессии) подготовку педагоги профессионального обучения;
- присущий ППО принцип интеграции отраслевой технико-технологической и психолого-педагогической подготовки (его бипрофессиональность) позволяет готовить профессионально мобильного педагога профессионального обучения;
- развитие профессионально-педагогического образования примерно до 80-х годов прошлого столетия определялось в основном решениями (иногда противоречивыми) государственных и региональных органов управления, и только происходящие с начала 90-х гг. изменения социально-педагогических и социально-экономических условий положительно сказались на его развитии, сделали научно обоснованным, прогнозируемым и управляемым;
- требования к подготовке профессионально-педагогических кадров определяли запросы отраслей народного хозяйства и систем начального и среднего профессионального образования;
- проблемы и противоречия, сопровождающие развитие ППО на всех этапах, решались путем модернизации его организационно-педагогических основ.

Результативность и эффективность развития ППО в динамично изменяющихся условиях двух последних десятилетий определяют характерные для них процессы демократизации общественной жизни, развития рыночных отношений, расширения автономности и самостоятельности российских регионов. Следствием таких процессов является возникновение новых *факторов*, влияющих на развитие профессионально-педагогического образования. К ним относятся: развитие рынков труда и рабочей силы; цифровая трансформация экономики и образования; бурные изменения в мире профессий, обусловленные исчезновением или слиянием некоторых из них и появлением новых; расширение сферы услуг; переход профессионального образования под региональное управление; развитие инновационной деятельности в нем, обусловленной предоставленными свободами в определении содержания и выборе форм обучения, образовательных технологий и т. п.

Рынок труда и рабочей силы придают профессиональной квалификации значимый статус в деле обеспечения качества жизни человека. Вместе с этим, присущая современному рынку труда динамичность изменений обусловила запрос на профессиональную мобильность (транспрофессиональность) работника в конкретной области деятельности. Отмеченные обстоятельства влияют на повышение требований к качеству подготовки педагогов профессионального обучения и, тем самым, ставят новые задачи перед системой профессионально-педагогического образования. Это, прежде всего, расширение области знаний, навыков и умений их применять у выпускников ППО при формировании их профессиональной мобильности; психолого-педагогическая подготовка отраслевых специалистов для вовлечения их в персонал, реализующий профессиональные образовательные программы, как в образовательной организации, так и на производстве или в образовательно-производственном кластере; переподготовка или повышение психолого-педагогической или отраслевой квалификации незанятого населения, привлекаемого к профессиональному обучению.

Экономическому развитию страны сопутствуют интеллектуализация труда, улучшение возможностей для предпринимательства, развитие международного взаимодействия в бизнесе. Это, в свою очередь, обуславливает изменения в производственной сфере и сфере услуг (расширение наукоемкости и высокотехнологичности) и новые кадровые задачи, эффективность решения которых определяется квалификацией педагогов профессионального обучения, обеспечивающих подготовку рабочих и специалистов среднего звена для различных видов экономической деятельности. Необходимо также принимать во внимание развивающиеся инновационные процессы и производства, нуждающиеся в непрерывном профессиональном обучении персонала профессиям и специальностям, связанным с изменениями.

Динамичное развитие производства и услуг неразрывно связано с их цифровой модернизацией. Поэтому прогнозирование перспектив развития профессионально-педагогического образования невозможно без учета следующих обстоятельств:

- исчезновение существующих и появление новых профессий и специальностей, как результат применения цифровых технологий;
- обнаружение наиболее актуальных перспективных профессий и прогнозирование новых, требующих среднее профессиональное образование;
- расширение и появление новых трудовых функций в профессиях и специальностях в связи с цифровой модернизацией экономики.

Рассмотренные выше изменения влияют на спрос педагогов профессионального обучения и позволяют прогнозировать его динамику:

- сокращение спроса на них для решения задач подготовки рабочих по профессиям, традиционным для производств с простыми технологиями;
- рост потребности в них для кадрового обеспечения программ подготовки высококвалифицированных рабочих для высокотехнологичных производств и рабочих для предприятий малого и среднего бизнеса.

Значимым фактором для развития системы ППО является также и регионализация образования, и децентрализация управления им. У профессиональных образовательных организаций появилась частичная финансовая самостоятельность. Они получили возможность самостоятельно определять профессии, специальности и квалификации «своих» образовательных программ, осуществлять отбор их содержания (учебные планы и программы дисциплин), устанавливать предельное количество обучающихся. Очевидно, что результативность инноваций и реализации предоставленных свобод во многом определяется квалификацией педагогического персонала образовательных организаций. Поэтому изменяющиеся условия обуславливают необходимость решения в подготовке педагогов профессионального обучения задачи формирования компетенций для разработки учебно-методического и методического обеспечения, необходимого для поддержки эффективного функционирования и развития профессионального образования в регионах.

Важным фактором для развития ППО являются качественные и количественные запросы негосударственных профессиональных образовательных организаций и центров внутрифирменной подготовки персонала на подготовку педагогов профессионального обучения.

На развитие системы профессионально-педагогического образования отмеченные внешние факторы оказывают влияние совместно с факторами, свойственными самой системе ППО. Они заданы образовательной парадигмой, интересы человека в которой являются приоритетными. В этом случае *гуманизация* воздействует на профессионально-педагогическое образование в следующих его составляющих:

- общекультурное развитие личности обеспечивается изучением соответствующих дисциплин образовательно-профессиональных программ;
- студентам созданы условия для выбора дисциплин, интересующих их в контексте будущей профессионально-педагогической деятельности;
- будущим педагогам профессионального обучения предоставлены возможности выстраивания своей образовательной траектории, предполагающей определение ими «входа» в образовательный процесс и «выход» из него при достижении цели подготовки.

Появившиеся свободы в определении содержания профессионального образования расширили права разработчиков образовательных программ и учебных планов. Это особенно важно для послевузовского и дополнительно-

го ППО, возрастание роли которых стимулируют перманентные требования к содержанию профессионального образования, вызванные укрупнением профессий, специальностей и сокращением сроков обучения (например, федеральный проект «Профессионалитет»). Подобные условия вызывают у действующих педагогов профессионального обучения необходимость постоянного повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Следовательно, можно говорить о постоянной потребности в *непрерывности профессионально-педагогического образования*. Такая непрерывность подталкивает к необходимости развития индивидуализированного ППО, содержание которого формируется преимущественно с учетом потребностей педагога-практика.

Предоставленные организациям профессионального образования и реализуемые их коллективами права на проведение педагогических исследований (экспериментов), разработку и реализацию авторских технологий профессионального образования, оказывают влияние и на *демократизацию профессионально-педагогического образования*.

Следует отметить также фактор повышающихся запросов на качество подготовки рабочих и специалистов среднего звена, который непосредственно связан с обеспечением *качества* подготовки педагогов профессионального обучения.

Многолетняя практика профессионально-педагогического образования показывает, что его развитие сопровождали *проблемы и противоречия*, знание которых важно для определения стратегии его дальнейшего развития. Так, среди проблем можно выделить следующие:

- несоответствие профессионализма работающих в профессиональных образовательных организациях педагогов запросам динамично развивающихся производств;
- дефицит квалифицированных педагогов профессионального обучения в системе профессионального образования вследствие недостаточной мощности системы ППО;
- небезупречность качества профессионально-педагогического образования как следствие просчетов в управлении им;
- непоследовательность государственной политики, касающейся системы профессионально-педагогического образования.

Отмеченные проблемы ППО выводят на его ключевое противоречие между запросами личности, системы профессионального образования, общества и развивающихся производств в повышении эффективности и качества современной системы профессионально-педагогического образования, и ее возможностями удовлетворить такие запросы. Такое противоречие конкретизируют следующие частные противоречия:

- между обязательностью кадрового наполнения системы профессионального образования педагогами профессионального обучения, специально подготовленными в условиях бипрофессиональных (интегрирование отраслевой и психолого-педагогической составляющих) профессионально-педагогических образовательных программ и неудовлетворительной для этого возможностью системы профессионально-педагогического образования;

- между потребностью системы профессионального образования в укомплектовании штата педагогических работников, подготовленными к работе в изменяющихся условиях педагогами профессионального обучения, и недостаточным быстродействием системы ППО в реагировании на динамичные изменения социально-экономических и социально-педагогических условий;

- между возрастающими требованиями к качеству выпускников системы профессионально-педагогического образования, отражаемых в ФГОС и профессиональных стандартах, и реальными действиями, направленными на совершенствование ППО.

В данном контексте важно отметить, что успешность происходящих в системе СПО изменений (появление уровневой подготовки; автономизация управления образовательными организациями; регионализация содержания образования в сочетании с выполнением Государственного образовательного стандарта; цифровая модернизация профессионального образования; изменение профессионально-квалификационной структуры рабочих и специалистов среднего звена, сокращение сроков обучения по проекту «Профессионалитет») неосуществима без соответствующей профессионально-педагогической квалификации персонала.

В то же время, реальный уровень образования педагогических работников системы СПО не соответствует происходящим в ней изменениям. Отсюда выводится еще одно противоречие между актуальными требованиями к подготовке профессионально-педагогического персонала и реальным образовательным уровнем педагогов профессионального обучения, работающих в настоящее время. Так, высшее образование имеют только 89,95 % преподавателей¹, в числе которых только 28 % с высшим профессионально-педагогическим образованием [11].

Таким образом, в современных условиях становится очевидной необходимость в совершенствовании профессионально-педагогического образования. Такое образование необходимо качественно изменить, привести в соответствие с социально-педагогическими и социально-экономическими

¹ Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга качества подготовки кадров. Характеристика системы СПО в Российской Федерации. 2021. Режим доступа: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=spo>

условиями, и сделать способным удовлетворять возрастающие потребности человека, общества и обеспечить рост экономики.

Организационно-педагогические основы развития профессионально-педагогического образования

В настоящей работе основным предстает понятие «профессионально-педагогическое образование». В начале 90-х годов прошлого столетия оно пришло на замену понятию «инженерно (индустриально)-педагогическое образование» и сформировалось на его основе. Такая замена является следствием, прежде всего, преобразования существующей ранее системы профессионально-технического образования в современное профессиональное образование и расширения отраслевых разновидностей (включая материальное и нематериальное производство) и направленностей подготовки педагогов профессионального обучения.

Следует подчеркнуть, что заблуждением является считать профессионально-педагогическое образование частью педагогического, реализующего подготовку учителей для общего образования. Между ними существуют принципиальные различия. «Традиционное» (учительское) педагогическое образование решает задачи подготовки кадров для обеспечения реализации в основном предметных общеобразовательных программ. В свою очередь, «профессионально-педагогическое образование ориентировано на подготовку педагогов профессионального обучения для реализации профессиональных образовательных программ в образовательных организациях профессионального образования» [3]. Такой педагог предназначен для решения задач обучения профессиям и специальностям.

Эти два вида педагогического образования нельзя соотносить как общее и частное, по сути это два разных вида образования, они равноправны и дополняют друг друга. ППО (в отличие от подготовки учителя-предметника по общеобразовательной дисциплине) представляет собой интеграцию отраслевой технико-технологической подготовки с психолого-педагогической подготовкой по обучению той или иной (конкретной) профессии. Обе эти составляющие в подготовке педагога профессионального обучения детерминированы содержанием будущей профессионально-педагогической деятельности в связи с чем являются обязательными по определению без какой-либо первичности или доминантности любой из них. Интеграция отраслевой технико-технологической и психолого-педагогической составляющих подготовки в учебном процессе, как показывают исследования, способствует качеству подготовки специалиста [15].

Для реализации ППО создаются образовательные структуры, содержательно, методически и материально-технически его обеспечивающие в соответствии с требованиями государственных образовательных стандар-

тов. Сегодня это около 50 колледжей, где реализуют образовательные программы подготовки мастеров производственного обучения по специальности «Профессиональное обучение (по отраслям)». На уровне университетов подготовку по образовательным программам по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)», в рамках которых готовят педагогов и мастеров производственного обучения, осуществляют 107 вузов.

Для подготовки кадров высшей квалификации предусмотрены соответствующие предметной области профессионального образования магистратура, аспирантура и докторантура. Дополнительное профессионально-педагогическое образование реализуется в институтах и факультетах повышения квалификации. Для освоения образовательных программ ППО используются очная, очно-заочная и заочная формы обучения. Организация системы ППО на принципах непрерывности, преемственности, уровневости и многоступенчатости способствует при переходе от среднего к высшему образованию применению обучения с сокращенными сроками. На уровне университета профессионально-педагогическое образование обеспечивается последовательными образовательными программами бакалавриата (4 года), магистратуры (2 года) и аспирантуры (3 года).

Следует отметить, что при упомянутой недостающей мощности подготовки (на базе среднего общего образования или СПО) педагогов профессионального обучения в соответствии с ФГОС по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)» возможно применение и других вариантов подготовки таких педагогов. В том числе, реализация схем, полученных простым суммированием (аддитивных), когда отраслевое высшее образование, дополняется соответствующим (т.е. отражающим отраслевую разновидность) психолого-педагогическим, или педагогическое образование дополненное отраслевой подготовкой. Наряду с понятными преимуществами (наличие полноценной отраслевой подготовки и практического опыта работы по профессии) аддитивная схема ППО имеет и свои существенные недостатки – она не реализует (на первой ступени, в процессе отраслевого образования) профессионально-педагогическую направленность образовательного процесса путем интеграции психолого-педагогической, отраслевой и технологической (по рабочей профессии) подготовки, обеспечивающую формирование органично сочетающихся качеств педагога профессионального обучения, владеющего профессией рабочего или служащего.

Направление «Профессиональное обучение (по отраслям)» высшего ППО конкретизировано в образовательных программах 27 его отраслевых разновидностей, в свою очередь, каждая из которых реализуется через свои направленности. Перечень отраслевых разновидностей ППО является открытым и может изменяться, отражая существующую профессиональ-

но-квалификационную структуру профессионального образования. С учетом того, что многие отраслевые разновидности ППО в пределах одного направления имеют большие (около 60 %) отличия по содержанию подготовки (важная особенность), целесообразно каждой из них придать статус направления, которые в свою очередь можно объединить в укрупненную группу направлений «Профессиональное обучение» [16].

На ступени высшего профессионально-педагогического образования предусмотрено присвоение квалификаций:

- «бакалавр» по соответствующей отраслевой разновидности направления подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)»¹;
- присвоение квалификации «магистр» по данному направлению²;
- присвоение квалификации «исследователь», «преподаватель-исследователь» по направлению «Образование и педагогические науки»³.

Отмеченные место и значимость профессионально-педагогического образования в решении социальных и экономических проблем позволяет определить его *цели, задачи* и концептуальные положения развития. Цель заключается в создании и поддержании условий эффективной подготовки педагогических кадров для системы профессионального образования и профессионального обучения, и для формирования личности, готовой, в соответствии с ее способностями, потребностями и запросами, к реализации себя в сфере профессионального образования (образовательные организации СПО, корпоративные центры подготовки персонала и др.).

Формирование же общественно значимой, разносторонне и постоянно развивающейся личности, готовой к эффективному труду в системе профессионального образования в качестве педагога или мастера производственного обучения, является задачей ППО. Решение такой задачи позволяет:

- удовлетворить стремление личности к профессиональному развитию на любом ее жизненном этапе;
- обеспечить профессиональное становление педагога: профессиональная ориентация, профессиональная подготовка, профессиональная

¹ Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 профессиональное обучение (по отраслям). <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-03-04-professionalnoe-obuchenie-po-otraslyam-124/>

² Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). <https://base.garant.ru/71897870/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

³ Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 902 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70631950/>

адаптация (здесь востребовано создание интернатуры [35]), профессионализация, профессиональное мастерство;

- обеспечить основы для саморазвития личности.

Цели и задачи ППО определяют его настроенность на удовлетворение потребностей личности, общества, производства, системы профессионального образования, а также и самого профессионально-педагогического образования. Это объясняет необходимость обеспечения постоянной поддержки соответствия профессионально-педагогического образования научно-технологическому и организационно-управленческому уровню, вызовам инновационного развития современного производства и сферы услуг, что, в свою очередь, требует соответствующего теоретико-методологического сопровождения.

Систематизация накопленного научного-педагогического знания о становлении и развитии профессионально-педагогического образования, опыте его практической реализации и результаты опытно-поисковой работы дают возможность развивать основу его теоретических положений, обуславливающих качество современного ППО. Разработка таких положений базируется на идеях гуманизации, демократизации и непрерывности, обеспечивающих личностную ориентацию профессионально-педагогического образования.

При этом идея гуманизации призвана обеспечить достижение гуманистических целей, способствующих развитию и профессиональному становлению личности будущего педагога профессионального обучения в соответствии с ее способностями, возможностями и потребностями. Идея демократизации ППО подразумевает создание условий для раскрытия и развития возможностей и способностей студента, преподавателя и учебного заведения, являющихся субъектами обучения. Опора на идею непрерывности профессионально-педагогического образования необходима для обоснования и создания условий, важных для совершенствования педагога профессионального обучения на протяжении всей жизни, его творческого обновления, и способствующих опережающему развитию системы подготовки педагогов по отношению к прогнозируемому уровню развития системы профессионального образования и производственной сферы (двойное опережение).

Воздействие гуманизации, демократизации и непрерывности на функционирование и развитие ППО раскрывают и конкретизируют соответствующие принципы и необходимые условия, которые требуется создавать для реализации этих принципов. Здесь принципы следует воспринимать одновременно как центральное понятие (продукт абстрагирования, обобщающее и распространяющее какое-либо положение на явления в сфе-

ре профессионально-педагогического образования), и как предписание к деятельности (императив).

Идея гуманизации развивается в следующих принципах:

- принцип гуманитаризации – большей частью нацелен на содержание ППО. При этом предполагается, кроме изменения удельного веса гуманитарных дисциплин, создавать образовательные программы, ориентированные на формирование компетенций, требующихся для реализации всех видов профессионально-педагогической деятельности и для успешного выполнения будущим педагогом профессионального обучения социальных функций;
- принцип фундаментализации, настраивает пропорции общеобразовательного, общенаучного, теоретического, общепрофессионального содержания подготовки в профессионально-образовательных программах ППО и расширяет профиль профессиональной и технологической подготовки. Его воплощение позволяет формировать содержание образования для осуществления подготовки педагогов профессионального обучения на соответствующих уровнях и ступенях профессионально-педагогического образования;
- принцип деятельностной направленности, призван гарантировать в результате обучения готовность будущего педагога к выполнению всех видов профессионально-педагогической деятельности. Это не подразумевает снижение значимости знаний, они приобретают статус одного из компонентов, востребованных для обеспечения формирования деятельности. Эффективность и качество будущей реальной деятельности педагога профессионального обучения после получения им профессионально-педагогического образования находится в зависимости от имеющегося у него опыта продуктивной деятельности, приобретенного в процессе обучения. Это определяет необходимость нацеливания образовательного процесса именно на подготовку педагога к выполнению реальной деятельности. При этом значимым является знание особенностей профессионально-педагогической деятельности, заключающихся в ее многокомпонентности – содержит отраслевой, психолого-педагогический и производственно-технологический (рабочая профессия) компоненты и интегративности.

Демократизация профессионально-педагогического образования, как идея, детализируется принципом самоорганизации образовательной деятельности, определяющим внутреннее управление в профессионально-педагогической образовательной организации, и принципом общественно-государственного управления, предполагающим внешние по отношению к ней же воздействие.

Непрерывность ППО конкретизируется в следующих принципах:

- принцип согласованности содержания подготовки на ступенях непрерывного ППО с этапами профессионального становления личности пе-

дагога профессионального обучения. Его реализация позволит обеспечить эффективность системы непрерывного профессионально-педагогического образования, ее направленность на развитие профессиональной компетентности педагога профессионального обучения (достижение, поддержание и совершенствование) и его личности адекватно логике профессионального становления в течение профессионально активной жизни;

- принцип преемственности образовательных программ как главное условие и механизм непрерывности ППО призван гарантировать преемственность уже освоенных теоретических знаний и полученного профессионального опыта, которые при переходе на последующий этап обучения принимаются в качестве базы для продвижения педагога профессионального обучения на новый уровень развития;

- принцип разнообразия образовательных структур расширяет возможности развития образовательных организаций, реализующих подготовку педагогов профессионального обучения, путем разработки и реализации различающихся по содержанию и объемам образовательных программ;

- принцип развертывания опережающего профессионально-педагогического образования, с учетом необходимости обеспечения его двойного опережения (опережение изменений на производствах и в системе профессионального образования), востребован для реализации на всех этапах профессионального становления личности педагога профессионального обучения. Реализация данного принципа в процессе подготовки к будущей профессионально-педагогической деятельности будет способствовать формированию готовности человека к развитию себя как профессионала, к освоению нескольких смежных профессий и к свободному ориентированию в огромном мире профессий. Значимость этого для профессионально-педагогического образования объясняется тем, что подготовка педагога профессионального обучения ориентирована на преподавание им не только какой-то отдельной профессии, она ориентирована на группу профессий в соответствующей отрасли (в отличие от учителя, ориентированного на преподавание одного-двух учебных предметов).

Ожидаемое состояние профессионально-педагогического образования
Его целесообразно представить комплексной характеристикой условий реализации приведенных выше принципов.

Содержание ППО определяется принципами гуманитаризации, фундаментализации и деятельностной направленности. В настоящее время практикой профессионального образования активно востребуются педагоги с высокой общей и профессиональной культурой (отличающиеся нравственностью, общительностью, патриотизмом, эмоциональным богатством). Для данной практики присущи инновационные формы и методы обучения, воспитания и

развития, иногда опережающие обновление и перестройку содержания профессионально-педагогического образования. Поэтому при проектировании такого содержания важно предусматривать создание возможностей формирования этической, эстетической, коммуникативной, информационной, экологической и других составляющих общей культуры личности, как социально и профессионально важных ее качеств. Этим, по сути, и определяются необходимые для реализации принципа гуманитаризации условия (этическое обучение и воспитание, эстетическое обучение и воспитание, правовое обучение и воспитание, экономическое обучение и воспитание и др.).

Реализация принципа фундаментализации предполагает создание условий, способствующих усилению в образовательных программах ППО общеобразовательной подготовки (общеобразовательный и теоретический профессиональный фундамент), общепрофессиональной подготовки (политехничность), специальной подготовки (расширение функционального профиля), подготовки по рабочей профессии (осуществление технологической подготовки), научно-исследовательской подготовки (развитие научного потенциала системы ППО), обеспечению методологической подготовки и развития системы ППО преимущественно в направлении высшего образования.

Реализацию принципа деятельностной направленности профессионально-педагогического образования необходимо проводить с учетом интегративности будущей деятельности педагога профессионального обучения, ее бипрофессиональности, объединяющей психолого-педагогический и специальный отраслевой компоненты. Принимая во внимание особенности целей и объекты, на которые направлена такая деятельность, она может быть представлена в виде совокупности конкретных деятельностей: профориентация и профадаптация школьников и обучающихся колледжей (техникумов); диагностирование их психического развития, профессиональной подготовленности и воспитанности; проектирование, организация и реализация процесса обучения; его дидактического и методического обеспечения; проектирование, организация и реализация технологической деятельности (учебно-производственных и реальных производственных процессов). Поэтому первое условие реализации данного принципа заключается в формировании содержания образования, определяющего профессионально-педагогическую деятельность направленность, и применении его студентами в практической деятельности в процессе обучения. Второе условие реализации принципа деятельностной направленности сводится к формированию в учебном процессе умений творческой профессиональной деятельности и способности их применить.

Структуру системы ППО необходимо ориентировать на удовлетворение образовательных потребностей развивающейся личности педагога

профессионального обучения в разные периоды жизни. Это возможно при создании соответствующих условий реализации принципов построения непрерывного профессионально-педагогического образования.

Для реализации принципа согласованности содержания подготовки на ступенях непрерывного ППО с этапами профессионального становления личности педагога профессионального обучения также необходимо создать определенные условия. Первое из них предполагает отбор и реализацию содержания основного профессионально-педагогического образования в виде самостоятельных программ, соответствующих определенным образовательным ступеням и уровням. Каждая программа со своей спецификой и целями является образовательной подсистемой, обеспечивающей достижение единой цели – развитие человека. Сохранение же самостоятельности таких подсистем придает мобильность, гибкость всей образовательной системе ППО и создает основания для свободного выбора траектории дальнейшего развития личности в соответствии с достигнутым этапом ее профессионального становления.

Вторым условием является наличие образовательных программ дополнительного профессионально-педагогического образования для практикующих педагогов профессионального обучения, предназначенные для их доподготовки и переподготовки путем освоения конкретной профессионально-педагогической деятельности. В этом случае обеспечивается дополнительное профессионально-педагогическое образование, происходящее без изменения образовательного уровня.

Третье условие заключается в разработке и применении технологий согласования образовательных программ разных уровней, ступеней и направлений (специальностей). Здесь обеспечивается учет содержания предшествующих образовательных программ при разработке программ подготовки педагогов профессионального обучения из специалистов, ранее получивших средним или высшее профессиональное отраслевое образование. Этим условием открывается возможность для подготовки педагогических кадров для профессионального образования из лиц, планирующих изменить профиль своей профессиональной деятельности.

Для реализации принципа преемственности востребовано условие, обеспечивающее последовательный переход студентов с одного уровня (ступени) профессионально-педагогического образования на другой с сокращением общего времени обучения. Оно сводится к разработке нормативного основания содержательного совмещения разных уровней подготовки педагогов профессионального обучения – сквозных профессионально-педагогических образовательных программ.

Важными для воплощения принципа разнообразия образовательных структур ППО являются условия:

- многоуровневости профессионально-педагогического образования, когда в образовательных организациях среднего или высшего профессионального образования реализуются образовательные программы подготовки педагогов профессионального обучения только одного уровня (СПО или ВО);
- интегративность профессионально-педагогических образовательных организаций, когда в них реализуется несколько разноуровневых и разнопрофильных образовательных программ подготовки педагогов профессионального обучения.

Первое условие реализации принципа опережающего ППО сводится к обеспечению постоянного прироста и развития ядра знаний (зафиксированного в стандартах достаточного минимума), соответствующего определенному уровню ППО или его программам дополнительного образования. Второе условие заключается в развитии умения инновационно применять приобретенные знания. Ведущим в названных условиях является формирование потребности в пока еще не востребованном, опережающем знании, а также развитие стремления, способностей и возможностей педагога-практика самообразованием обновлять их и наращивать. Для развития таких качеств профессионально-педагогическому образованию необходимо на всех его этапах способствовать активизации профессионального самоопределения человека, его ориентации и адаптации в динамично изменяющихся условиях.

Управление системой подготовки педагогов профессионального обучения

Реализация принципа общественно-государственного управления ППО возможна в условиях создания, развития и совершенствования механизмов финансирования, общественного управления и управления качеством.

Условие разнообразия механизмов финансирования предназначено для извлечения дополнительных ресурсов на обеспечение деятельности системы ППО. Реализация условия расширения механизмов общественного управления необходима для эффективного координирования деятельности организаций, реализующих программы ППО, по определению единых подходов и требований к содержанию программ профессионально-педагогического образования. А также для осуществления общественной экспертизы таких программ, обсуждений учебно-программных материалов и разработки обоснований открытия подготовки по отраслевым разновидностям ППО в регионах.

Принимаемый как важнейшая функция управления, контроль качества ППО организуется с учетом уровня образовательных программ. Поэтому еще одно условие реализации принципа общественно-государственного управления сводится к созданию многоуровневой системы мониторинга

качества профессионально-педагогического образования. Она, помимо аттестации выпускников в образовательной организации при окончании обучения и по месту работы, также должна предусматривать контроль и оценку деятельности субъектов – студента, преподавателя, кафедры, факультета и образовательной организации в целом, определяющих качество образовательного процесса.

Реализация принципа самоорганизации образовательной деятельности гарантируется условием развития у субъектов образовательного процесса способностей к самоуправлению, самообразованию и самообучению. Это сопровождается возрастанием их совместной ответственности за образовательный результат, взаимоотношения между ними переходят на другой уровень, что в итоге приводит к изменению статуса и студента, и преподавателя.

Обсуждение результатов

Для системного построения целостной теории ППО в современных социально-экономических и социально-педагогических реалиях целесообразно включить в его предметную область не только подготовку педагогов для обучения по рабочим профессиям и специальностям среднего звена (система СПО). Актуальным является и включение в эту область психолого-педагогической подготовки преподавателей вузов, исследование которой существенно расширит возможности выявления общих закономерностей профессионально-педагогического образования.

Особенностью профессионально-педагогической деятельности является ее бипрофессиональность, описываемая двумя относительно обособленными психолого-педагогическим и отраслевым технико-технологическим компонентами. Исходя из этого, в теории профессионально-педагогического образования и практике подготовки педагогов профессионального обучения принципиально не допускать приоритета любого из этих компонентов. Каждый из них, как обладающий не вызывающей сомнения функциональной обязательностью, не может относиться к другому как главный (доминирующий) к второстепенному. Поэтому, с учетом их общих и специфических составляющих, в содержание профессионально-педагогического образования они должны входить сбалансированно.

В структуре содержания профессионально-педагогического образования (среднего, высшего) для всех его отраслевых разновидностей (машиностроение, агроинженерия, энергетика, экономика, строительство, химические производства и т. д.) присутствуют инвариантные по отношению к подготовке педагогов базовые компоненты. Данные инвариантно-базовые

компоненты в содержания образования отражают одинаковые, не зависимо от квалификации педагога, структуру изучаемого объекта и инвариантную структуру деятельности.

Содержание инвариантного структурного элемента формируется соответственно уровню профессионально-педагогической квалификации, а значит ориентировано на специфику профессионально-педагогической деятельности в конкретной предметной области. Этим достигается вариативность ППО по отношению к квалификационным уровням.

Еще один, требующий особого внимания аспект образовательных программ ППО, обусловлен наличием в них интегрированного содержания отраслевой (45 %), психолого-педагогической (35 %) и производственно-технологический (20 %, профессия рабочего, служащего) подготовки педагога профессионального обучения. Для достижения требуемого качества подготовки в каждой из них требуется более длительное, чем четырехлетнее обучение. Поэтому целесообразен возврат профессионально-педагогического образования к пятилетним образовательным программам по аналогии с подготовкой учителей по направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Кроме того, следует рассмотреть также возможность добавления интернатуры [35].

В условиях развивающихся процессов цифровизации общества профессионально-педагогическое образование становится одним из факторов, способным положительно влиять на эффективность этих процессов. Такое влияние реализуется в последовательности «ППО – профессиональное образование – производство». Следовательно, цифровая трансформация профессионально-педагогического образования становится важным направлением его развития, результаты которого опосредовано повлияют на модернизацию экономики и профессионального образования.

Актуальной является проблема обеспечения эффективного взаимодействия организаций, влияющих на развитие ППО (например, Отделение профессионального образования Российской академии образования, Координационный совет по области образования «Образование и педагогические науки» Федерального учебно-методического объединения, Российский международный комитет по инженерной педагогике и др.). Ее решение обеспечивает координацию конструктивного сотрудничества в целостной системе профессионально-педагогического образования.

Тема развития профессионально-педагогического образования в значительной степени отвечает задачам развития кадрового потенциала отечественной экономики. Она открывает область теоретических исследований, создание новых методик и методических разработок, повышает мобильность организации образования, привлекает внимание научной и педаго-

гической общественности. К важным направлениям научных исследований, связанных с реализацией рассмотренных концептуальных положений профессионально-педагогического образования можно отнести стратегию и методологию его развития; повышение академического и научного уровня всех видов образовательных программ; организацию и развитие профессионально-педагогических образовательных систем; психолого-педагогические основы ППО; цифровую трансформацию профессионального и профессионально-педагогического образования. Очевидно, что проблема развития ППО является междисциплинарной. Следовательно, для ее решения необходимо привлечение не только педагогов и психологов, но и представителей других наук – философских, технических, социологических, экономических, исторических, физиологических и др.

Исследования проблем по указанной тематике необходимо сопровождать координационной деятельностью. До 2013 года такую координацию традиционно выполнял головной университет Учебно-методического объединения образовательных организаций, осуществляющих подготовку педагогов профессионального обучения. В настоящее время целесообразно восстановить такую координационную деятельность.

Завершая обсуждение следует отметить, что зарубежных аналогов представленным в статье концептуальным аспектам подготовки педагогов профессионального обучения не обнаружено.

Заключение

Таким образом, концептуальные основы профессионально-педагогического образования в единстве трех составляющих, представлены в статье, во-первых, общей методологией, раскрывающей его историю (этапы) развития, роль и место в обществе, экономике и в системе образования страны.

Во-вторых, перспективами развития профессионально-педагогического образования, раскрываемые следующими аспектами: его целью, состоящей в создании и поддержании условий, необходимых для эффективной и качественной подготовки педагогов для системы профессионального образования и профессионального обучения, а также условий формирования личности способной реализовать себя в сфере профессионального образования; задачами, сводимыми к формированию разносторонней и общественно значимой развивающейся личности, готовой к эффективной профессионально-педагогической деятельности; определяющими направления развития идеями – гуманизации профессионально-педагогического образования, его демократизации и непрерывности, конкретизированными концептуальными

ми принципами – гуманитаризации, фундаментализации, деятельностной направленности, самоорганизации образовательной деятельности, общественно-государственного управления, соответствия содержания этапов непрерывного профессионально-педагогического образования основным стадиям профессионального становления личности, преемственности образовательных программ, разнообразия образовательных структур, развертывания опережающего профессионально-педагогического образования.

В-третьих, изложением ожидаемого состояния, обозначаемого необходимыми условиями внедрения концептуальных принципов в практику подготовки педагогов профессионального обучения и касающихся отбора содержания образования, построения структуры системы профессионально-педагогического образования и управления данной системой.

Представленные в статье материалы могут способствовать разработке программ его развития, быть использованы в качестве методологической основы при формировании тематики фундаментальных, прикладных исследований и разработок по проблемам подготовки педагогов профессионального обучения, а также для организации и координации научных исследований по данной тематике и реализации полученных при этом результатов в образовательной практике. Также их можно учитывать при адаптации различных подходов к данному виду образования и при определении политики в отношении его перспектив. Есть основания считать, что такой взгляд на профессионально-педагогическое образование дополняет исследования других авторов и, в свою очередь, может развиваться в дальнейших исследованиях.

Список использованных источников

1. Blinov V. I., Satdykov A. I., Sergeev I. S., Rodichev N. F. The methods of scenario designing for the development of regional systems of vocational education and training // The Education and science journal. 2021. № 23 (2). P. 11–38. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-2-11-38
2. Dubitsky V. V., Konovalov A. A., Lyzhin A. I., Feoktistov A. V., Neumyvakin V. S. Master of industrial training 2.0.: Human resources capacity of the project “Professionalitat” // The Education and science journal. 2022. № 24 (1). P. 67–100. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-1-67-100
3. Федоров В. А. Профессионально-педагогическое образование: теория, эмпирика, практика: монография. Екатеринбург: Уральский государственный профессионально-педагогический университет, 2001. 330 с.
4. Johansson S. Vocational Teacher Education // International Encyclopedia of Education (Third Edition). 2010. P. 744–748. DOI: 10.1016/B978-0-08-044894-7.00686-2
5. İzçiler M., Danelon S., Şen N., Karagöz Z. Comparative analysis of national rules related to vocational education for adults // Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2009. Vol. 1. P. 2449–2459. DOI: 10.1016/j.sbspro.2009.01.431

6. Леднев В. П. Профессионально-педагогическое образование на Урале: становление и развитие. Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2004. 141 с.
7. Федоров В. А. Профессионально-педагогическое образование в изменяющихся социально-экономических условиях: научное обеспечение развития // Образование и наука. 2008. № 9. С. 127–135.
8. Гузанов Б. Н., Тарасюк О. В., Башкова С. А. Профильно-специализированные компетенции студентов профессионально-педагогического вуза: монография [Электрон. ресурс]. Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2018. 213 с. Режим доступа: <http://elar.rsvpu.ru/978-5-8050-0639-6> (дата обращения: 17.01.2022).
9. Романцев Г. М. Проблемы развития профессионально-педагогического образования России и пути их решения [Электрон. ресурс] // Педагогический журнал Башкортостана. 2008. № 1. С. 15–32. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12797287> (дата обращения: 17.01.2022).
10. Федоров В. А., Хаматнуров Ф. Т. Научно-образовательная школа «Научные основы развития и проектирования профессионального и профессионально-педагогического образования в России» академика РАО Г. М. Романцева [Электрон. ресурс] // Образование и наука. 2010. № 10. С. 126–139. Режим доступа: <https://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/32144> (дата обращения: 17.01.2022).
11. Дорожкин Е. М., Лыжин А. И., Федоров В. А. Профессионально-педагогическое образование на современном этапе: состояние, перспективы // Профессиональное образование и рынок труда. 2020. № 1. С.14–29. DOI: 10.24411/2307-4264-2020-10102
12. Zyryanova N. I., Fedorov V. A., Zaitseva E. V., Tolkacheva I. S., Glushchenko P. S. Modern requirements to preparation of professional and pedagogical personnel // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. Vol. 11, № 16. P. 8800–8810. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27583600> (date of access: 18.01.2022).
13. Guggemos J., Seufert S. Teaching with and teaching about technology – Evidence for professional development of in-service teachers // Computers in Human Behavior. 2021. Vol. 115. 106613. DOI: 10.1016/j.chb.2020.106613
14. Cataneo A. A. P., Antonietti C., Rause M. How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its underlying factors // Computers & Education. January 2022. Vol. 176. DOI: 10.1016/j.compedu.2021.104358
15. Кубрушко П. Ф. Содержание профессионально-педагогического образования: монография. Москва: Гардарики, 2006. 207 с.
16. Романцев Г. М., Федоров В. А., Осипова И. В., Тарасюк О. В. Уровневое профессионально-педагогическое образование: теоретико-методологические основы стандартизации: монография. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2011. 545 с.
17. Жуков Г. Н., Дорожкин Е. М., Кубрушко П. Ф. Формирование готовности студентов к профессионально-педагогической деятельности мастера производственного обучения (теоретико-методологический аспект): монография. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2019. 227 с.
18. Akhter Z., Malik G., Plummer V. Nurse educator knowledge, attitude and skills towards using high-fidelity simulation: A study in the vocational education sector // Nurse Education in Practice. May 2021. Vol. 53. 103048. DOI: 10.1016/j.nepr.2021.103048
19. Зеер Э. Ф. Профессиональное становление личности инженера-педагога [Электрон. ресурс]. Свердловск: Изд-во Урал. гос. Ун-та, 1988. 120 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001401370> (дата обращения: 17.01.2022).

20. Глуханюк Н. С. Психология профессионализации педагога: монография. Екатеринбург: Издательство РГПУ, 2005. 260 с.
21. Tanrisevera S., Eriüen Y. The evaluation of modular education programmes developed for the “modernization of vocational and technical education project” // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2009. Vol. 1. P. 1384–1388. DOI: 10.1016/j.sbspro.2009.01.244
22. Hursen C. Technological proficiency perception assessment of teachers in vocational high schools // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2011. Vol. 28. P. 977–981. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.11.180
23. Hensen K. A., Hippach-Schneider U. Supporting teachers and trainers for successful reforms and quality of vocational education and training: mapping their professional development in the EU – Germany. Cedefop ReferNet thematic perspectives series. 2016. Available from: http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2016/ReferNet_DE_TT.pdf (date of access: 18.01.2022).
24. Косырев В. П. Непрерывная методическая подготовка педагогов профессионального обучения. Монография. Москва: Изд-во АНО «СПО», 2006. 348 с.
25. Ронжина Н. В. Профессиональная педагогика: теория, методология, практика: монография. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 227 с.
26. Gapontsev V. L., Fedorov V. A., Dorozhkin E. M. A look at the global educational crisis through the lens of experience of the history of science. Part II. The structure of general education content // *The Education and Science Journal*. 2021. № 23 (1). P. 11–43. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-1-11-43
27. Davydova N. N., Dorozhkin E. M., Fedorov V. A. Organizational and pedagogical basis for the development of science and education networks // *SHS Web of Conferences* 69. 00030. 2019 CILDIAH-2019. DOI: 10.1051/shsconf/20196900030
28. Davydova N. N., Dorozhkin E. M., Fedorov V. A. Managerial potential of educational organizations under conditions of network interaction // *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. 2020. № 15 (01). P. 16. DOI: 10.3991/ijet.v15i01.11333
29. Lyzhin A. I., Feoktistov A. V. Professional and pedagogical personnel: new technologies of training // *Innovative scientific modern academic research trajectory (INSIGHT)*. 2021. № 2 (5). P. 19–29. DOI: 10.17853/2686-8970-2021-2-19-29
30. Fedorov V. A., Komleva S. V. Professional training in the terms of microenterprises: process modelling of educational and professional interaction // *The Education and Science Journal*. 2017. № 2. P. 124–144. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-2-124-144
31. Fedorov V. A., Dorozhkin E. M., Vasiliev S. V., Scheinker A. D. Training the Blue-Collar Workers in Industrial Environments: Organizational and Pedagogical Conditions // *International Journal of Advanced Biotechnology and Research*. 2017. Vol. 8, № 4. P. 1262–1274. Available from: https://drive.google.com/file/d/1ejh9kkonycrP4s9PhdLewiYo_BM8ALwL/view (date of access: 18.01.2022).
32. Новиков А. М. Российское образование в новой эпохе [Электрон. ресурс] // *Парадоксы наследия, векторы развития*. Москва: Эгвес, 2000. С. 257–272. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18074705> (дата обращения: 17.01.2022).
33. Fedorov V. A., Tretyakova N. V. The Development of Vocational Pedagogical Education in Russia (Organizational and Pedagogical Aspect) // *International Journal of Environmental and Science Education*, 2016. № 11 (17). P. 9803–9818. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27591053> (date of access: 18.01.2022).
34. Fedorov V. A., Tretyakova N. V. Vocational-pedagogical education in Russia: historical and logical periods // *The Education and Science Journal*. 2017. № 3. P. 93–119. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-3-93-119

35. Романцев Г. М., Федоров В. А., Чапаев Н. К. Интернатура как необходимая составляющая уровней подготовки специалистов по профессиональному обучению рабочих кадров для инновационных производств [Электрон. ресурс] // Образование и наука. Известия УрО РАО. 2009. № 10 (67). С. 3–12. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12999410> (дата обращения: 17.01.2022).

References

1. Blinov V. I., Satdykov A. I., Sergeev I. S., Rodichev N. F. The methods of scenario designing for the development of regional systems of vocational education and training. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2021; 23 (2): 11–38. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-2-11-38 (In Russ.)
2. Dubitsky V. V., Kononov A. A., Lyzhin A. I., Feoktistov A. V., Neumyvakin V. S. Master of industrial training 2.0.: Human resources capacity of the project “Professionalitat”. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2022; 24 (1): 67–100. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-1-67-100 (In Russ.)
3. Fedorov V. A. Professional’no-pedagogicheskoe obrazovanie: teoriya, jempirika, praktika = Vocational pedagogical education: Theory, empirical, practice. Ekaterinburg: Ural State Professional Pedagogical University; 2001. 330 p. (In Russ.)
4. Johansson S. Vocational teacher education. In: International Encyclopedia of Education 3rd edition. 2010. p. 744–748. DOI: 10.1016/B978-0-08-044894-7.00686-2
5. Izciler M., Danelon S., Şen N., Karagöz Z. Comparative analysis of national rules related to vocational education for adults. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2009; 1: 2449–2459. DOI: 10.1016/j.sbspro.2009.01.431
6. Lednev V. P. Professional’no-pedagogicheskoe obrazovanie na Urale: stanovlenie i razvitie = Vocational pedagogical education in the Urals: Formation and development. Ekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University; 2004. 141 p. (In Russ.)
7. Fedorov V. A. Vocational pedagogical education in changing socio-economic conditions: scientific support for development. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2008; 9: 127–135. (In Russ.)
8. Guzanov B. N., Tarasyuk O. V., Bashkova S. A. Profil’no-spezializirovannye kompetencii studentov professional’no-pedagogicheskogo vuza = Profile-specialised competencies of students of a vocational pedagogical university [Internet]. Ekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University; 2018 [cited 2022 Jan 17]. 213 p. Available from: <http://elar.rsvpu.ru/978-5-8050-0639-6> (In Russ.)
9. Romantsev G. M. Problems of the development of professional and pedagogical education in Russia and ways to solve them. *Pedagogicheskij zhurnal Bashkortostana = Pedagogical Journal of Bashkortostan* [Internet]. 2008 [cited 2022 Jan 17]; 1: 15–32. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12797287> (In Russ.)
10. Fedorov V. A., Khamatnurov F. T. Scientific and educational school “Scientific foundations of development and design of professional and vocational pedagogical education in Russia” of Academician of Russian Academy of Education, G. M. Romantsev. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal* [Internet]. 2010 [cited 2022 Jan 17]; 10: 126–139. Available from: <https://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/32144> (In Russ.)

11. Dorozhkin E. M., Lyzhin A. I., Fedorov V. A. Vocational pedagogical education at the present stage: State, prospects. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda = Vocational Education and the Labour Market*. 2020; 1: 14–29. DOI: 10.24411/2307-4264-2020-10102 (In Russ.)
12. Zyryanova N. I., Fedorov V. A., Zaitseva E. V., Tolkacheva I. S., Glushchenko P. S. Modern requirements to preparation of professional and pedagogical personnel. *International Journal of Environmental and Science Education* [Internet]. 2016 [cited 2022 Jan 18]; 11 (16): 8800–8810. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27583600>
13. Guggemos J., Seufert S. Teaching with and teaching about technology – Evidence for professional development of in-service teachers. *Computers in Human Behavior*. 2021; 115: 106613. DOI: 10.1016/j.chb.2020.106613
14. Cataneo A. A. P., Antonietti C., Rause M. How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its underlying factors. *Computers & Education*. 2022 Jan; 176. DOI: 10.1016/j.compedu.2021.104358
15. Kubrushko P. F. Soderzhanie professional'no-pedagogicheskogo obrazovaniya = The content of professional and pedagogical education. Moscow: Publishing House Gardariki; 2006. 207 p. (In Russ.)
16. Romantsev G. M., Fedorov V. A., Osipova I. V., Tarasyuk O. V. Urovnevoe professional'no-pedagogicheskoe obrazovanie: teoretiko-metodologicheskie osnovy standartizatsii = Level professional and pedagogical education: Theoretical and methodological foundations of standardization. Ekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University; 2011. 545 p. (In Russ.)
17. Zhukov G. N., Dorozhkin E. M., Kubrushko P. F. Formirovanie gotovnosti studentov k professional'no-pedagogicheskoy dejatel'nosti mastera proizvodstvennogo obucheniya (teoretiko-metodologicheskij aspekt) = Formation of students' readiness for professional and pedagogical activity of a master of industrial education (theoretical and methodological aspect). Ekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University; 2019. 227 p. (In Russ.)
18. Akhter Z., Malik G., Plummer V. Nurse educator knowledge, attitude and skills towards using high-fidelity simulation: A study in the vocational education sector. *Nurse Education in Practice*. 2021 May; 53: 103048. DOI: 10.1016/j.nepr.2021.103048
19. Zeer E. F. Professional'noe stanovlenie lichnosti inzhenera-pedagoga = Professional formation of the personality of an engineer-teacher [Internet]. Sverdlovsk: Ural State University; 1988 [cited 2022 Jan 17]. 120 p. Available from: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001401370> (In Russ.)
20. Glukhanyuk N. S. Psihologiya professionalizatsii pedagoga = Psychology of teacher professionalization. Ekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University; 2005. 260 p. (In Russ.)
21. Tanrisevera S., Eriüen Y. The evaluation of modular education programmes developed for the “modernization of vocational and technical education project”. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2009; 1: 1384–1388. DOI: 10.1016/j.sbspro.2009.01.244
22. Hursen C. Technological proficiency perception assessment of teachers in vocational high schools. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2011; 28: 977–981. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.11.180
23. Hensen K. A., Hippach-Schneider U. Supporting teachers and trainers for successful reforms and quality of vocational education and training: Mapping their professional development in the EU – Germany [Internet]. Cedefop ReferNet thematic perspectives series. 2016 [cited 2022 Jan 18]. Available from: http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2016/ReferNet_DE_TT.pdf

24. Kosyrev V. P. Nepreryvnaja metodicheskaja podgotovka pedagogov professional'no-go obuchenija = Continuous methodological training of teachers of vocational training. Moscow. Publishing House ANO "SPO"; 2006. 348 p (In Russ.)
25. Ronzhina N. V. Professional'naja pedagogika: teorija, metodologija, praktika = Professional pedagogy: Theory, methodology, practice. Ekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University; 2014. 227 p. (In Russ.)
26. Gapontsev V. L., Fedorov V. A., Dorozhkin E. M. A look at the global educational crisis through the lens of experience of the history of science. Part II. The structure of general education content. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2021; 23 (1): 11–43. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-1-11-43 (In Russ.)
27. Davydova N. N., Dorozhkin E. M., Fedorov V. A. Organizational and pedagogical basis for the development of science and education networks. In: *SHS Web of Conferences* 69, 00030, 2019 CILDIAH-2019. DOI: 10.1051/shsconf/20196900030
28. Davydova N. N., Dorozhkin E. M., Fedorov V. A. Managerial potential of educational organizations under conditions of network interaction. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 2020; 15 (01): 16. DOI:10.3991/ijet.v15i01.11333
29. Lyzhin A. I., Feoktistov A. V. Professional and pedagogical personnel: New technologies of training. *Innovative Scientific Modern Academic Research Trajectory (INSIGHT)*. 2021; 2 (5): 19–29. DOI: 10.17853/2686-8970-2021-2-19-29 (In Russ.)
30. Fedorov V. A., Komleva S. V. Professional training in the terms of microenterprises: Process modelling of educational and professional interaction. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2017; 2: 124–144. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-2-124-144 (In Russ.)
31. Fedorov V. A., Dorozhkin E. M., Vasiliev S. V., Scheinker A.D. Training the blue-collar workers in industrial environments: Organizational and pedagogical conditions. *International Journal of Advanced Biotechnology and Research* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jan 18]; 8 (4): 1262–1274. Available from: https://drive.google.com/file/d/1ejh9kkonycrP4s9PhdLewi-Yo_BM8ALwL/view
32. Novikov A. M. Rossijskoe obrazovanie v novoj jepohe = Russian education in a new era. In: *Paradoksy nasledija, vektory razvitiya = Paradoxes of heritage, vectors of development* [Internet]. Moscow: Publishing House Egves; 2000 [cited 2022 Jan 17]. p. 257–272. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18074705> (In Russ.)
33. Fedorov V. A., Tretyakova N. V. The development of vocational pedagogical education in Russia (organizational and pedagogical aspect). *International Journal of Environmental and Science Education* [Internet]. 2016 [cited 2022 Jan 18]; 11 (17): 9803–9818. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27591053>
34. Fedorov V. A., Tretyakova N. V. Vocational-pedagogical education in Russia: Historical and logical periods. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2017; 3: 93–119. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-3-93-119 (In Russ.)
35. Romantsev G. M., Fedorov V. A., Chapaev N. K. Internship as a necessary component of the level training of specialists in professional training of working personnel for innovative industries. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal* [Internet]. 2009; 10 (67): 3–12. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12999410> (In Russ.)

Информация об авторах:

Федоров Владимир Анатольевич – доктор педагогических наук, профессор, директор Научно-образовательного центра профессионально-педагогического образования Российского государственного профессионально-педагогического университета; ORCID 0000-0001-7941-7818; Екатеринбург, Россия. E-mail: fedorov1950@gmail.com

Кубрушко Петр Федорович – член-корр. РАО, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К. А. Тимирязева; ORCID 0000-0002-2142-1037; Москва, Россия. E-mail: pkubrushko@mail.ru

Дубицкий Валерий Васильевич – доктор социологических наук, кандидат химических наук, профессор, и. о. ректора Российского государственного профессионально-педагогического университета; ORCID 0000-0001-6119-8282; Екатеринбург, Россия. E-mail: Dubitskii.Valerii@rsvpu.ru

Феоктистов Андрей Владимирович – доктор технических наук, доцент, и. о. первого проректора Российского государственного профессионально-педагогического университета; ORCID 0000-0003-2409-215X; Екатеринбург, Россия. E-mail: andrey.feoktistov@rsvpu.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в исследовательскую работу.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 09.02.2022; поступила после рецензирования 03.07.2022; принята к публикации 06.08.2022.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Vladimir A. Fedorov – Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Director of Scientific Educational Centre for Vocational Pedagogical Education, Russian State Vocational Pedagogical University; ORCID 0000-0001-7941-7818; Ekaterinburg, Russia. E-mail: fedorov1950@gmail.com

Petr F. Kubrushko – Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Head of the Department of Pedagogics and Psychology of Professional Education, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; ORCID 0000-0002-2142-1037; Moscow, Russia. E-mail: pkubrushko@mail.ru

Valeriy V. Dubitskiy – Dr. Sci. (Sociology), Cand. Sci. (Chemistry), Professor, Acting Rector, Russian State Vocational Pedagogical University; ORCID 0000-0001-6119-8282; Ekaterinburg, Russia. E-mail: Dubitskii.Valerii@rsvpu.ru

Andrey V. Feoktistov – Dr. Sci. (Engineering), Associate Professor, Acting First Vice-Rector, Russian State Vocational Pedagogical University; ORCID 0000-0003-2409-215X; Ekaterinburg, Russia. E-mail: andrey.feoktistov@rsvpu.ru

Contribution of the authors. The contribution of the authors is equal.

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 09.02.2022; revised 03.07.2022; accepted for publication 06.08.2022.

The authors have read and approved the final manuscript.

ВОПРОСЫ ДИДАКТИКИ

УДК37.026.4

DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-45-75

ПРИМЕНЕНИЕ ВИЗУАЛЬНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ РЕГУЛЯТИВОВ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

В. Э. Штейнберг¹, Р. М. Асадуллин², Д. Р. Фатхулова³, И. Р. Тагариева⁴

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

E-mail: ¹dmt8@bk.ru; ²rail_53@mail.ru; ³dina_fdr@mail.ru; ⁴irma_levina@mail.ru

Аннотация. *Введение.* В процессе развития дистанционного обучения и изменения форм применяемых учебных материалов в разных странах возникают такие проблемы, как отсутствие непосредственного общения, недостаточный контроль учебного процесса и низкая мотивация. Уменьшается эффективность направляющих и ориентирующих воздействий педагога, его профессионально-творческих приемов обучения. Вследствие этого затрудняется выполнение познавательной учебной деятельности обучающимися, повышается зависимость ее результатов от самоорганизации и самоконтроля. Данные проблемы присущи дистанционной форме обучения многих стран, в том числе и Российской Федерации, где создается сеть федеральных инновационных площадок¹ для совершенствования дистанционного обучения и продвижения образовательных инноваций. Гипотеза предполагает целесообразность исследований и прикладных разработок универсальных методов и средств, снижающих негативные явления в дистанционном обучении.

Цели настоящей работы – исследование методов и средств дополнительного представления плана учебной деятельности и результатов его выполнения в форме визуальных дидактических регулятивов; создание программно-методических средств для внедрения регулятивов в дистанционном обучении; экспериментальная апробация прикладных разработок.

Методология и методики исследования. Исследование базируется на дидактическом принципе наглядности, необходимом для обеспечения обучающегося информацией о плане выполняемой учебной деятельности и представления результатов его выполнения в форме визуальных регулятивов. Логико-смысловое моделирование знаний применялось

¹ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации утвердило перечень организаций, отнесенных к федеральным инновационным площадкам, составляющим инновационную инфраструктуру в сфере высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования. В число 40 вузов включен Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, реализующий проекты: № 1 «Евразийский научно-методический центр «СЛОГ» по продвижению русского языка», № 2 «Детская академия цифрового дизайна БГПУ им. М. Акмуллы» и № 3 «Проектирование программно-методического сопровождения инноваций в сельской школе». Источник: <https://bspu.ru/news/17107> (дата обращения: 07.07.2022).

для проектирования регулятивов; комплексный подход использован при разработке программно-методических средств для освоения и применения регулятивов. При экспериментальной апробации (учителя сельских школ, преподаватели и студенты университета) выполнялись анкетирование, опрос и наблюдение.

Результаты и научная новизна. Анализ работ педагогов показал актуальность применения средств наглядности с иллюстративными и опорными свойствами в условиях дистанционного обучения. Предложено дополнять учебное задание в текстовой форме планом в форме визуального дидактического регулятива, а результаты выполнения плана в принятой форме также дополнять дидактическим регулятивом. Применение регулятивов способствует самоорганизации и самоконтролю обучающегося, освоению универсальных учебных действий при построении регулятивов и в учебной деятельности, улучшению системности мышления и формированию моделей осуществления учебной деятельности. Предложены программно-методические средства для поддержки внедрения в дистанционное обучение дидактических регулятивов.

Практическая значимость. Разработанные дидактические решения и программно-методические средства дополняют средства и методы технологии дистанционного обучения, позволяют повысить эффективность коммуникации педагога и обучающегося, а также направляющих, ориентирующих воздействий педагога; позволяют повысить зависимость результатов учения от самоорганизации и самоконтроля обучающегося.

Ключевые слова: дистанционное обучение, визуальные дидактические регулятивы, ориентирующая функция, направляющая функция.

Благодарности. Исследование выполнено в рамках проекта по теме «Исследование и разработка методических рекомендаций по применению современных цифровых и интернет-технологий на примере сельских и малокомплектных школ в части обеспечения качественного образовательного процесса» (Государственное задание Министерства просвещения № 073-03-2021-015/2 от 21.07.2021 г. на выполнение научно-исследовательских работ).

Для цитирования: Штейнберг В. Э., Асадуллин Р. М., Фатхулова Д. Р., Тагариева И. Р. Применение визуальных дидактических регулятивов в дистанционном обучении // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 7. С. 45–75. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-45-75

APPLICATION OF VISUAL DIDACTIC REGULATORS IN DISTANCE LEARNING

V. E. Steinberg¹, R. M. Asadullin², D. R. Fatkhulova³, I. R. Tagariev⁴

Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, Ufa, Russia.
E-mail: ¹dmt8@bk.ru; ²rail_53@mail.ru; ³dina_fdr@mail.ru; ⁴irma_levina@mail.ru

Abstract. *Introduction.* In the process of developing distance learning and changing the forms of educational materials used in different countries, there are such problems as the lack of direct communication, insufficient control of the educational process and low motivation. The effectiveness of the guiding and orienting influences of the teacher, his/her profession-

al and creative teaching methods is decreasing. As a result, the implementation of cognitive learning activities by students becomes more difficult, and the dependence of its results on self-organisation and self-control increases. These problems are inherent in distance learning in many countries, including the Russian Federation, where a network of federal innovation platforms is being created to improve distance learning and to promote educational innovations. The hypothesis assumes the expediency of research and applied development of universal methods and means to reduce negative phenomena in distance learning.

Aim. The present research *aims* to study the methods and means of additional presentation of the plan of educational activity and the results of its implementation in the form of visual didactic regulators; to create software and methodological tools for the introduction of regulators in distance learning; to experimentally test applied developments.

Methodology and research methods. The study is based on the didactic principle of visibility, which is necessary to provide the student with information about the plan of the educational activity being performed and to present the results of its implementation in the form of visual regulators. Logical-semantic modelling of knowledge was used to design regulators; an integrated approach was applied in the development of software and methodological tools for the application of regulators. In the course of experimental testing (teachers of rural schools, teachers and students of the university), questionnaires, surveys and observations were carried out.

Results and scientific novelty. An analysis of the work of teachers demonstrated the relevance of using visual aids with illustrative and reference properties in the context of distance learning. It is proposed to supplement the educational task in text form with a plan using a visual didactic regulator, and the results of the implementation of the plan in the accepted form should also be supplemented by a didactic regulator. The use of regulators contributes to the self-organisation and self-control of the student, the development of universal educational actions in the construction of regulators and in educational activities, the improvement of systematic thinking and the formation of models for the implementation of educational activities. Software and methodological tools are proposed to support the introduction of didactic regulators into distance learning.

Practical significance. The developed didactic solutions and software methodology tools complement the means and methods of distance learning technology, make it possible to increase the effectiveness of communication between the teacher and the student, as well as the guiding, orienting influences of the teacher; allow to increase the dependence of learning outcomes on self-organisation and self-control of the student.

Keywords: distance learning, visual didactic regulators, orienting function, guiding function.

Acknowledgements. The current research was carried out within the framework of the project on the topic "Research and Development of Guidelines for the Use of Modern Digital and Internet Technologies on the Example of Rural and Small-Scale Schools in Terms of Ensuring a High-Quality Educational Process" (State task of the Ministry of Education No. 073-03-2021-015/2 dated 21 July 2021 for the implementation of research work).

For citation: Steinberg V. E., Asadullin R. M., Fatkhulova D. R., Tagarieva I. R. Application of visual didactic regulators in distance learning. *The Education and Science Journal*. 2022; 24 (7): 45–75. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-45-75

Введение

Развитие дистанционного обучения и изменение форм применяемых учебных материалов привели к появлению в разных странах таких проблем, как недостаточная мотивация, отсутствие непосредственного общения, пониженное чувство ответственности, недостаточный контроль учебного процесса. При дистанционной форме обучения минимизируются важные компоненты образовательного процесса: направляющие, ориентирующие воздействия педагога; профессионально-творческие приемы обучения; эмоционально-образное воздействие на обучающихся. Затрудняется выполнение познавательной учебной деятельности, повышается зависимость результатов обучения от самоорганизации и самоконтроля обучающихся.

Данные проблемы присущи дистанционным формам обучения многих стран, поэтому становятся актуальными исследования и прикладные разработки на основе визуальных дидактических средств с ориентирующими, направляющими свойствами, универсальных и пригодных для использования в различных странах. Внедрение таких дидактических инструментов желательно поддерживать с помощью специальных программно-методических средств, дополняющих существующие методы и средства дистанционного обучения.

В нашей стране задача поиска дидактических средств, направленных на повышение степени самостоятельности обучающегося, его самоорганизации и самоконтроля, ставилась при создании концепции Ориентировочной основы действий¹, цель которой – формирование учебных действий на основе ориентиров и указаний, сведений о компонентах действия. В новых условиях умения выполнять заданный преподавателем план учебной деятельности и представлять его результаты приобретают особую значимость. В настоящее время создается сеть федеральных инновационных площадок для совершенствования дистанционного обучения и продвижения образовательных инноваций. В рамках данных площадок по направлению «Проектирование программно-методического сопровождения инноваций в сельской школе» выполняются исследование и разработка программно-методических средств для освоения и применения педагогами технологии визуальных дидактических регулятивов. Новые дидактические инструменты должны позволять педагогу дополнительно к существующим способам задавать план выполнения учебной деятельности в компактной и визуально удобной форме, а обучающемуся – представлять результаты его выполнения

¹ Большая психологическая энциклопедия: ориентировочная основа действия – система представлений человека о цели, плане и средствах осуществления предстоящего или выполняемого действия. Термин введен П. Я. Гальпериным. Содержание О. о. д. во многом предопределяет качество действия. URL: https://psychology.academic.ru/3752/ориентировочная_основа_действия (дата обращения: 07.07.2022).

в такой же форме дополнительно к существующим; способствовать контролю результатов и формированию модели выполнения учебной деятельности у обучающегося, повышающих его самостоятельность и самоорганизацию.

Цели настоящей работы – исследование методов и средств представления плана учебной деятельности и результатов его выполнения в образной и компактной форме с помощью дидактических регулятивов с ориентирующими, направляющими свойствами; дополнение спроектированными регулятивами существующих форм учебного задания и результатов его выполнения; создание программно-методических средств для освоения и внедрения в дистанционном обучении спроектированных регулятивов.

В работе ставятся следующие исследовательские вопросы:

– каковы способы размещения планов различных учебных занятий на дидактических регулятивах, дополняющих планы в традиционной текстовой форме?

– каковы возможные программно-методические средства, способствующие освоению и применению визуальных дидактических регулятивов, дополняющих планы в традиционной форме, в дистанционном обучении?

Гипотеза предполагает применение в дистанционном обучении визуальных дидактических регулятивов с ориентирующими, направляющими свойствами, представляющих планы и результаты выполнения учебных занятий; предполагается также целесообразность использования программно-методических средств для освоения и применения проектируемых дидактических регулятивов в дистанционном обучении.

Ограничение исследования: в качестве средств наглядности используются визуальные дидактические регулятивы логико-смыслового типа, а в качестве программно-методических средств – компьютерные обучающие программы на языке программирования HTML, PHP для операционных систем Windows XP/Vista/7/10.

Постановка проблемы

Многие работы современных исследователей посвящены описанию различных средств наглядности с иллюстративными, опорными и частично ориентирующими свойствами, описывается эффект их применения в образовании и профессиональной деятельности. Например, эффективность применения когнитивных карт в качестве визуальных опор обоснована М. G. Miranti, В. Y. Wilujeng при развитии навыков творческого мышления [1]. К. Shatri, К. Buza показано положительное влияние иллюстративных средств визуализации на развитие критического мышления учащихся

ся, на улучшение общей успеваемости и склонности к сотрудничеству [2]. J. Veřmířovský рассматривает преимущество иллюстративных средств для восприятия и обработки информации, для коммуникативного общения [3]. B. Alper, N. Henry Riche, F. Chevalier, J. Boy, M. Sezgin исследовали использование иллюстративных средств – пиктограмм и столбчатых диаграмм – для формирования визуальной грамотности в начальной школе [4]. Применение таких иллюстративных средств, как схематические диаграммы и анимации, для повышения квалификации учителей естественных наук подробно рассмотрено S. N. Chang Rundgren и B.-J. Yao [5], ими отмечена также необходимость развития репрезентативной компетентности студентов. G. Shabiralyani, K. S. Hasan, N. Hamad, N. Iqbal выявили полезность наглядных пособий в качестве опор для повышения внимания учащихся при чтении литературных текстов [6]. R. A. Dixon и M. Lammi исследовали применение когнитивных концептуальных карт и интеллект-карт в качестве ориентирующих опор для анализа результатов обучения инженерному дизайну [7]. Значительный интерес представляют примеры усовершенствования средств наглядности: так, в работе S. McGuire рассмотрено расширение функций наглядности на классные плакаты и презентации, на визуальные документы и отчеты об успеваемости учащихся, планы уроков и отчеты об исследованиях [8]. В работе J. Gaskin показано преимущество схематизации и предлагается большое количество шаблонов блок-схем в качестве опор для иллюстрирования рабочих процессов [9]. Работа S. Rickey посвящена «графическим организаторам», помогающим ориентировать, направлять мышление учащихся при изучении учебных предметов и в исследовании [10]. Отметим, что целесообразность вовлечения учащихся в разработку наглядных пособий справочного типа с указанием параметров дизайна (типа графики и видов визуальных элементов) обоснована J. D. Bowman [11], а K. Fish, J. Mun, R. A'Jontue исследовали влияние количества наглядных пособий на восприятие, на степень вовлеченности во время лекций, на общий опыт обучения студентов при встраивании в образовательные веб-трансляции и видеолекции [12]. Е. А. Артемьева и В. В. Артемьева при исследовании частичной замены материальной реализации принципа наглядности компьютерной визуализацией учебного материала отмечали, что это позволяет повысить доступность изучаемого материала и усовершенствовать методы обучения [13]. А. Е. Басырова, рассматривая соотношение понятий «визуализация» и «наглядность», полагает, что они соотносятся как процесс и результат, что второй термин ассоциируется с образовательной деятельностью, а первый имеет широкую сферу употребления [14]. Ю. В. Голубева представляет технологию визуализации как важное условие активизации продуктивной познавательной деятельности обучающихся [15], а В. М. Мас-

лов обосновывает использование визуализации для компенсации сокращения времени работы преподавателя с обучающимися при дистанционном образовании [16]. А. В. Ельцов и Л. Ф. Ельцова обосновывают необходимость применения методически обоснованного и качественно подготовленного образовательного контента для обучения в условиях электронной информационно-образовательной среды, для управления мыслительной деятельностью обучающегося [17]. М. И. Нагибина анализирует само понятие и историю становления принципа наглядности в обучении, рассматривая наглядность как средство активизации учебной деятельности и повышения эффективности усвоения материала [18]. Г. Н. Перевалов обосновывает роль визуализации учебной информации в обучающем процессе, в том числе достоинство фреймовой технологии как свернутого представления учебного материала [19]. Использование принципа наглядности при формировании профессиональной компетентности при применении структурированного материала в виде алгоритмов, таблиц и схем предлагают А. И. Шульга с соавторами [20]. А. П. Усольцев и Т. Н. Шамало обращаются к проблеме развития теоретического мышления в условиях, когда визуальный канал доминирует над вербальными, негативно влияет на мышление, оперирующее сложными мыслительными образованиями – понятиями, формулами и т. п. [21]. Эту же проблему исследуют М. В. Кларин и И. М. Осмоловская, обращаясь к проблеме доминирования визуального канала – к проблеме «клипового» мышления, признаки которого – языковой минимализм, наглядное изображение мысли в целом, игнорирование связывания одного суждения с другим [22].

Обзор научных работ последнего времени свидетельствует о том, что в дистанционном обучении активно используются средства наглядности иллюстративного и опорного свойства, с помощью которых решаются важные для дистанционного обучения задачи: управление мыслительной деятельностью учащегося, активизация учебной продуктивной деятельности, сокращение времени работы преподавателя с обучающимися; применение компьютерной визуализации для придания учебному материалу иллюстративных, опорных и частично ориентирующих свойств с помощью структурирования и представления в виде алгоритмов, таблиц и схем.

Таким образом, можно констатировать востребованность средств наглядности, выполняющих иллюстративные и опорные функции в учебном процессе, представляющих результаты выполнения познавательной деятельности. Важно, что большинство применяемых иллюстративных и опорных средств наглядности представляют хорошо структурированные и оформленные результаты учебной познавательной деятельности с помощью понятийных и графических элементов. В то же время примеры применения средств наглядности непосредственно с ориентирующими свойствами,

в том числе представляющих план учебной деятельности, который бы содержанием и формой ориентировал на получение хорошо структурированных и оформленных результатов, встретить затруднительно.

Логически возникает вопрос: в условиях дистанционного обучения может ли способствовать успешному получению результатов учебной деятельности использование обучающимся плана учебной деятельности, который представлен в виде компактного средства наглядности из понятийных и графических элементов, обладающего ориентирующими и направляющими свойствами?

В рассмотренных выше работах предпочтение отдается применению иллюстративных и опорных средств наглядности, представляющих результаты учебной познавательной деятельности. Такие средства наглядности хорошо структурированы и оформлены с помощью понятийных и графических элементов, однако примеры представления плана учебной деятельности с аналогичными свойствами встретить затруднительно, что возвращает к ранее возникшему вопросу о целесообразности применения плана учебной деятельности в форме средства наглядности, ориентирующего на получение результатов, хорошо структурированных и оформленных с помощью понятийных и графических элементов.

То есть задача совершенствования средств наглядности для дистанционного обучения, по мнению авторов, требует дальнейшей проработки. Она может решаться в направлении поиска способов размещения планов различных учебных занятий на дидактических регулятивах, дополняющих планы в традиционной текстовой форме, а также поиска возможных программно-методических средств, способствующих освоению и применению визуальных дидактических регулятивов, дополняющих планы и результаты их выполнения в традиционной форме.

Можно также предположить, что рассматриваемые исследователями негативные факторы доминирования визуального канала над вербальным, наличие «клипового» мышления с признаками языкового минимализма и тяготения к наглядному изображению мысли могут способствовать восприятию компактных визуальных дидактических регулятивов образного характера [20; 21]. Тем более что представление информации в компактной, структурированной и визуально удобной форме является тенденцией цифровизации и информационных технологий, например: инфографика, структурно-логические схемы и диаграммы, карты памяти, концепт-карты, фреймы и другие визуальные средства представления информации. Таким образом, решение проблемы минимизации негативных факторов, возникающих в дистанционном обучении, ориентируется на исследования и разработки соответствующих дидактических и программно-методических средств.

Методология и методики исследования

Исследование базируется на дидактическом принципе наглядности, который определяет важные функции средств наглядности в условиях дистанционного обучения: обеспечение обучающегося визуально представленной информацией о плане выполняемой учебной деятельности, а также визуальное представление результатов ее выполнения.

Для теоретического анализа использовались инструменты академического поиска, основанные на запросе по ключевым словам «визуальные дидактические регулятивы», в статьях, размещенных на ресурсах Scopus¹, WoS² и в научной электронной библиотеке Elibrary³.

Опрос преподавателей вуза и учителей школ использовался для систематизации затруднений обучающихся в дистанционном обучении и применяющихся подходах к их смягчению. Моделирование плана учебной деятельности и результатов его выполнения с помощью визуальных дидактических регулятивов логико-смыслового типа использовалось для обеспечения обучающегося информацией о плане выполняемой учебной деятельности и представления результатов его выполнения. Комплексный подход использован при разработке программно-методических средств для освоения проектирования визуальных дидактических регулятивов и применения их в дистанционном обучении. Опытнo-экспериментальная работа выполнялась преподавателями и студентами вуза, а также учителями и учениками сельских школ для проверки предложенных дидактических решений и программно-методических средств. Наблюдение за учебной деятельностью студентов вуза и учеников школ осуществлялось в процессе опытнo-экспериментальной работы. Выполнялось обобщение полученных результатов по теме исследования, разработок и опытнo-экспериментальной работы.

Для придания дидактическим регулятивам логико-смыслового типа ориентирующих, направляющих свойств использована методика, которая заключается в размещении содержания плана изучения темы и учебных действий в требуемой последовательности выполнения на координатно-матричном основании визуального дидактического регулятива. Например: изучение новой темы, решение задачи, проведение эксперимента, изучение объекта, составление описания объекта, обработка результатов изучения объекта. В некоторых случаях могут быть изменены способы придания регулятивам ориентирующих, направляющих свойств, а также детализация задаваемых учебных действий.

¹ <https://www.scopus.com>

² <https://clarivate.com>

³ <https://www.elibrary.ru>

Объектом изучения выступает методика представления в дистанционном обучении планов различных учебных занятий с помощью дидактических регулятивов, дополняющих планы в традиционной текстовой форме и удовлетворяющих следующим критериям: доступность для понимания обучающимся, информация о выполняемых учебных действиях, компактность и удобство визуального восприятия.

Результаты исследования

Анализ работ зарубежных и российских ученых показывает разнообразное применение средств наглядности: развитие навыков творческого и критического мышления, применение визуализации для коммуникативного общения, формирование визуальной грамотности обучающихся, повышение квалификации учителей, анализ результатов обучения инженерному дизайну, выполнение в визуальной форме различной документации, встраивание дополнительных наглядных пособий в образовательные веб-трансляции или видеолекции, вовлечение учащихся в разработку наглядных пособий и т. д. Используемые в дистанционном обучении средства наглядности, оформленные с помощью понятийных и графических элементов, выполняют иллюстративные и опорные функции в учебном процессе; представляют результаты выполнения познавательной деятельности. То есть можно констатировать востребованность средств наглядности с опорными и направляющими свойствами. Но в то же время примеры применения средств наглядности непосредственно для ориентирования, направления учебной познавательной деятельности в форме плана встретить затруднительно. Предложение заключается в том, что для успешного выполнения задания в условиях дистанционного образования обучающемуся целесообразно руководствоваться планом, который представлен дистантно и визуально в форме дидактического регулятива с ориентирующими, направляющими свойствами.

Исследование выполнялось в Научно-исследовательской лаборатории моделирования визуальных регулятивов логико-смыслового типа НИИ СРО БГПУ им. М. Акмуллы в течение 2020–2021 гг. Параллельно решались две основные задачи: исследование и разработка методики придания визуальным дидактическим регулятивам ориентирующих, направляющих свойств путем размещения на них плана учебной деятельности; исследование и разработка программно-методических средств, поддерживающих проектирование и применение визуальных дидактических регулятивов в дистанционном обучении. В соответствии с целью исследования существующие формы учебного задания и результатов его выполнения дополнялись спроектированными регулятивами логико-смыслового типа, обладающими образной и компактной формой, ориентирующими и направляющими свойствами.

Применяемые регулятивы могут представлять либо задачи учебной деятельности, либо узловые элементы изучаемой темы (рис. 1).

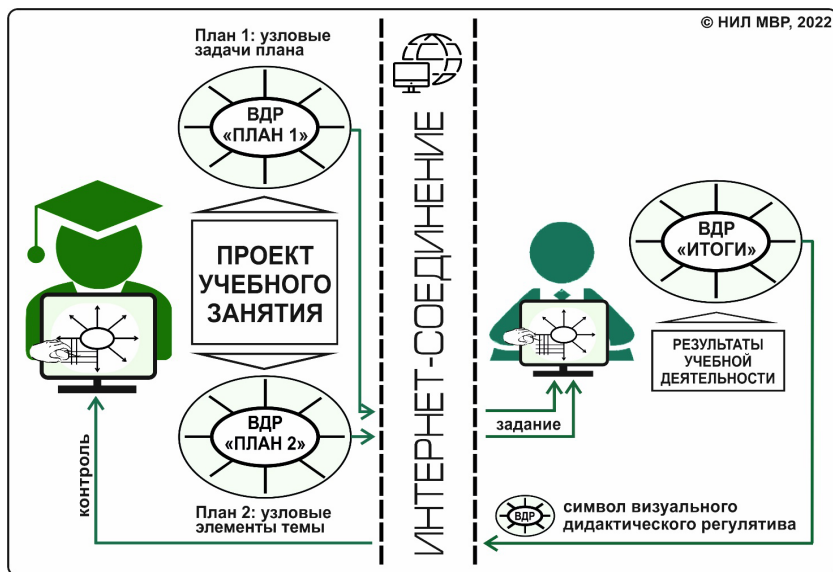


Рис. 1. Применение дидактических регулятивов в учебной деятельности

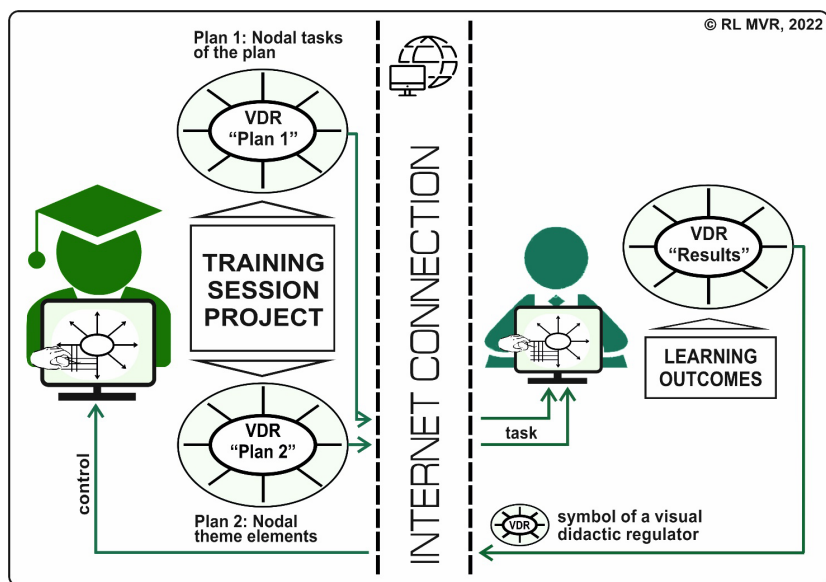


Fig. 1. The use of didactic regulations in educational activities

Визуальные дидактические регулятивы «План» дополняют текстовую или иную формы учебного задания и транслируются обучающемуся. Элементы регулятива «План» могут представляться в форме узловых задач плана или в форме узловых элементов изучаемой темы. Возможно также представление плана в форме эвристических вопросов. Обучающемуся также может предлагаться самостоятельно определить частично отсутствующие задачи регулятива «План» или расширить имеющиеся задачи. Пример регулятива «План» приведен на рис. 2. Проектирование регулятива осуществляется следующим образом: выполняется группирование задач плана учебной деятельности, ранжирование и закрепление групп задач за координатами графического основания, ранжирование и расположение задач каждой группы на соответствующих координатах графического основания, свертывание обозначений групп задач и самих задач до 2–3 ключевых слов.

Следующей задачей, согласно цели исследования, является определение содержания и формы программно-методических средств для проектирования и применения визуальных дидактических регулятивов, представляющих план и результаты его выполнения в дистанционном обучении.

Построение дидактического регулятива «Результат» (рис. 3), представляющего результаты выполнения плана учебной деятельности, целесообразно осуществлять в той же структуре и логике, в какой спроектирован регулятив «План» учебной деятельности.



Рис. 2. Регулятив «План»

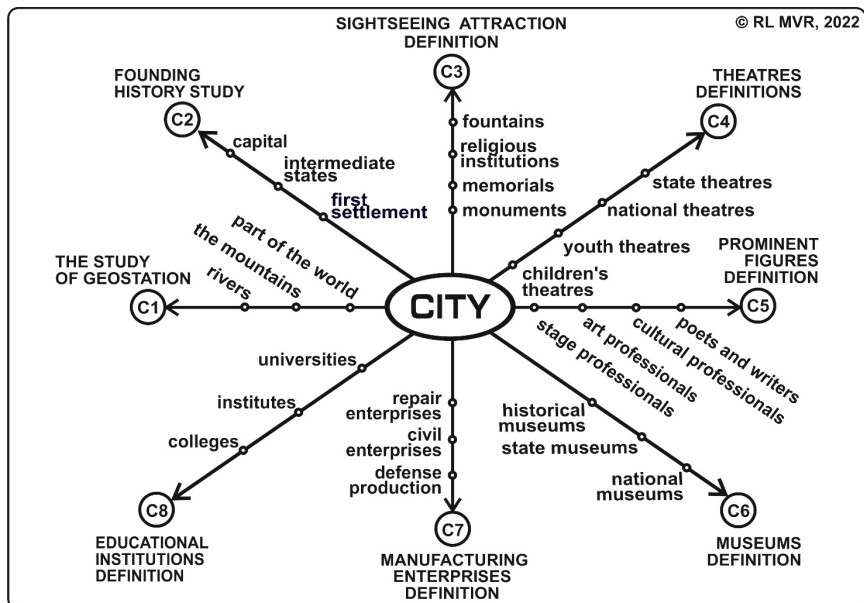


Fig. 2. Regulator "Plan"



Рис. 3. Регулятив «Результат»

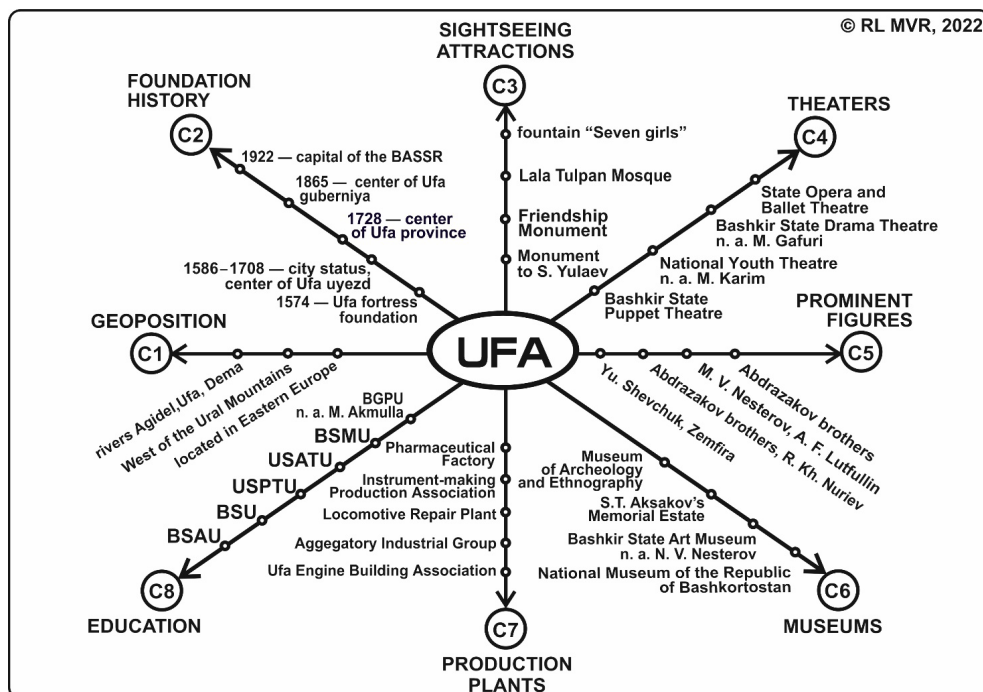


Fig. 3. Regulator "Result"

Детализация учебного плана осуществляется с помощью координатно-матричного фрагмента регулятива: требуемые подзадачи или учебные действия размещаются в узлах межкоординатной матрицы (рис. 4–6).



Рис. 4. Фрагменты координатно-матричной системы регулятива

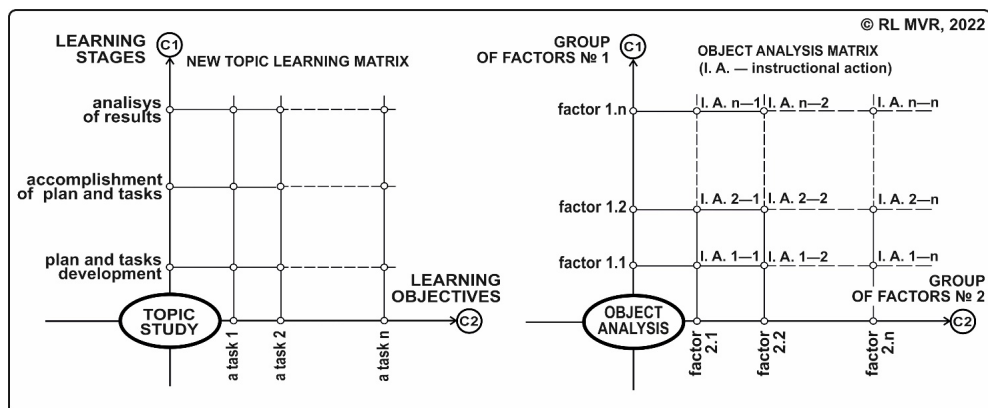


Fig. 4. Fragments of the coordinate-matrix system of the regulator

Построение визуальных дидактических регулятивов «План» и «Результат» способствует освоению метода логико-смыслового моделирования и универсальных учебных действий, а периодическое обращение к ним – их запоминанию и формированию соответствующей модели выполнения учебной деятельности.

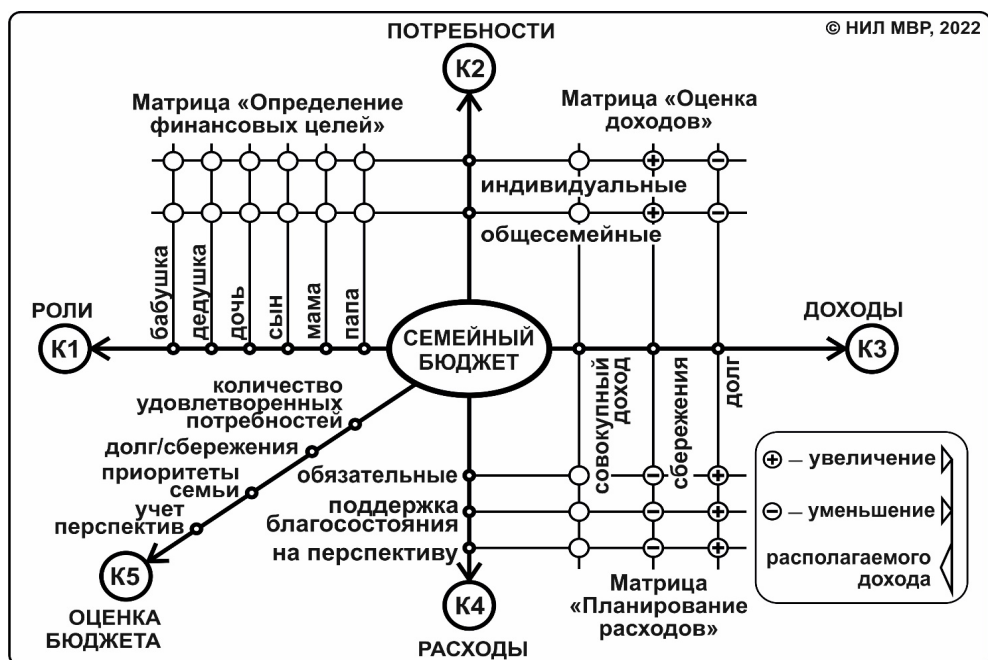


Рис. 5. Регулятив «План» по теме «Семейный бюджет»

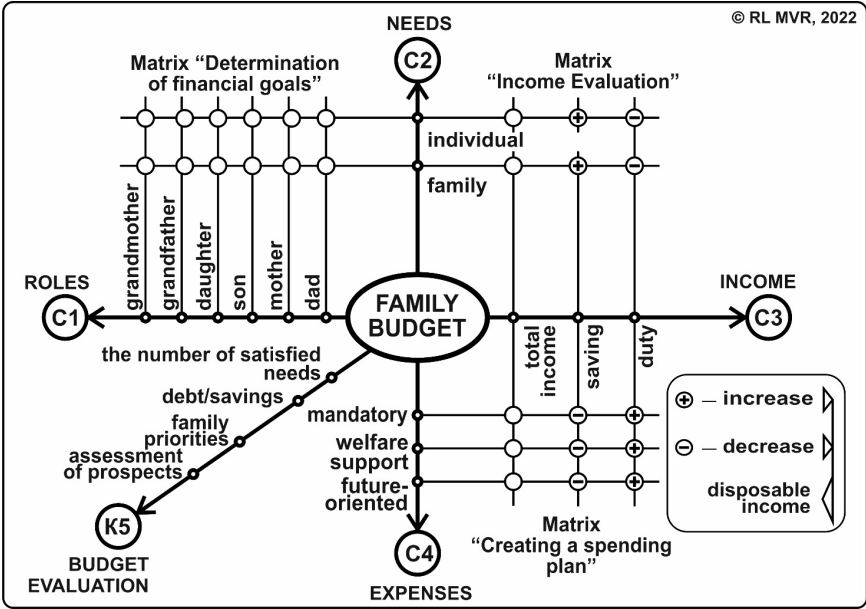


Fig. 5. Regulation "Plan" on the topic "Family budget"

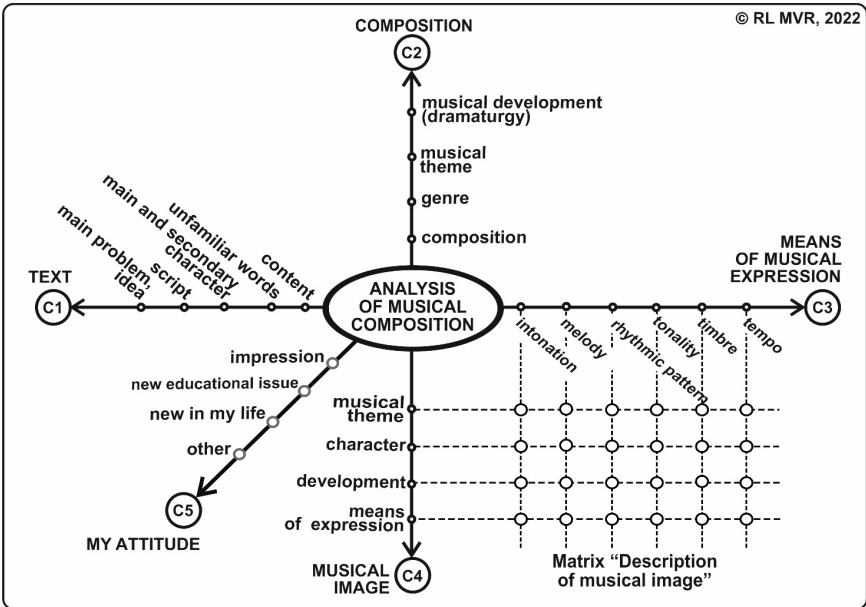


Рис. 6. Регулятив «План» по теме «Анализ музыкального произведения»

Fig. 6. Regulator "Plan" on the topic "Analysis of a musical composition"

Исследуемые программно-методические средства подразделяются на две группы:

- 1) программно-методические средства для освоения новых инструментов – визуальных дидактических регулятивов;
- 2) программно-методические средства для применения визуальных дидактических регулятивов в учебном процессе.

В составе первой группы используются ранее разработанные обучающие программы для изучения логико-смысловых моделей¹ и визуальных концепт-регулятивов логико-смыслового типа². Дополнительно в ходе исследования разработана обучающая программа для освоения визуальных дидактических регулятивов логико-смыслового типа³.

При создании второй группы программно-методических средств были определены концепция и содержание обучающей программы, предназначенной для освоения и применения регулятивов «План» и «Результат» в форме инновационной дидактической игры. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы, в ходе которой проектировались и применялись регулятивы «План» и «Результат», дополняющие существующие формы плана учебной деятельности и результатов его выполнения, показал следующее. Применение данных регулятивов способствует более уверенному выполнению учебного задания, улучшению самоорганизации и самоконтроля обучающегося, выполняющего навигацию по визуально представленному содержанию регулятивов во внешнем плане деятельности.

В ходе опытно-экспериментальной работы также была выполнена апробация следующего дидактического решения: было разрешено студентам и ученикам школ использовать логико-смысловые модели при выполнении контрольных заданий и зачетов. Эксперимент основан на том положении, что логико-смысловая модель, самостоятельно составленная путем изучения необходимого учебного материала, помогает восстановить содержание и логику учебного материала. Использование заимствованной логико-смысловой модели обречено на неудачу, так как отдельные ключевые слова оказываются бесполезными. Положительное отношение к применению

¹Штейнберг В. Э. Дидактико-инструментальный проект «Логико-смысловая модель координатно-матричного типа» (АСМ Штейнберга). Свидетельство RU 2020662749 от 19.10.2020.

²Штейнберг В. Э., Манько Н. Н., Вахидова А. В. Обучающая программа «Визуальные концепт-регулятивы логико-смыслового типа „ВКР-АСМ“». Свидетельство RU 2020614674 от 20.04.2020.

³Штейнберг В. Э., Манько Н. Н., Вахидова А. В., Мустаев А. Ф., Суханова Н. В., Асидуллин Р. М., Исламова З. И., Фатхулова Д. Р., Боронилова И. Г., Политаева Т. И., Иванов В. Г. Обучающая программа «Визуальные дидактические регулятивы логико-смыслового типа „ВДР-АСМ“». Свидетельство RU 2021661214 от 29.07.2021.

кратких визуальных материалов опорного характера приводится в работах зарубежных ученых. Например, S. Özer [23], основываясь на выводах исследования, полагает, что преподавателям рекомендуется разрешить будущим учителям использовать шпаргалки во время экзаменов, чтобы уменьшить их беспокойство, повысить их экзаменационные баллы и, что важно, помочь им тщательно усвоить материал; Z.Wang¹, L. Sundin, D. Murray-Rust, B. Bach [24] предлагают методику проектирования качественных визуальных опор-шпаргалок; S. Hamouda, C. A. Shaffer [25] установили, что учащиеся со средней и высокой успеваемостью на выпускном экзамене справлялись с определенными вопросами относительно лучше, чем другие учащиеся с таким же уровнем успеваемости, когда они хорошо освещали тему этого вопроса в своих шпаргалках. В исследовании концепция применения логико-смыслового навигатора LSM предложена как альтернатива шпаргалкам (рис. 7).

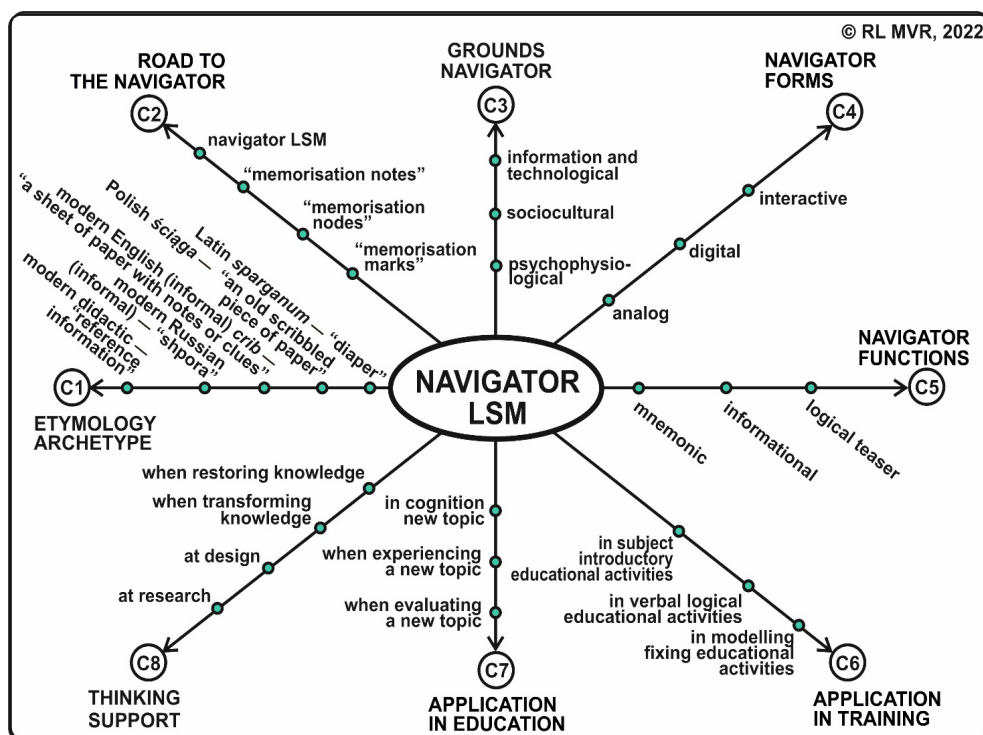


Рис. 7. Логико-смысловая модель «Навигатор LSM»

Fig. 7. Logical-semantic model "Navigator LSM"

Разработанная в форме обучающей программы инновационная дидактическая игра «Дидактерра LSM, Навигатор LSM» выполнена в жанре путешествия в новую страну с элементами фантастики: порталом входа, ключами портала и сертификатом первопроходца, с правилами и рисками территории (рис. 8). Игровой инструмент – навигатор LSM – способствует преодолению барьера сопротивления новому и сложному, среди его предшественников можно назвать «штурманскую карту» (П. Я. Гальперин) [26], «карту памяти» (Т. Бьюзен) [27], фрейм (М. Минский) [28].

Экспериментальная апробация проводилась в очном и дистанционном форматах и охватила учителей-предметников средних общеобразовательных организаций, а также преподавателей, студентов и магистрантов Башкирского государственного педагогического университета (всего 69 человек).

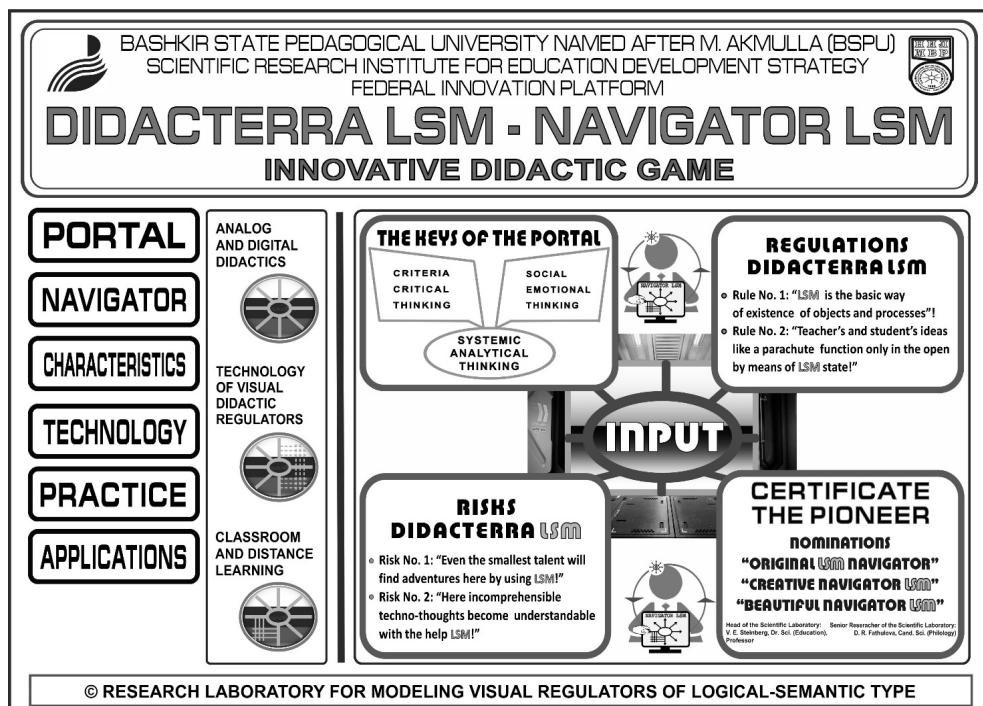


Рис. 8. Обучающая программа Инновационная дидактическая игра «Дидактерра LSM, Навигатор LSM»

Fig. 8. Educational program Innovative didactic game “Didacterra LSM, Navigator LSM”

На первом этапе выполнялось входное анкетирование с целью определения и формирования дидактико-инструментальной готовности педагогов для последующей подготовки и проведения экспериментальных занятий с регулятивами, представляющими план учебной деятельности, и регулятивами, представляющими собой план его выполнения. Экспериментальная апробация проводилась в рамках инновационных проектов со школами в процессе совместной научно-исследовательской деятельности, а также на кафедрах Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы с участием разработчиков регулятивов, преподавателей, студентов и магистрантов. Задачами авторов-разработчиков и преподавателей – участников эксперимента были проектирование визуальных дидактических регулятивов как средств представления информации о плане выполняемой учебной деятельности и консультирование педагогов школ и студентов вуза по использованию спроектированных регулятивов в учебном процессе как в присутственном формате, так и в дистанционном. В процессе эксперимента были проведены входное и итоговое анкетирования участников для более точной оценки результатов и определения степени эффективности предложенных дидактических и программно-методических средств и их последующий доработки и коррекции. Дидактические регулятивы были использованы во время научно-исследовательской практики, в учебных курсах и в процессе работы над выпускными квалификационными работами со студентами бакалавриата и магистратуры.

Результаты исследования использованы при организации базовых школ федеральной инновационной площадки университета согласно Государственному заданию Министерства просвещения № 073-03-2021-015/2 от 21.07.2021 г. на выполнение научно-исследовательских работ по теме «Исследование и разработка методических рекомендаций по применению современных цифровых и интернет-технологий на примере сельских и малокомплектных школ в части обеспечения качественного образовательного процесса» (рис. 9).

Обсуждение результатов исследования

Изучение проблем, присущих дистанционному обучению, а также опыта применения визуальных средств поддержки учебной деятельности позволило выдвинуть и реализовать предложение о применении плана учебной деятельности и результатов его выполнения в форме визуальных дидактических регулятивов логико-смыслового типа с ориентирующими, направляющими свойствами. Данные регулятивы дополняют стандартные формы представления плана и результатов его выполнения.

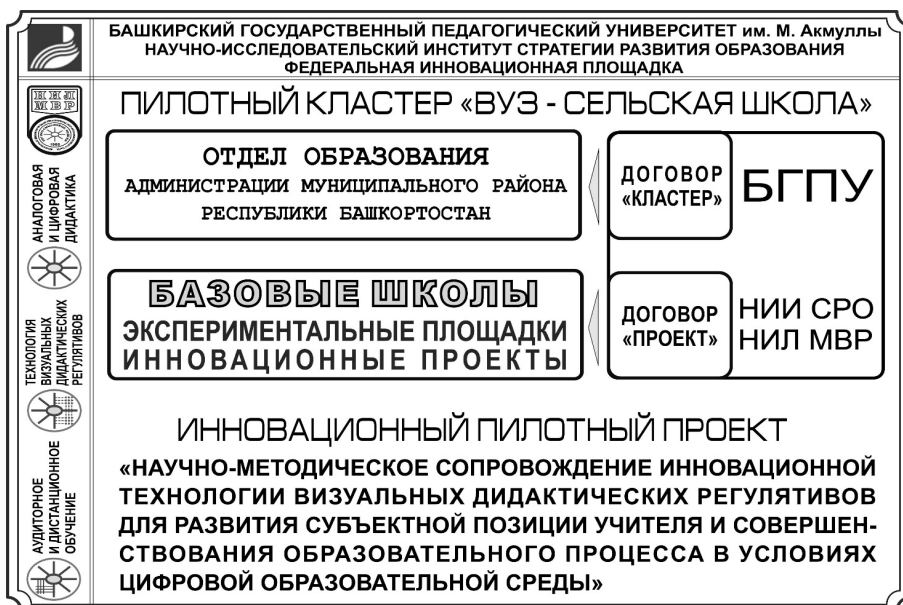


Рис. 9. Инновационные проекты «Вуз – сельская школа»

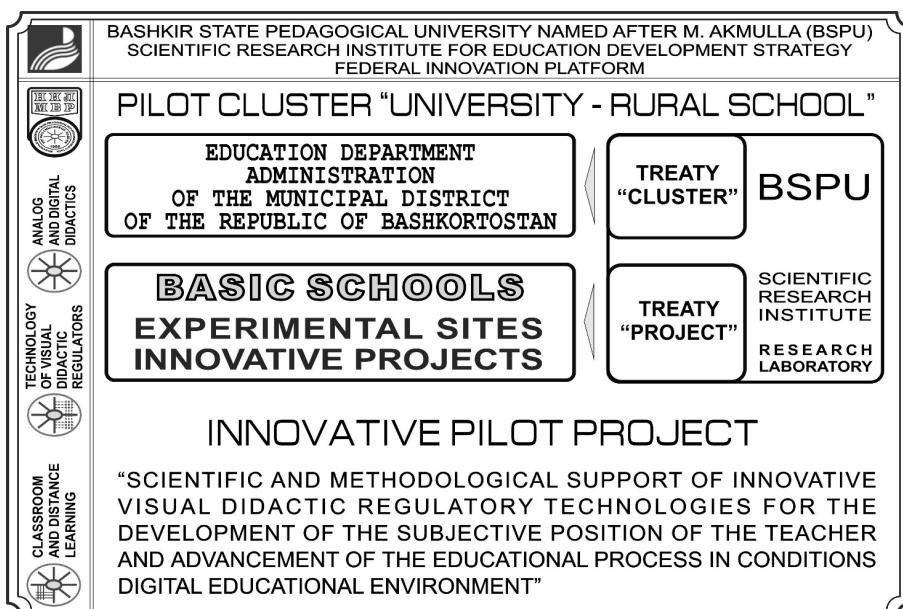


Fig. 9. Innovative projects "University – rural school"

Благодаря тому, что обучающемуся транслируется план учебной деятельности и даются необходимые пояснения, поддерживается целостное видение учебного задания и направляется выполняемая учебная деятельность. Результаты выполнения плана оформляются в текстовой форме, а затем размещаются в свернутой форме на регулятиве. Визуальное взаимодействие обучающегося во внешнем плане деятельности с регулятивами, представляющими план и результаты учебной деятельности, способствует формированию модели выполнения учебной деятельности.

Построение регулятивов осуществляется с помощью универсальных учебных действий путем размещения на графическом основании регулятивов содержания плана учебной деятельности и результатов его выполнения. Дополнительная детализация отдельных задач плана осуществляется с помощью координатно-матричных фрагментов регулятива. Способы представления элементов плана учебной деятельности выбираются педагогом с учетом проводимого занятия: задание непосредственно в форме узловых задач плана или в форме узловых элементов изучаемой темы. Возможно также представление плана учебной деятельности в форме эвристических, наводящих вопросов, подсказывающих, какое учебное действие необходимо выполнять.

Развитие субъектной позиции учителей в цифровой образовательной среде смещается от репродуктивной формы деятельности к продуктивной, к активной творческой на основе проектного подхода. Навыки, формируемые при освоении регулятивов, универсальных учебных действий и графического основания, позволяют обучающимся более уверенно и качественно выполнять познавательную учебную деятельность, развивать системное мышление и осваивать модели выполнения учебной деятельности.

Для освоения методики применения регулятивов, представляющих план и результаты его выполнения, разработаны компьютерные обучающие программы «Визуальные дидактические регулятивы логико-смыслового типа „ВДР-АСМ“»¹ и инновационная дидактическая игра «Дидактерра LSM, Навигатор LSM»².

Заключение

Выполненное исследование позволило подтвердить выдвинутую гипотезу и получить ответы на поисковые вопросы по рассматриваемой

¹Штейнберг В. Э., Манько Н. Н., Вахидова А. В., Мустаев А. Ф., Суханова Н. В., Асадуллин Р. М., Исламова З. И., Фатхулова Д. Р., Боронилова И. Г., Политаева Т. И., Иванов В. Г. Обучающая программа «Визуальные дидактические регулятивы логико-смыслового типа „ВДР-АСМ“». Свидетельство RU 2021661214 от 29.07.2021.

²Завершена поисковая разработка – обучающая программа «Дидактерра LSM, Навигатор LSM». Режим доступа: <https://bspu.ru/unit/286/news/16586> (дата обращения: 07.07.2022).

проблеме. Рассмотрение применяемых средств наглядности для решения разнообразных задач и понижения затруднений в дистанционном обучении улучшило понимание проблемы. Одна из важных причин активного их применения – стремление увеличить эффективность направляющих, ориентирующих воздействий педагога на обучающегося, повысить зависимость результатов учения от его самоорганизации и самоконтроля.

При уточнении проблемы выявлено недостаточно раскрытое в работах направление – дополнительное представление плана учебной деятельности и результатов его выполнения с помощью визуальных дидактических регулятивов с ориентирующими, направляющими свойствами. Элементы регулятива с планом учебной деятельности определяются педагогом в соответствии с особенностью проводимого занятия: узловые задачи плана и узловые элементы изучаемой темы; возможно применение эвристических вопросов. Освоение и внедрение в дистанционном обучении проектируемых регулятивов, которые дополняют существующие формы представления плана учебной деятельности и ее результатов, поддерживается разработанными программно-методическими средствами.

В ходе дистанционного занятия обучающиеся руководствуются данными регулятивами, что способствует самоорганизации и самоконтролю, улучшению системности мышления и формированию модели выполнения учебной деятельности благодаря поддержке с помощью визуально представленного плана выполняемой деятельности. Построение и применение регулятивов способствует освоению универсальных учебных действий для переработки информации при ее свертывании и разворачивании, что помогает лучше понять и запомнить материал, а также самостоятельно составлять сначала несложные планы учебной деятельности по образцам, а затем и более сложные, и более самостоятельно.

Прикладные возможности разработанных программно-методических средств апробированы в условиях дистанционного обучения, в том числе составление визуальных дидактических регулятивов с планом и результатами изучения темы занятия; подготовка и проведение экспериментальных занятий по методике проектирования и применения данных регулятивов; использование регулятивов при взаимодействии педагога и обучающегося в дистанционном формате обучения.

Ограничение в исследовании состоит в применении визуальных дидактических регулятивов логико-смыслового типа как основы разработанных дидактических и программно-методических решений по причине многофункциональности, универсальности и визуального удобства. Ограничение может преодолеваться при использовании для регулятивов графических оснований, отвечающих требованиям визуального удобства и информационной емкости.

Прикладные результаты исследования целесообразно развивать на основе системно-деятельностного подхода путем проектирования моделей-планов учебной деятельности различного уровня сложности: репродуктивного, продуктивного, проектного, поискового, проблемного; развивать в направлении применения обучающимся полностью построенных моделей-планов, частично построенных и составляемых самостоятельно.

Список использованных источников

1. Miranti M. G., Wilujeng B. Y. Creative Thinking Skills Enhancement Using Mind Mapping // *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*. 2021. № 112. P. 39–42. Available from: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iconhomecs-17/25892744> (date of access: 10.03.2022).
2. Shatri K. The Use of Visualization in Teaching and Learning Process for Developing Critical Thinking of Students // *European Journal of Social Sciences Education and Research*. 2017. № 4 (1). P. 71–74. Available from: <https://journals.euser.org/index.php/ejsr/article/view/1576> (date of access: 10.03.2022).
3. Veřmiřovský J. The Importance of Visualisation in Education. *Sociology* // *CeON Repository*. 2013. P. 453–463. Available from: <https://depot.ceon.pl/handle/123456789/14480?locale-attribute=en> (date of access: 10.03.2022).
4. Alper B., Riche N. H., Chevalier F., Boy J., Sezgin M. Visualization Literacy at Elementary School // *Association for Computing Machinery: Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. 2017. May. P. 5485–5497. Available from: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3025453.3025877> (date of access: 10.03.2022). DOI: 10.1145/3025453.3025877
5. Chang Rundgren S. N., Yao B.-J. Visualization in research and science teachers' professional development // *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*. 2014. № 15 (2). Available from: https://www.eduhk.hk/apfslt/download/v15_issue2_files/changsn.pdf (date of access: 10.03.2022).
6. Shabiralyani G., Hasan K. Sh., Hamad N., Iqbal N. Impact of Visual Aids in Enhancing the Learning Process Case // *Journal of Education and Practice*. 2015. № 6 (19). P. 226–233. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1079541.pdf> (date of access: 10.03.2022).
7. Dixon R., Lammi M. Cognitive Mapping Techniques: Implications for Research in Engineering and Technology Education // *Journal of Technology Education*. 2014. № 25 (2). P. 2–17. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Cognitive-Mapping-Techniques%3A-Implications-for-in-Dixon-Lammi/60ea26c98a6acf1dd4afc5e5d54b-212d7b40a313> (date of access: 10.03.2022).
8. Shabiralyani G., Shahzad Hasan K., Hamad N., Iqbal N. Impact of Visual Aids in Enhancing the Learning Process Case Research: District Dera Ghazi Khan // *Journal of Education and Practice*. 2015. № 6 (19). P. 226–233. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1079541.pdf> (date of access: 10.03.2022).
9. Dunlap J. C., Lowenthal P. R. Getting graphic about infographics: design lessons learned from popular infographics // *Journal of Visual Literacy*. 2016. № 35. P. 42–59. Available from: <https://www.jvisl.org/2016/03/04/getting-graphic-about-infographics/> (date of access: 10.03.2022).

lable from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1051144X.2016.1205832> (date of access: 10.03.2022).

10. Rickey S. A. Definition of Teaching Aids // Classroom. 2018. Available from: <https://classroom.synonym.com/definition-teaching-aids-6317487.html> (date of access: 10.03.2022).

11. Bowman J. D. Making the Most of Visual Aids. Three strategies for using visual aids to encourage students to engage more deeply with course content // Edutopia. 2018. Available from: <https://www.edutopia.org/article/making-most-visual-aids> (date of access: 10.03.2022).

12. Fish K., Mun J., A'Jontue R. A. Do Visual Aids Really Matter. A Comparison of Student Evaluations Before and After Embedding Visuals Into Video Lectures // Journal of Educators Online. 2016. № 13 (1). Available from: https://www.thejeo.com/archive/2016_13_1/fish_mun_ajontue (date of access: 10.03.2022).

13. Артемьева Е. А., Артемьева В. В. Роль визуализации учебной информации в образовательном процессе [Электрон. ресурс] // Педагогика и психология в современном мире: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, 28 октября 2020 г. Грозный: ЧГПУ, 2020. С. 105–109. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44619014&pf=1> (дата обращения: 10.03.2022).

14. Басырова А. Е. Визуализация, наглядность, инфографика: проблема соотношения понятий [Электрон. ресурс] // Визуальная коммуникация в социокультурной динамике: сборник статей II Международной научной конференции, 24–25 ноября 2016 г. Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2016. С. 416–418. Режим доступа: https://dspace.kpfu.ru/xmlui/viewer?file=110249;viscom2016_416_418.pdf&sequence=-1&isAllowed=y (дата обращения: 10.03.2022).

15. Голубева Ю. В. Визуализация в современном образовании: теоретические подходы и современные практики // Всероссийский педагогический форум: сборник статей II Всероссийской научно-методической конференции, 15 ноября 2020 г. Петрозаводск: Новая наука, 2020. С. 203–207. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44275433> (дата обращения: 10.03.2022).

16. Маслов В. М. Визуализация (перспективное постнеклассическое направление развития научно-технической деятельности): учебное пособие [Электрон. ресурс]. Нижний Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р. Е. Алексеева, 2016. 92 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28814450> (дата обращения: 10.03.2022).

17. Ельцов А. В., Ельцова Л. Ф. О реализации некоторых дидактических принципов обучения в электронной информационно-образовательной среде вуза [Электрон. ресурс] // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие 2021. Т. 9, № 3 (34). С. 249–257. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-realizatsii-nekotoryh-didakticheskikh-printsipov-obucheniya-v-elektronnoy-informatsionno-obrazovatelnoy-srede-vuza/viewer> (дата обращения: 10.03.2022).

18. Нагибина М. И. Принцип наглядности в обучении, его сущность и функции [Электрон. ресурс] // Вестник современных исследований. 2020. № 4–5 (34). С. 7–10. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43814321_53381936.pdf (дата обращения: 10.03.2022).

19. Перевалов Г. Н. Способы визуализации учебной информации [Электрон. ресурс] // World science: problems and innovations: сборник статей XXVI Международной научно-практической конференции, 30 ноября 2018 г. Пенза: Наука и Просвещение, 2018. С. 199–201. Режим доступа: <https://naukaip.ru/wp-content/uploads/2018/12/МК-442-Часть-1.pdf> (дата обращения: 10.03.2022).

20. Шульга Л. И., Лукиенко О. В., Ролик-Аттия С. Н., Плис С. В., Домар Н. А. Использование принципа наглядности при формировании профессиональной компетентности [Электрон. ресурс] // Современные тенденции в дополнительном образовании взрослых: материалы IV Международной научно-методической конференции, 18 октября 2018 г. Минск: Республиканский институт высшей школы, 2018. С. 199–200. Режим доступа: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/207950/1/Шульга%20и%20др_обр_взр_18-199-200.pdf (дата обращения: 10.03.2022).

21. Усольцев А. П., Шамало Т. Н. Наглядность и ее функции в обучении [Электрон. ресурс] // Педагогическое образование в России. 2016. № 6. С. 102–109. Режим доступа: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/4275/1/povr-2016-06-17.pdf> (дата обращения: 10.03.2022).

22. Кларин М. В., Осмоловская И. М. Перспективные направления дидактических исследований: постановка проблемы [Электрон. ресурс] // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 10. С. 61–89. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-10-61-89. Режим доступа: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/1897/960> (дата обращения: 10.03.2022).

23. Özer S. A convergent parallel mixed-method research into the use of the cheat sheet in teacher education: State test anxiety, exam scores and opinions of prospective teachers // Turkish Online Journal of Educational Technology. 2021. № 20 (3). P. 101–113. Available from: https://www.researchgate.net/publication/353957768_A_convergent_parallel_mixed-method_research_into_the_use_of_the_cheat_sheet_in_teacher_education_State_test_anxiety_exam_scores_and_opinions_of_prospective_teachers (date of access: 10.03.2022).

24. Wang Z., Sundin L., Murray-Rust D., Bach B. Cheat Sheets for Data Visualization Techniques // ACM Conference on Human Factors in Computing Systems. 2020. Available from: https://www.researchgate.net/publication/338657160_Cheat_Sheets_for_Data_Visualization_Techniques (date of access: 10.03.2022). DOI: 10.1145/3313831.3376271

25. Hamouda S., Shaffer C.A. Crib sheets and exam performance in a data structures course // Computer Science Education. 2016. № 26. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08993408.2016.1140427> (date of access: 10.03.2022). DOI: 10.1080/08993408.2016.1140427

26. Реруш А., Орлова А. В. Педагогическая психология: учебное пособие [Электрон. ресурс]. Санкт-Петербург: Питер, 2021. 416 с. Режим доступа: https://libraryiksu.kg/public/assets/upload/books/Педагогическая%20психология_п.р.%20Реруш%20А.А.%20Орловой%20А.В._2011%20-416с.pdf5ef2d6e05f72b.pdf (дата обращения: 10.03.2022).

27. Minsky M. A Framework for Representing Knowledge // The Psychology of Computer Vision / Patrick Henry Winston (ed.). McGraw-Hill, New York (USA), 1975 [Internet]. Available from: <https://courses.media.mit.edu/2004spring/mas966/Minsky%201974%20Framework%20for%20knowledge.pdf> (date of access: 10.03.2022).

28. Бьюзен Т. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления [Электрон. ресурс]. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2019. Режим доступа: https://umity.in.ua/wp-content/uploads/2019/07/Byuzen_Intellekt-karty.pdf (дата обращения: 10.03.2022).

References

1. Miranti M. G., Wilujeng B. Y. Creative thinking skills enhancement using mind mapping. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 10]; 112: 39–42. Available from: <https://www.atlantispress.com/proceedings/iconhomecs-17/25892744>
2. Shatri K., Buza K. The use of visualization in teaching and learning process for developing critical thinking of students. *European Journal of Social Sciences Education and Research* [Internet]. 2017 [cited 2022 Mar 10]; 9 (1): 71. Available from: <https://journals.euser.org/index.php/ejsr/article/view/1576>
3. Veřmiřovský J. The importance of visualisation in education. CeON Repository [Internet]. 2013 [cited 2022 Mar 10]: 453–463. Available from: <https://depot.ceon.pl/handle/123456789/14480?locale-attribute=en>
4. Alper B., Riche N. H., Chevalier F., Boy J., Sezgin M. Visualization literacy at elementary school. In: *Association for Computing Machinery: Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* [Internet]; 2017 May 6–11; Denver Colorado, USA. 2017 [cited 2022 Mar 10]; p. 5485–5497. Available from: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3025453.3025877> DOI: 10.1145/3025453.3025877
5. Chang Rundgren S. N., Yao B.-J. Visualization in research and science teachers' professional development. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching* [Internet]. 2014 [cited 2022 Mar 10]; 15 (2). Available from: https://www.eduhk.hk/apfslt/download/v15_issue2_files/changsn.pdf
6. Shabiralyani G., Hasan K. Sh., Hamad N., Iqbal N. Impact of visual aids in enhancing the learning process case. *Journal of Education and Practice* [Internet]. 2015 [cited 2022 Mar 10]; 6 (19): 226–233. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1079541.pdf>
7. Dixon R., Lammi M. Cognitive mapping techniques: Implications for research in engineering and technology education. *Journal of Technology Education* [Internet]. 2014 [cited 2022 Mar 10]; 25 (2): 2–17. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Cognitive-Mapping-Techniques%3A-Implications-for-in-Dixon-Lammi/60ea26c98a6acf1dd4afc5e-5d54b212d7b40a313>
8. Shabiralyani G., Shahzad Hasan K., Hamad N., Iqbal N. Impact of visual aids in enhancing the learning process case research: District Dera Ghazi Khan. *Journal of Education and Practice* [Internet]. 2015 [cited 2022 Mar 10]; 6 (19): 226–233. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1079541.pdf>
9. Dunlap J. C., Lowenthal P. R. Getting graphic about infographics: Design lessons learned from popular infographics. *Journal of Visual Literacy* [Internet]. 2016 [cited 2022 Mar 10]; 35: 42–59. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1051144X.2016.1205832>
10. Rickey S. A. Definition of teaching aids. *Classroom* [Internet]. 2018 [cited 2022 Mar 10]. Available from: <https://classroom.synonym.com/definition-teaching-aids-6317487.html>
11. Bowman J. D. Making the most of visual aids. Three strategies for using visual aids to encourage students to engage more deeply with course content. *Edutopia* [Internet]. 2018 [cited 2022 Mar 10]. Available from: <https://www.edutopia.org/article/making-most-visual-aids>
12. Fish K., Mun J., A'Jontue R. A. Do visual aids really matter. A comparison of student evaluations before and after embedding visuals into video lectures. *Journal of Educators*

Online [Internet]. 2016 [cited 2022 Mar 10]; 13 (1). Available from: https://www.thejeo.com/archive/2016_13_1/fish_mun_ajontue

13. Artemyeva E. A., Artemyeva V. V. The role of visualization of educational information in the educational process. In: *Pedagogika i psikhologiya v sovremennom mire: sbornik trudov Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh, aspirantov, magistrantov i studentov* = *Pedagogy and Psychology in the Modern World: A Collection of Papers Presented at the All-Russian Scientific-Practical Conference of Young Scientists, Graduate Students, Undergraduates and Students* [Internet]; 2020 Oct 28; Grozny. Grozny: Chechen State Pedagogical University; 2020 [cited 2022 Mar 10]; p. 105–109. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44619014&pff=1> (In Russ.)

14. Basyrov A. E. Visualization, visibility, infographics: the problem of the correlation of concepts. In: *Vizual'naya kommunikatsiya v sotsiokul'turnoy dinamike: sbornik statey II Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii* = *Visual Communication in Sociocultural Dynamics: A Collection of Articles II of the International Scientific Conference* [Internet]; 2016 Nov 24–25; Kazan. Kazan: Kazan (Volga) Federal University; 2016 [cited 2022 Mar 10]; p. 416–418. Available from: https://dspace.kpfu.ru/xmlui/viewer?file=110249;viscom2016_416_418.pdf&sequence=-1&isallowed=y (In Russ.)

15. Golubeva Yu. V. Visualization in modern education: Theoretical approaches and modern practices. All-Russian Pedagogical Forum. In: *Vserossiyskiy pedagogicheskiy forum: sbornik statey II Vserossiyskoy nauchno-metodicheskoy konferentsii* = *All-Russian Pedagogical Forum: A Collection of Papers Presented at the II All-Russian Scientific and Methodological Conference* [Internet]; 2020 Nov 15; Petrozavodsk. Petrozavodsk: Publishing House Novaya nauka; 2020 [cited 2022 Mar 10]; p. 203–207. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44275433> (In Russ.)

16. Maslov V. M. Vizualizatsiya (perspektivnoye postneklassicheskoye napravleniye razvitiya nauchno-tehnicheskoy deyatel'nosti) = Visualization (a promising post-nonclassical direction of development of scientific and technical activity) [Internet]. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State Technical University named after R. E. Alekseev; 2016 [cited 2022 Mar 10]. 92 p. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28814450> (In Russ.)

17. Eltsov A. V., Eltsova L. F. On the implementation of some didactic principles of training in the electronic information and educational environment of the university. *Lichnost' v menjajushhemsya mire: zdorov'ye, adaptatsiya, razvitiye* = *Personality in a Changing World: Health, Adaptation, Development* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 10]; 9 (3): 249–257. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-realizatsi-nekotoryh-didakticheskikh-printsiipov-bucheniya-v-elektronnoy-obrazovatelnoy-srede/view> (In Russ.)

18. Nagibina M. I. The principle of visibility in teaching, its essence and functions. *Vestnik sovremennih issledovaniy* = *Bulletin of Modern Research* [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 10]; 4–5 (34): 7–10. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43814321_53381936.pdf (In Russ.)

19. Perevalov G. N. Methods of visualization of educational information. In: *World science: problems and innovations: sbornik statey XXVI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* = *World Science: Problems and Innovations: A Collection of Papers Presented at the XXVI International Scientific and Practical Conference* [Internet]; 2018 Nov 15; Penza. Penza: Publishing House Nauka i Prosveshchenie [cited 2022 Mar 10]; p. 199–201. Available from: <https://naukaip.ru/wp-content/uploads/2018/12/%D0%9C%D0%9A-442-%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C-1.pdf> (In Russ.)

20. Shulga L. I., Lukienko O. V., Rolik-Attia S. N., Plis S. V., Domar N. A. Using the principle of visibility in the formation of professional competence. In: *Sovremennye tendentsii v dopolnitel'nom obrazovanii vzroslykh: materialy IV Mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii* = *Modern Trends in Additional Education for Adults: A Collection of Papers Presented at the IV International Scientific and Methodological Conference* [Internet]; 2018 Oct 18. Minsk, Belarus: Republican Institute of Higher Education [cited 2022 Mar 10]; p. 199–200. Available from: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/207950/1/%d0%a8%d1%83%d0%b-b%d1%8c%d0%b3%d0%b0%20%d0%b8%20%d0%b4%d1%80_%d0%be%d0%b1%d1%80_%d0%b2%d0%b7%d1%80_18-199-200.pdf (In Russ.)
21. Usoltsev A. P., Shamalo T. N. Visibility and its functions in teaching. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rosii* = *Pedagogical Education in Russia* [Internet]. 2016 [cited 2022 Mar 10]; 6: 102–109. Available from: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/4275/1/povr-2016-06-17.pdf> (In Russ.)
22. Klarin M. V., Osmolovskaya I. M. Promising directions of didactic research: Problem statement. *Obrazovanie i nauka* = *The Education and Science Journal* [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 10]; 22 (10): 61–89. Available from: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/1897/960> DOI: 10.17853/1994-5639-2020-10-61-89 (In Russ.)
23. Özer S. A convergent parallel mixed-method research into the use of the cheat sheet in teacher education: State test anxiety, exam scores and opinions of prospective teachers. *Turkish Online Journal of Educational Technology* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 10]; 20 (3): 101–113. Available from: https://www.researchgate.net/publication/353957768_A_convergent_parallel_mixed-method_research_into_the_use_of_the_cheat_sheet_in_teacher_education_State_test_anxiety_exam_scores_and_opinions_of_prospective_teachers
24. Wang Z., Sundin L., Murray-Rust D., Bach B. Cheat sheets for data visualization techniques. In: *ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 10]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/338657160_Cheat_Sheets_for_Data_Visualization_Techniques DOI: 10.1145/3313831.3376271
25. Hamouda S., Shaffer C. A. Crib sheets and exam performance in a data structures course. *Computer Science Education* [Internet]. 2016 [cited 2022 Mar 10]; 26. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08993408.2016.1140427> DOI: 10.1080/08993408.2016.1140427
26. Regush A., Orlova A. V. *Pedagogicheskaya psikhologiya* = *Pedagogical psychology* [Internet]. St. Petersburg: Publishing House Piter; 2021 [cited 2022 Mar 10]. 416 p. Available from: https://libraryksu.kg/public/assets/upload/books/Педагогическая%20психология_п.п.%20Регуш%20А.А,%20Орловой%20А.В._2011%20-416с.pdf5ef2d6e05f72b.pdf (In Russ.)
27. Minsky M. A Framework for representing knowledge. In: H. W. Patrick (Ed.). *The psychology of computer vision* [Internet]. McGraw-Hill, New York (USA); 1975 [cited 2022 Mar 10]. Available from: <https://courses.media.mit.edu/2004spring/mas966/Minsky%201974%20Framework%20for%20knowledge.pdf>
28. Buzan T. *Intelлект-karty. Polnoe rukovodstvo po moshchnomu instrumentu myshleniya* = *Mind cards. A complete guide to powerful tool thinking* [Internet]. Moscow: Publishing House Mann, Ivanov and Ferber; 2019 [cited 2022 Mar 10]. 113 p. Available from: https://umity.in.ua/wp-content/uploads/2019/07/Byuzen_Intellekt-karty.pdf (In Russ.)

Информация об авторах:

Штейнберг Валерий Эмануилович – кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник, заведующий Научно-исследовательской лабораторией моделирования визуальных регулятивов логико-смыслового типа Научно-исследовательского института стратегии развития образования Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы; ORCID 0000-0003-2032-8524, AuthorID 178975, SPIN-код 2417-9884; Уфа, Россия. E-mail: dmt8@bk.ru

Асадуллин Раиль Мирваевич – доктор педагогических наук, профессор, научный руководитель Научно-исследовательского института стратегии развития образования Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы; ORCID 0000-0002-2243-7516, AuthorID 689214, SPIN-код 5161-2750; Уфа, Россия. E-mail: rail_53@mail.ru

Фатхулова Дина Раульевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры романо-германского языкознания и зарубежной литературы; старший научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории моделирования визуальных регулятивов логико-смыслового типа Научно-исследовательского института стратегии развития образования Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы; ORCID 0000-0002-5566-1864, AuthorID 787071, SPIN-код 6879-1160; Уфа, Россия. E-mail: dina_fdr@mail.ru

Тагариева Ирма Рашитовна – доктор педагогических наук, доцент, заместитель научного руководителя Научно-исследовательского института стратегии развития образования Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы; ORCID 0000-0002-1648-720x, AuthorID 366205, SPIN-код 5534-1628; Уфа, Россия. E-mail: irma_levina@mail.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в подготовку статьи.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 23.03.2022, поступила после рецензирования 30.06.2022, принята к публикации 06.08.2022.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Valery E. Steinberg – Cand. Sci. (Engineering), Dr. Sci. (Education), Professor, Chief Researcher, Head of the Research Laboratory for Modelling Visual Regulators of Logical-Semantic Type, Research Institute for Education Development Strategy, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla; ORCID 0000-0003-2032-8524; AuthorID 178975; SPIN-code 2417-9884; Ufa, Russia. E-mail: dmt8@bk.ru

Rail M. Asadullin – Dr. Sci. (Education), Professor, Scientific Supervisor of the Research Institute of Education Development Strategy, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla; ORCID 0000-0002-2243-7516, AuthorID 689214, SPIN-code 5161-2750; Ufa, Russia. E-mail: rail_53@mail.ru

Dina R. Fatkhulova – Cand. Sci. (Philology), Associate Professor, Department of Romano-Germanic Philology and Foreign Literature; Senior Researcher, Scientific Research Laboratory for Modeling Visual Regulators of Logical-Semantic Type, Scientific Research Institute for Education Development Strategy, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla; ORCID 0000-0002-5566-1864, AuthorID 787071, SPIN-code 6879-1160; Ufa, Russia. E-mail: dina_fdr@mail.ru

Irma R. Tagariyeva – Dr. Sci. (Education), Associate Professor, Deputy Scientific Supervisor, of the Research Institute of Education Development Strategy, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla; ORCID 0000-0002-1648-720x, AuthorID 366205, SPIN-code 5534-1628; Ufa, Russia. E-mail: irma_levina@mail.ru

Contribution of the authors. The authors made an equal contribution to the preparation of the article.

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 23.03.2022; revised 30.06.2022; accepted for publication 06.08.2022.
The authors have read and approved the final manuscript.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37.026

DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-76-109

ОТНОШЕНИЕ УЧЕНИКОВ И УЧИТЕЛЕЙ К ОБРАТНОЙ СВЯЗИ: ПРОТИВОРЕЧИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

А. А. Азбель¹, Л. С. Илюшин², Е. И. Казакова³, П. А. Морозова⁴

*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия.
E-mail: ¹a.azbel@spbu.ru; ²l.ilushin@spbu.ru; ³e.kazakova@spbu.ru; ⁴polina_2312@bk.ru*

Аннотация. Введение. В основу исследования положен один из выводов мета-анализа Дж. Хэйти, доказывающий важность обратной связи в образовательном процессе как одного из критических факторов, влияющих на результаты обучения. Однако остается открытым вопрос, насколько значимым воспринимается этот фактор исследователями образования и непосредственными участниками образовательных отношений – преподавателями и учащимися. Объективный ответ на этот вопрос позволит разработать практические шаги по формированию грамотности применения обратной связи в современном школьном образовании.

Цель – на основе данных комплексного эмпирического исследования выявить и проанализировать ценностный аспект отношения к обратной связи со стороны учителей и учеников как к составной части академической грамотности.

Методология, методы и методики. Для обозначения общедидактических границ теоретической дискуссии авторами была выбрана модель грамотности в области обратной связи (feedback literacy), которая состоит из четырех компонентов: принятие ценности обратной связи, способность выносить суждения, контроль эмоций и способность действовать на основе обратной связи. Комплексное эмпирическое исследование состояло из двух этапов в 2020–2021 гг. и проводилось на репрезентативных выборках старшеклассников и учителей из разных регионов России. На первом этапе было изучено ценностное отношение к обратной связи среди старшеклассников. В срезовой диагностике приняла участие репрезентативная группа старшеклассников ($n = 2710$). Результаты получили развитие в полевом эксперименте с участием школьников от 16 до 18 лет ($n = 137$), проходивших обучение по единой программе. На втором этапе было организовано сравнительное исследование среди учителей ($n = 134$) методом письменного опроса, содержащего закрытые и открытые вопросы о понимании учителями феномена обратной связи и их отношении к нему. В этот опрос были также включены данные, полученные при анкетировании школьников на первом этапе, с целью их экспертной оценки учителями. Таким образом, учителя были мотивированы к проявлению рефлексивной и экспертной позиции, что позволило получить более целостное представление о предмете исследования.

Результаты. В результате исследования было установлено, что российские учителя понимают концепт обратной связи достаточно полно, хотя такое понимание является скорее интуитивным, а не освоенным на практике. Отметки за успеваемость воспринимаются учителями как некачественная, формализованная обратная связь, а альтернативные ей способы (комментарии к работе ученика) – как ресурсозатратные и поэтому не применимые в ежедневной практике.

Результаты исследования показали, что обратная связь воспринимается подростками скорее как прерогатива учителя, а не как собственная возможность развивать у себя умение учиться. В то же время современные школьники хотят получать обратную связь в форме развернутого комментария, хотя и не имеют опыта работы с ним. В условиях позитивного побуждения учеников к запросу обратной связи от педагога подростки готовы быстро изменять свою образовательную коммуникацию со взрослым для достижения более высоких результатов.

Согласно полученным результатам, учителя считают учеников в основном неспособными верно интерпретировать безотметочную обратную связь, а также формулировать свой запрос на нее. К другим внешним обстоятельствам, препятствующим развитию практик качественной обратной связи, относятся, по мнению учителей, доминирование балльной системы оценивания в школе; организационно-бюрократические издержки, ограничивающие учительский поиск в области способов обратной связи; транслируемую родителями установку на формальные (отметочные) результаты; неспособность учеников объективно воспринимать иную, чем формальное оценивание, обратную связь.

Результаты исследования демонстрируют, что учителя в целом низко оценивают готовность школьников к работе с развернутой обратной связью и к запросу на нее, связывая это с несформированностью у своих учеников эмоциональных, когнитивных и коммуникативных навыков, которые необходимы им для запроса, восприятия и интерпретации полноценной обратной связи.

Научная новизна. Исследование подтвердило актуальность теоретико-эмпирической модели *feedback literacy* для основной школы, несмотря на то что изначально она была предложена для вузов. В исследовании впервые сопоставлено отношение к концепту обратной связи со стороны разных субъектов образовательного процесса – учеников и учителей.

Практическая значимость. На основе эмпирических данных были выявлены дефициты и противоречия в представлениях учителей о практике обратной связи, а также оценена готовность учеников к использованию ресурсов обратной связи в личностно ориентированном (персонализированном) обучении. Применение модели *feedback literacy* к контексту современной российской школы позволило выявить смысловые, ценностные и коммуникативные дефициты качественной обратной связи, возникающие на начальной стадии ее освоения, что может быть востребованным практическим результатом для международных образовательных практик.

Ключевые слова: обратная связь в школе, грамотность в области обратной связи, запрос на обратную связь, образовательное поведение, оценивание, персонализированное образование.

Благодарности. Авторы выражают признательность Санкт-Петербургскому университету за предоставление возможности работать над этим исследованием в рамках проекта «Научно-методическое сопровождение образовательных программ по работе

с филологически одаренными школьниками» (ID 60580442), а также директору школы № 619 г. Санкт-Петербурга и председателю оргкомитета образовательного форума «Молодые молодцы» в рамках Петербургского международного образовательного форума Ирине Григорьевне Байковой за организацию помощи сбора данных для исследования. Авторы благодарят рецензентов, рекомендации и замечания которых позволили существенно улучшить качество данной публикации.

Для цитирования: Азбель А. А., Илюшин Л. С., Казакова Е. И., Морозова П. А. Отношение учеников и учителей к обратной связи: противоречия и тенденции развития // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 7. С. 76–109. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-76-109

TEACHERS' AND STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS FEEDBACK: CONTRADICTIONS AND DEVELOPMENT TRENDS

A. A. Azbel¹, L. S. Ilyushin², E. I. Kazakova³, P. A. Morozova⁴

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia.

E-mail: ¹a.azbel@spbu.ru; ²l.ilyushin@spbu.ru; ³e.kazakova@spbu.ru; ⁴polina_2312@bk.ru

Abstract. *Introduction.* The study is based on one of the findings of J. Hattie's meta-analysis, which proves the importance of feedback in the educational process as a critical factor affecting the quality of learning outcomes. However, the issue about the significance of this factor and its perception by education researchers and direct participants in educational relations (teachers and students) is still open to question. An objective answer to this question will develop practical steps to develop literacy in applying feedback in modern school education.

Aim. Based on the data of a comprehensive empirical study, the present research is aimed to identify and analyse the value aspect of the attitude to feedback from teachers and students as an integral part of academic literacy.

Methodology and research methods. To mark the general didactic boundaries of the theoretical discussion, the authors chose the feedback literacy model, which consists of four components: the acceptance of the value of feedback, the ability to make judgments, the control of emotions, and the ability to act on the basis of feedback. The comprehensive empirical research consisted of two stages in 2020–2021; it was conducted on representative samples of high school students and teachers from different regions of Russia. At the first stage, the authors studied value attitude to feedback among high school students. A representative group of high school students ($n = 2710$) took part in the cross-sectional research. The cross-sectional research outcomes were developed in a field experiment with school children from 16 to 18 years old ($n = 137$) trained according to the unified programme. At the second stage, a comparative research among teachers ($n = 134$) was carried out using the method of a written survey containing closed and open questions about teachers' understanding of the feedback phenomenon and their attitude towards it. This survey also included the data obtained from the survey of school children at the first stage, aiming for their expert evaluation by teachers. Thus, teachers were motivated to display a reflective and expert position, making it possible to obtain a more holistic view of the research subject.

Results. As a result of the present research, it was found that Russian teachers understand the concept of feedback quite fully, although such an understanding is more intuitive than mastered in practice. Marks for progress are perceived by teachers as low-quality, formalised feedback, and alternative methods (comments on the student's work) as resource-consuming and, therefore, not applicable in daily practice.

The research outcomes showed that adolescents perceive feedback more as the teacher's prerogative and not as their opportunity to develop their learning ability. At the same time, modern school children want to receive feedback in the form of a detailed commentary, although they do not have experience with it. In the context of a positive encouragement of students to request feedback from a teacher, adolescents are ready to quickly change their scholarly communication with an adult to achieve better results.

According to the results obtained, teachers consider students generally unable to interpret correctly unmarked feedback and formulate their request for it. Other external circumstances hindering the development of qualitative feedback practices include, in the opinion of teachers, the dominance of the point system of assessment in school; organisational and bureaucratic costs that limit the teacher's search in the field of feedback methods; parents' attitude towards formal (marking) results; the inability of students to objectively perceive feedback other than formal assessment.

The results of the study demonstrate that teachers, on the whole, give a low rating to the readiness of school children to work with detailed feedback and to request it, linking this with the lack of formation of emotional, cognitive and communication skills in their students that they need to request, perceive and interpret full feedback.

Scientific novelty. The study confirmed the relevance of the theoretical-empirical model "feedback literacy" for the school, although it was initially proposed for universities. The study compared for the first time the attitude to the concept of feedback on the part of different subjects of the educational process – students and teachers.

Practical significance. Based on empirical data, deficiencies and contradictions in teachers' ideas about the practice of feedback were identified, and the readiness of students to use feedback resources in student-centred (personalised) learning was assessed. Applying the feedback literacy model to the context of the modern Russian school has made it possible to identify the semantic, value and communicative deficiencies of quality feedback that arise at the initial stage of its development, which can be a demanded practical result for international educational practices.

Keywords: feedback at school, feedback literacy, request for feedback, educational behaviour, assessment, personalised education.

Acknowledgements. The authors express their gratitude to St. Petersburg University for providing the opportunity to work on this research within the framework of the project "Scientific and Methodological Support of Educational Programmes for Working with Philologically Gifted School-Children (ID 60580442). The authors also want to express their sincere gratitude to Irina G. Baikova, the director of school No. 619 in St. Petersburg and the Organising Committee Chairman of the Educational Forum "Young to Young" within the framework of the St. Petersburg International Educational Forum, for organising assistance in collecting data for the study. The authors gratefully acknowledge the anonymous reviewers for their valuable suggestions, which allowed the team of authors to significantly improve the manuscript.

For citation: Azbel A. A., Ilyushin L. S., Kazakova E. I., Morozova P. A. Teachers' and students' attitudes towards feedback: Contradictions and development trends. *The Education and Science Journal*. 2022; 24 (7): 76–109. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-76-109

Введение

Целостность педагогического процесса и достигаемые в нем образовательные результаты в значительной мере обеспечиваются наличием в нем качественной, полноценной обратной связи. В современной педагогической науке проблема качества обратной связи рассматривается одновременно с позиции общей дидактики, образовательных технологий и методик предметного преподавания, содержания педагогического образования и профессиональных компетенций учителя. По мнению N. E. Winstone, K. Balloo, D. Carless, обратная связь становится важным навыком, от степени развития которого зависит успех взаимодействия ученика и учителя [1]. Чуть позже в жизни человека навыки обратной связи, как отмечает Ф. Лалу [2], становятся одним из важных факторов успеха в профессиональной среде, где рано или поздно необратимо оказывается каждый школьник. И наконец, согласно исследованиям Д. В. Волкова, способность давать, получать и запрашивать обратную связь обеспечивает развитие конструктивного взаимодействия граждан в государстве и обществе [3].

Актуальные направления исследования обратной связи в образовательной практике сегодня связываются со следующими проблемами:

а) согласованность ценностных отношений к обратной связи у различных субъектов образовательного процесса, которые подробно рассмотрены P. Sutton, D. Carless и D. Boud, А. А. Азбель и K. Nicola-Richmond [4–7];

б) эффективные инструменты обратной связи и их интеграция в образовательный процесс без существенного увеличения трудоемкости, описанные в работах V. J., Shute, K. E. Зискина, J. C. Hattie [8–10];

в) влияние практик обратной связи в образовании на личностное развитие учеников, отраженное D. R. Sadler, А. А. Корневым, A. Shvarts и A. Bakker [11–13].

Представленное в этой статье исследование ориентировано на первую из этих трех проблем, обозначая возможные причины ее проявления в школьной образовательной практике и уточняя феномен ценностного отношения к обратной связи со стороны учителя и ученика как одной из составляющих академической грамотности. Таким образом, теоретическая значимость данного исследования может быть обоснована с точки зрения решения в нем вопроса о том, насколько различны представления о сущности, роли и практиках обратной связи у педагогов и учащихся. Актуальные

работы на эту тему синхронно фиксируют различия в отношении педагогов и учащихся к обратной связи как ценности, но оставляют открытой задачу более детального описания и анализа этих различий. Решение данной задачи позволит теоретически обосновать необходимость проектирования, апробации и внедрения в школу практик обратной связи, основанных на идеях дальнейшей гуманизации и персонализации школьного образования.

Главная идея статьи состоит в обосновании авторской позиции относительно концепта грамотности в области обратной связи (feedback literacy), представленного в актуальных теоретических и прикладных исследованиях P. Sutton и Carless D., Boud D. Суть этой позиции заключается в том, что реализация существующей модели feedback literacy невозможна в полной мере без выявления смысловых, ценностных и технологических дефицитов педагогов и учеников в области обратной связи [4, 5]. Вторым условием реализации этой модели должно быть проектирование и внедрение в образовательную практику педагогических решений, позволяющих учителю применять практики позитивного оценивания и побуждающих его к этому. Обозначенная методологическая рамка исследования может быть конкретизирована в следующих исследовательских вопросах:

1. Различается ли понимание феномена обратной связи у педагогов и учеников в современной школе?

2. Какие противоречия в традиционной практике школьного оценивания необходимо преодолеть для реализации модели feedback literacy в современной школе?

Эти вопросы раскрывают смысл основной гипотезы: несмотря на позитивное отношение к концепту полноценной обратной связи, современные российские учителя и ученики не воспринимают ее как необходимый образовательный ресурс.

Таким образом, цель исследования заключалась в том, чтобы на основе данных комплексного эмпирического исследования выявить и проанализировать ценностный аспект отношения к обратной связи со стороны учителей и учеников как к составной части академической грамотности.

Обзор литературы

Для теоретического анализа использовались инструменты академического поиска, основанные на запросе по ключевым словам “feedback” and “school”; “feedback literacy” and “education” в статьях, размещенных на ресурсах Scopus¹, WoS², и «обратная связь» с ограничением тематики ру-

¹<https://www.scopus.com>.

²<https://clarivate.com>.

брикатора 14.00.00 «Народное образование. Педагогика» в научной электронной библиотеке Elibrary¹. Отправной точкой глубины поиска 13 лет (с 2008 по 2021 гг.) послужила ключевая монография по проблеме обратной связи J. C. Hattie, изданная в 2008 г. [10]. В процессе поиска источников, составивших основу теоретического обзора, были выявлены две категории текстов: тексты с описанием эмпирических исследований и статьи методического характера, относящиеся к искомой проблематике. Тексты из второй категории позволили уточнить рамки актуальности и практической значимости темы исследования, но не были включены в литературный обзор. Анализ корпуса текстов из первой категории представлен ниже.

Обратная связь в образовательном процессе выполняет информационную и эмоциональную задачи, от успешности решения которых зависит взаимодействие учителя и ученика. Внимание исследователей V. J. Shute [8], J. C. Hattie [10], А. А. Коренева [12] к проблеме обратной связи почти всегда сосредотачивались на учителе как генераторе обратной связи и его мастерстве в плане техники передачи ученикам соответствующей педагогической информации. Мы полагаем, что такая трактовка феномена обратной связи в образовании связана с традиционной опорой школьной учебной практики на бихевиористские модели обучения, в которых ведущая роль учителя заключается в формулировании «команд» (внешних стимулов) и «формировании рефлексов» надлежащего образовательного поведения, если использовать формулировки из исследования D. R. Sadler [14]. По нашему мнению, такой подход к обратной связи является ограниченным и неполным, поскольку не учитывает, воспримет ли учащийся полученную информацию, использует ли ее для изменения своих знаний, представлений, ценностей и поведения. Кроме того, согласно недавним исследованиям P. Dawson, очень часто обе стороны, т. е. педагоги и учащиеся, остаются недовольны как качеством обратной связи, так и ее восприятием [15]. По данным исследования D. Carless и N. Winstone, школьники признаются, что выбрасывают из головы или в прямом смысле избавляются от письменных замечаний учителей, так как не понимают, как толковать и использовать эти комментарии. При этом самих учителей не устраивает соотношение их собственных усилий в предоставлении обратной связи и того педагогического эффекта, который они хотели бы видеть в изменении образовательного поведения ученика [16].

В 2021 году А. А. Азбель, Л. С. Илюшин, П. А. Морозова обосновывали необходимость дополнения методологического инструментария изучения феномена обратной связи в школьном образовании экзистенциальной моделью ее рассмотрения. Она предполагает диагностику дефицита пони-

¹ <https://www.elibrary.ru>.

мания смысла обратной связи учеником и учителем; анализ искажений в представлении учителя и ученика об устройстве и возможностях применения обратной связи в процессе обучения; выявление причин опасений учителей в том, что реализация обратной связи излишне трудоемка, а ее эффективность не вполне очевидна [6]. Сегодня происходит переосмысление сущности понятия обратной связи. По сравнению с традиционным взглядом в исследовании D. Carless и D. Boud она трактуется шире – как «процесс, посредством которого учащиеся воспринимают информацию из различных источников и используют ее для улучшения своей работы и стратегий обучения» [5]. Таким образом, D. Carless и D. Boud подчеркивают важность развития активной позиции ученика в отношении предлагаемой ему обратной связи. При этом эффективная обратная связь рассматривается исследователями B. Malecka, D. Boud, D. Carless [17] и K. Gravett [18] как диалогическая практика и коммуникативное событие, где свои уникальные роли играют и учитель, и ученик. Этот тезис развивается в исследовании N. E. Winstone, которое подчеркивает необходимость разделения ответственности за качество обратной связи между учителями, генерирующими обратную связь, и учениками, роль которых заключается в ее поиске, обработке и интерпретации [19].

Совокупность навыков и умений при работе с обратной связью в современных исследованиях называется *feedback literacy*, или грамотность в области обратной связи. В 2012 году эта новая грамотность была определена P. Sutton как «набор общих практик, навыков и атрибутов, которые подобно информационной грамотности представляют собой серию ситуативных практик обучения и самообучения» [4]. *Feedback literacy* проявляется в способности ученика и учителя воспринимать (слышать, читать), интерпретировать и использовать обратную связь для решения актуальных образовательных задач. При этом модель *feedback literacy*, предложенная австралийскими учеными D. Carless и D. Boud, включает в себя ценностный, рациональный, эмоциональный и деятельностный компоненты, при этом первые три влияют на проявление четвертого [5]. Смысл этих компонентов раскрывается в эмпирических исследованиях.

1. *Осознание ценности обратной связи* происходит при условии понимания учеником сущности и роли обратной связи в его собственном успехе, а также «в его принятии на себя активной роли в связанных с этим процессах», по словам E. Molloy, D. Boud, M. Henderson [20]. Такое осознание не происходит у школьников само по себе, более того, трудности в этом плане испытывают даже студенты вузов. Так, C. Noble пишет, что в его исследовании студенты не имели четких представлений о том, что такое обратная связь и как они могут ее использовать в аудитории и в условиях практики [21].

2. *Управление своими эмоциями.* Р. Sutton указывает, что недостаточный уровень feedback literacy может негативно влиять на самооценку. Отсутствие навыка управления эмоциями может представлять угрозу объективной самооценке, образовательной идентичности школьника и студента [4], отношениям в учебной группе [22]. В некоторых случаях, по мнению К. Gravett, обратная связь может быть дестабилизирующей, дискомфортной, болезненной [18].

3. *Способность выносить суждение.* Этот компонент грамотности в области обратной связи выражается в способности учителя и ученика оценить качество своей или чужой работы как по заданным извне, так и по разработанным самостоятельно критериям. J. Tai подчеркивает, что развитие у студентов умения выносить открытые суждения о своих результатах, трудностях, достижениях позиционируется как одна из основных задач многих дисциплин, поскольку это развивает внутренние стимулы к обучению [23]. Группа исследователей школьного образования под руководством С. Carvalho выделила тринадцать способов выражения учителем своей позиции в диалоге со школьниками, которая влияет на дальнейшее конструктивное или неконструктивное учебное поведение их учеников. В их работе подчеркивается, что содержательный комментарий учителя не может рассматриваться отдельно от его эмоциональной составляющей (интонация, мимика, жесты) [24].

4. *Готовность к принятию учеником мер* в результате получения обратной связи. Этот (деятельностный) компонент является важнейшим критерием оценки качества и эффективности обратной связи. Для этого она должна носить непрерывный, доверительный, разноформатный и побуждающий ученика к развитию внутренней образовательной мотивации характер, согласно D. Carless и D. Boud [5]. В исследовании О. Г. Бырдиной, Е. А. Юриновой, С. Г. Долженко, где студенты оценивали эффективность предметных курсов в развернутой анкете обратной связи, содержащей этот компонент, была убедительно показана выраженность самокритичной, конструктивной позиции у абсолютного большинства респондентов [25].

Понятие feedback literacy постепенно расширяется и эволюционирует в сторону необходимости учета межличностных отношений и учебных контекстов, в которых происходит обратная связь. Так, S. W. Chong расширил имеющуюся модель feedback literacy, включив в нее дополнительный *средовой фактор* [26]. В 2020 году вышла работа L. Ketonen, P. Nieminen, M. Nähköniemi, в которой была предложена система категорий с уровнями грамотности в области обратной связи у учащихся школы [27]. В 2021 году D. Boud, P. Dawson опубликовали выведенную эмпирически модель девятнадцати педагогических компетенций, которые нужно развивать у преподавателей.

давателей для организации эффективной обратной связи [28]. Базовой идеей этой модели является тезис о том, что обратную связь нужно планировать не только на уровне работы в классе, но и на уровне всей образовательной программы и составляющих ее модулей. Для того чтобы такое планирование было качественным и реалистичным, учителю необходимо признавать тот факт, что расхождение между восприятием смысла и роли обратной связи «с разных сторон учительского стола» затрудняет процесс ее развития и снижает эффективность. Джон Хэтти в «Видимом обучении» указывает, что 70 % педагогов полагают, что регулярно дают своим ученикам обратную связь; при этом только 45 % их учеников подтверждали, что ее получают [10]. Исследователь K. D. Vattøy подчеркивает, что, хотя большинство учителей считают обратную связь важным ресурсом для самоэффективности учащихся, они опасаются, что возможное транслирование нереалистичных ожиданий и завышенных оценок в процессе обратной связи является серьезным препятствием в достижении целей образования [29]. Впрочем, это уже ставшая традиционной риторика, основанная, по мнению V. Monteiro, C. Carvalho, N. N. Santos, на экспериментальном доказательстве того факта, что «прогрессивные преподаватели», имеющие продвинутое взгляды на значимость обратной связи, по мнению студентов, не применяют их в достаточной мере на уровне своей педагогической практики [30]. Среда современной школы должна побуждать учителя к развитию грамотности в области обратной связи как ресурса для достижения более высоких образовательных результатов и школьного благополучия в целом [16]. V. Monteiro, C. Carvalho, N. Santos доказали, что в классах, где учителя использовали обратную связь, развивая благополучную среду, учащиеся имели более высокий уровень школьной идентификации и поведенческого участия [31]. Несмотря на то что обратная связь является существенным методологическим ресурсом развития педагогической теории и практики, отметим, что сопоставление ценностного аспекта и отношения школьных учителей и учеников к проблеме полноценной обратной связи пока остается за рамками актуальных эмпирических исследований.

Методология, материалы и методы

В качестве методологической основы исследования мы выбрали сочетание аксиологического и деятельностного подходов. Первый позволяет рассматривать обратную связь как базовую ценность, а второй – как технологическую основу педагогического процесса. Исследование ценностного аспекта обратной связи в школьном образовании было построено в два этапа с 2020 по 2021 годы и носило комплексный характер.

Первый этап исследования был посвящен изучению обратной связи в образовательном опыте современных школьников. В феврале – марте 2021 года в рамках Пленума старшеклассников (официальное событие Санкт-Петербургского международного образовательного форума)¹ проводился всероссийский опрос старшеклассников от 16 до 18 лет, получающих образование в российских школах ($n = 2710$). Выборка может считаться репрезентативной, поскольку обеспечивалась сбалансированностью состава школьников из разных регионов ($n = 32$) и различных типов школ. Ответы предоставлялись в электронной форме и не предполагали сбор персональных данных. Вопросы были сформулированы с использованием модели ипсативного опросника (Е. П. Аксенова [32]). В каждом вопросе респондент мог выбрать один из двух вариантов, наиболее подходящий для него, и отвергнуть наименее подходящий ответ. Варианты ответов уравнивались по степени возможной социальной желательности и являлись для респондента реальной альтернативой. В таблице вместе с результатами приведены вопросы, отражающие предмет исследования, представленного в данной статье.

На основе полученных данных анкетирования старшеклассников был спроектирован и проведен полевой эксперимент среди участников программы «Литературное творчество» в образовательном центре «Сириус» (14–18 лет, $n = 137$) из 56 регионов РФ. Учебный модуль, который осваивали школьники, был построен на принципах персонализированного образования (Э. Ф. Зеер [34], Е. И. Казакова и др. [35], Т. Г. Кучина [36]). Следует подчеркнуть, что большинство школьников рассматривают участие в этой программе как важный ресурс для осознанного выбора профессионального маршрута в гуманитарной или педагогической сферах, согласно Т. Г. Кучиной [36]. Высокий уровень языковой рефлексии и заинтересованность в интенсивном обучении у респондентов позволили нам детально проанализировать проблемы обратной связи, актуальные для образовательного процесса, в созданных условиях эксперимента. Методами сбора данных стали педагогическое наблюдение за проявлением обратной связи в благополучной образовательной среде и анкетное интервью с открытыми вопросами по завершении учебного модуля. Авторы настоящей статьи были разработчиками и организаторами этого 18-часового учебного модуля, в рамках которого осуществлялся исследовательский эксперимент.

Второй этап исследования представлял собой опрос учителей ($n = 134$), которым одновременно предлагались две ролевые позиции: преподавателя-практика и эксперта. Как преподаватели-практики учителя отвечали на вопросы о ценности обратной связи исходя из своего профессионального опыта.

¹ Петербургский международный образовательный форум. Режим доступа: <https://www.eduforum.spb.ru/en>.

Находясь в экспертной роли, они отвечали на более общие вопросы: об укладе современной школы и месте обратной связи среди профессиональных компетенций учителя. Для обнаружения степени соответствия позиций учеников, выявленных на первом этапе, и учителей (на втором этапе) по отношению к обратной связи в опрос учителей были включены вопросы, на которые ранее отвечали старшеклассники вместе со статистикой распределения их ответов. Для выявления экспертной позиции учителей в опрос были также включены открытые вопросы. В качестве иллюстрации приведем пример одного из открытых вопросов, адресованного учителям в экспертной позиции: *«Большинство учеников считают, что письменные комментарии в конце четверти от учителей будут их мотивировать. По данным исследователей, педагоги чаще дают развернутый письменный комментарий в том случае, когда ученик сделал большое количество ошибок. Как Вы думаете, такой комментарий будет помогать ученику ставить новые цели и мотивировать его или мешать ему двигаться вперед?»* Репрезентативность выборки учителей обеспечивалась разнообразием регионов ($n = 17$), в которых работали учителя, и представленностью в выборке всех ступеней школьного образования.

В срезовых исследованиях данные собирались с помощью Google Forms, в полевом эксперименте – синхронно с помощью банков для ответов, которые затем оцифровывались. Статистический анализ производился посредством программного обеспечения IBM SPSS Statistics 19.0, ответы на открытые вопросы обрабатывались в рамках контент-анализа.

Результаты исследования

Анализ данных, полученных нами при опросе старшеклассников, позволил увидеть важные аспекты отношения школьников к опыту получения обратной связи от учителей. Содержание вопросов (и предлагаемые школьникам варианты ответов) составлялись нами исходя из исследовательской задачи, связанной с выявлением актуальных для школьников гуманистических и личностно-ориентированных аспектов обратной связи (см. табл. 1).

Две трети школьников (64,1 %) соглашались с тем, что обратная связь от их учителей чаще всего указывает на пробелы и допущенные ошибки. При этом почти такая же доля старшеклассников (56,3 %) считает, что критические замечания учителей необходимы им как ресурс для роста. Еще одно важное наблюдение – большинство старшеклассников (67,6 % – вопрос 2, и 70,1 % – вопрос 3, см. табл. 1) хотели бы получать развернутый комментарий от учителя по поводу сделанного. При этом если речь идет о возможности получать от учителя конфиденциальный экспертный комментарий в конце четверти, большинство старшеклассников (70,1 %) уверены в его позитивном влиянии на свою мотивацию к улучшению результатов.

Таблица 1

Ипсативные вопросы к старшеклассникам об их опыте и отношении к некоторым практикам обратной связи ($n = 2710$)

Table 1

Ipsative questions to students about their experience and attitude to some feedback practices ($n = 2710$)

Вопрос <i>Question</i>	Ипсативный выбор ответа <i>Ipsative choice answer</i>	Число ответов <i>A number of answers</i>
Вопрос 1. Обратная связь от учителей <i>Question 1. Feedback from teachers</i>	Учителя чаще указывают мне на пробелы в моих знаниях <i>The teachers are more likely to point out gaps in my knowledge</i>	738 (64,1 %)
	Учителя чаще показывают мне возможные точки моего роста <i>The teachers are more likely to point out my points of growth</i>	972 (35,9 %)
Вопрос 2. Обратная связь от учителей <i>Question 2. Feedback from teachers</i>	Обычно мне достаточно отметки в качестве отзыва о твоей работе <i>Usually it is enough for me to get a mark as a feedback for my work</i>	877 (32,4 %)
	Мне хотелось бы получать развернутый комментарий <i>I would like to receive a detailed comment</i>	1833 (67,6 %)
Вопрос 3. Конфиденциальный, письменный комментарий от учителей в конце четверти <i>Question 3. Confidential written comment from teachers at the end of the term</i>	Такие письма будут меня мотивировать и помогать ставить новые цели <i>Such comments will motivate me and help me to set new goals</i>	1900 (70,1 %)
	Такие письма будут меня тревожить и мешать двигаться вперед <i>Such comments will frustrate me and stop me from moving forward</i>	810 (29,9%)
Вопрос 4. Творчество и проектирование: отношение к критике <i>Question 4. Creativity and design: attitude towards criticism</i>	Критические замечания учителей (экспертов) чаще меня демотивируют <i>Critical comments from teachers (experts) often demotivate me</i>	1183 (43,7 %)
	Критические замечания учителей (экспертов) мне необходимы для роста <i>Critical comments from teachers (experts) are necessary for me for growth</i>	1527 (56,3 %)

Парадоксальные результаты получены в сравнительном исследовании учеников и учителей по вопросу 1 из табл. 1. Обратная связь от учителя к ученику предполагает два направления педагогических усилий:

1) указывать на точки роста, т. е. поддерживать ученика, помогать ему работать со своими целями;

2) выявлять пробелы в знаниях ученика, его ошибки, оценивая исключительно достигнутые/недостигнутые им результаты.

Сравнивая ответы в двух группах, мы фиксируем явное противоречие между ответами учеников и учителей (см. рис. 1). Значение критерия χ^2 составляет 24,653. Критическое значение χ^2 при уровне значимости $p = 0,01$ составляет 6,635. Связь между факторным (роль ученика или учителя) и результативным (направленность обратной связи на выявление пробелов или на точки роста) признаками статистически значима при уровне значимости $p < 0,01$.

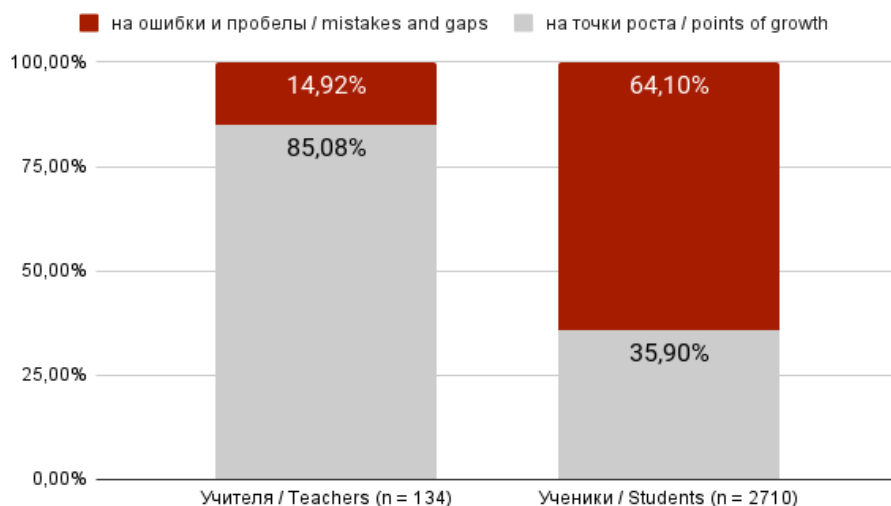


Рис. 1. Сравнение ответов учеников и учителей о направленности обратной связи: на выявление пробелов/ошибок или точек роста

Fig. 1. Comparison of students' and teachers' responses about the direction of feedback: to identify gaps/errors or points of growth

Иными словами, ученики считают, что их учителя чаще используют обратную связь не как инструмент поддержки, а как инструмент оценивания выполненной работы. Важно отметить, что фиксация ошибок ориентирована не на развивающее обучение, а на «вычитательное» оцени-

вание, при котором значение имеют исключительно выявленные ошибки и недостатки, за которые оценка снижается. Для изучения обнаруженного противоречия мы попросили учителей дать развернутый экспертный комментарий – с чем, по их мнению, связано такое распределение ответов учеников (см. вопрос 1 в табл. 1). В табл. 2 приведены результаты контент-анализа экспертного мнения учителей по этому вопросу.

Таблица 2

Контент-анализ экспертных суждений учителей о причинах восприятия учениками обратной связи в основном, как способа указать на пробелы в знаниях ($n = 134$)

Table 2

Content analysis of teachers' expert judgments on the reasons for students' perception of feedback mainly as a way to point out gaps in knowledge ($n = 134$)

Причина <i>Cause</i>	Частота встречаемости ответов (%) <i>Frequency of answers</i>	Примеры суждений <i>Examples of answers</i>
1. Поиск точек роста трудозатратнее по сравнению с регистрацией ошибок, пробелов в знаниях и поиск недостатков <i>Searching for points of growth is more complicated than noticing mistakes, gaps in knowledge and disadvantages</i>	16 %	Точки роста еще поискать надо, а пробелы видны невооруженным глазом. <i>The points of growth need to be found but the gaps of knowledge can be seen with unaided eye.</i> Поиск точек роста требует больше ресурсов от учителя (времени, усилий, информации). Зачастую учитель объективно не располагает этими ресурсами. <i>Searching for points of growth demands more teachers' resources (like time, efforts, information). Often the teacher objectively does not have these resources</i>
2. Учителям не хватает знаний, опыта, компетенций для организации качественной обратной связи <i>Teachers do not have enough knowledge, experience, competencies to organize high-quality feedback</i>	23 %	Возможно, это связано с использованием учителями устаревших приемов общения с учащимися. <i>Perhaps it is because teachers use outdated methods of communication with students.</i> К сожалению, в наше время большинство учителей склонны не только указывать на пробелы в знаниях ученика, но еще и наказывать за это, вместо того чтобы помочь и еще раз объяснить. <i>Unfortunately, today most teachers tend not only to point out gaps in the student's knowledge, but also punish for it, instead of helping and explaining it again.</i>

		Учителя не умеют так сообщать ученикам об оценке их знаний и умений, чтобы эта оценка послужила развитию ученика. <i>Teachers do not know how to inform students about the assessment results in that way that this assessment help the students' progress</i>
3. Внешние обстоятельства: стандартизация образования и контроль знаний <i>External circumstances: standardisation of education and control of knowledge</i>	33 %	Современное образование нацелено не на диалог и обмен мнениями между педагогом и учеником, а на беспрекословное выполнение регламентов, установок, стандартов и т. п. <i>The aim of education today is unquestioning implementation of regulations, guidelines, standards, not a dialog and exchange of views between teacher and student.</i> Условия школьной системы: постоянные контрольные, ВПР, экзамены. <i>The conditions of the school system: constant control, VPR (National tests), exams</i>
4. Внешние обстоятельства: проблема в учениках <i>External circumstances: the problem is in the students</i>	28 %	Многим детям оценки важнее, чем знания. <i>The grades are more important than knowledge for many children.</i> Потому что старшеклассники, как и прочие дети, не всегда адекватно воспринимают критику. <i>Because high school students, like other children, do not always react to criticism appropriately.</i> Потому что дети воспринимают учителя как человека, который всегда ставит оценки. <i>Because children see the teacher as a person who always gives grades.</i> Школьники не понимают целей школы. <i>Students do not understand the goals of the school</i>

Большинство учителей (суммарный ответ на п. 3 и 4 в табл. 2) к возможным причинам получения учениками опыта «вычитательного» оценивания в процессе обратной связи отнесли разного рода внешние обстоятельства: доминирование традиционной системы оценивания в школьном укладе; организационно-бюрократические издержки в системе образования; установки родителей на формальный результат; неспособность учеников верно интерпретировать иную, чем «вычитательная», обратную связь. Подчеркнем, что учителя реже (суммарный ответ на п. 1 и 2 в табл. 2) обозначали причину такого распределения ответов учеников как внутреннюю, т. е. характеризующую некомпетентность или неспособность педагогов к реализации позитивного подхода в конструировании обратной связи для своих учеников. Эти результаты были подтверждены и уточнены на втором этапе исследо-

вания. Мы сопоставили понимание концепта обратной связи учениками – участниками полевого эксперимента ($n = 137$) и учителями – участниками опроса ($n = 134$). Сравнение различий восприятия понятия «обратная связь» учениками и учителями на соответствующих выборках отражено в табл. 3.

Таблица 3

Результаты сравнительного анализа ответов учеников и учителей на вопрос о понимании ими смысла обратной связи в образовании

Table 3

Comparative analysis results of students' and teachers' responses to the question about their understanding of the feedback meaning in education

Парадигма <i>Paradigm</i>	Бихевиоральная <i>Behavioral</i>		Экзистенциальная <i>Existential</i>	
	Реакция в виде отклика <i>Response</i>	Оценочные суждения <i>Value judgement</i>	Ведение диалога <i>Dialog</i>	Запрос на помощь <i>Request for help</i>
Ученики <i>Students</i> ($n = 137$)	44,5 %	21,9 %	21,9 %	11,7 %
Учителя <i>Teachers</i> ($n = 134$)	25 %	7 %	59 %	9 %

На уровне статистически значимых различий ($\chi^2 = 41,552$, $p < 0,001$) обнаружены отличия в понимании обратной связи учителями и учениками. Наиболее популярным ответом учеников на вопрос о смысле обратной связи оказался ответ, трактующий этот смысл как реакцию на раздражитель (44,5 %), если пользоваться заявленным в первой части статьи бихевиоральным концептом в его интерпретации. Это говорит о зависимой, пассивной роли значительной части учеников в практиках обратной связи.

Среди учителей лидирующую позицию в интерпретации понятия «обратная связь» заняла «экзистенциальная» категория, связанная с ведением диалога (59 %). Такое понимание обратной связи в наибольшей степени отражает ее направленность на поддержку, заинтересованное общение, развитие отношений, вовлеченность каждого участника в практику обратной связи. Заслуживает внимания тот факт, что, несмотря на прочную связь деятельности учителя с вынесением оценочных суждений, понимание обратной связи как преимущественно оценочного суждения обозначили только

7 % опрошенных учителей. Скорее всего, это связано с тем, что позитивные, мотивирующие высказывания типа «молодец», «хорошо», «правильно» учителя не относят к оценочным, в отличие от «плохо», «неудачно», «неверно».

Анализ развернутых ответов педагогов на этот вопрос позволяет считать, что в их понимании «оценочное суждение» равнозначно школьной отметке – «цифре, идущей в журнал». При этом учителя не считают ее достаточной, полноценной формой обратной связи, называя отметку «бессодержательной», «непрозрачной», «малоинформативной». В качестве альтернативы формализованному (5-балльному) оцениванию учителя рассматривают развернутый текстовый комментарий. Мы установили, что большинство учителей (79,1 %) указывают на ценность любого развернутого комментария при оценке работы ученика. Основными достоинствами развернутого комментария учителя считают возможность отразить в нем плюсы и минусы учебной деятельности ученика, а также помочь ему понять, за что именно поставлена оценка. Некоторые учителя (11 %) написали, что рассматривают развернутый комментарий как инструмент для указания ученику на его ошибки, а не как форму диалога с учеником об учебных целях и процессе их достижения: *«Просто отметка не дает (ученику) понимания своих пробелов», «Развёрнутый комментарий позволяет учащимся понять свои ошибки, а не просто увидеть их»*. Хотя педагогический смысл развернутого комментария состоит в первую очередь в том, чтобы поддержать намерение ученика в развитии потенциала своей работы, лишь 15 % ответов учителей на этот вопрос содержат слова *«успех», «хорошая работа», «прогресс», «рост»*. 20 % учителей написали о том, что в развернутом комментарии подростков привлекает персональное внимание учителя к их работе. По мнению учителей, это более мягкая форма оценивания, которая позволяет ученику получить скорее разъяснение, чем жесткую критику. Показательный пример такого ответа учителя: *«Возможно, у детей есть страх получения плохой отметки, а комментарий это смягчает»*.

67 % учителей предпочитают в своей работе использовать устный комментарий; ценность письменного комментария разделяют только 33 % преподавателей, подчеркивая его трудоемкость и невозможность применения в ежедневной практике. Учителя отмечали, что без готовности ученика воспринимать развернутый комментарий и действовать на его основе труд учителя по его созданию теряет смысл, а сам комментарий обесценивается. Таким образом, они указывают на дефицит технологических, «ресурсосберегающих» решений в работе с обратной связью. В целом учителя воспринимают формализованную обратную связь (отметку) как некачественную, а иную – альтернативную (комментарий) – как ресурсозатратную и потому малоприменимую.

Исходя из того, что обратная связь в образовательной практике – это процесс взаимной коммуникации, мы проанализировали, какие дефициты учителя видят в плане готовности учеников принимать и инициировать обратную связь. В ответе на вопрос «Каким навыкам стоит учить школьников, чтобы они помогали вам как учителю и давали обратную связь?» учителя указали навыки, которые мы объединили в четыре крупных кластера (см. табл. 4). Поскольку высказывания часто носили смешанный характер, например, *«Мне важно, чтобы дети учились сами себя оценить. Это непросто. Надо учить брать ответственность на себя. Легче получить оценку со стороны, а потом гордиться собой или обидеться»*. За 100 % мы принимали не количество учителей ($n = 134$), а общий корпус полученных текстов ответов из 14 500 слов.

Таблица 4

Результат контент-анализа ответов учителей о необходимых навыках у учеников для развития их умения давать обратную связь (14 500 слов, $n = 134$)

Table 4

The result of the content analysis of teachers' answers about the necessary skills for students for developing their ability to give feedback (14,500 words, $n = 134$)

Кластер навыков <i>Pull of skills</i>	Частота встречаемости ответов, % <i>Frequency of answers, %</i>	Примеры суждений <i>Examples of answers</i>
Формулировать мысли и задавать вопросы <i>To formulate thoughts and ask questions</i>	43 %	Краткое и четкое изложение своей мысли без воды. <i>To express thoughts brief and clear.</i> Логично и последовательно формулировать и излагать свои мысли. <i>To formulate and express your thoughts logically and consistently.</i> Коммуникативные навыки: умение выразить вербально свои мысли, сформулировать вопрос. И еще важно вызвать интерес и желание задавать вопросы. <i>Communicative skills: ability to express thoughts verbally, to formulate questions. And it is also important to generate interest and to ask questions.</i> Надо научиться задавать любые вопросы. <i>You have to learn how to ask any questions.</i> Задавать вопросы, начиная со слов «правильно ли я понял, что...» и «хочу уточнить: вы сказали / здесь написано...» <i>To ask questions that begin with the words: "Did I understand correctly that..."; "I want to clarify what you have said about this..."</i>

Развивать навыки самооценки, рефлексии и способность видеть цель <i>To develop the skills of self-esteem, reflection and the ability to see the goal</i>	26 %	Учить рефлексии, чтобы ученики привыкали задумываться о том, что им может дать то или иное знание, что изменилось с появлением этой новой информации в их жизни. <i>To teach reflection, so the students get used to think about what new knowledge can give to them, what has changed in their lives with this new information.</i> Учить целеполаганию, развивать навыки рефлексии и анализа выполненной работы. <i>To teach goal-setting, reflection and analysis of the work.</i> Развивать навык находить ответы на вопросы «Зачем я учусь?», «Чему я могу учиться на этом уроке?», «Какие способности я сейчас развиваю?», навыки постановки целей, саморегуляции и самоорганизации, навыки тайм-менеджмента. <i>The ability to find answers to the questions "For what am I studying?", "What can I learn from this lesson?", "What skills am I developing now?", also the ability to set goals, self-regulation, self-organisation, time management skills.</i> Рефлексивность, работа с чек-листом. <i>Reflection, ability to work with a check-list.</i> Учить рефлексии и критериальной оценке. <i>Reflection and criteria assessment.</i> Надо изменить отношение к оценкам и начать понимать цель своего обучения в школе. <i>Students have to change their attitude to grades and begin to understand the purpose of their education in schools</i>
Управлять страхом и застенчивостью <i>To manage fear and shyness</i>	10 %	Главное – отбить их страх высказываться. <i>The most important – take away the fear of speaking out.</i> Не бояться задавать вопросы, ошибаться. Развивать навыки публичного выступления (развивать связную монологическую и диалогическую речь). <i>Do not scare of asking questions, making mistakes, to teach public speaking skills (to develop monological and dialogical speech.</i> Не бояться спрашивать, высказываться, но делать это цивилизованно. <i>Do not be afraid to ask, speak out, but do it in a civilised way.</i> Не стесняться узнавать, интересоваться чем-нибудь непонятным и неясным. <i>Do not be shy to learn something, be interested in something incomprehensible and obscure</i>

Строить уважительную и конструктивную коммуникацию <i>To build respectful and constructive communication</i>	21 %	Аргументированно, вежливо озвучивать свое мнение. Предлагать свои пути решения проблемы. <i>To state your opinion in a well-reasoned, polite manner.</i> <i>To offer your own solutions to the problem.</i> Учить благодарить. <i>To be able to grateful.</i> Развивать навыки общения, ведь «взрослые – тоже люди». <i>To teach communication skills because “adults are people too”</i>
--	-------------	--

Анализируя высказывания учителей, мы обнаружили, что в первом кластере навыков (43 % ответов) в основном были сформулированы вполне общие, декларативные суждения. Только одно из них носило явный «технологический» характер: «Задавать вопросы, начиная со слов, „правильно ли я понял, что...“ или „хочу уточнить: вы сказали / здесь написано...“». В целом высказывания в рамках второго кластера (26 % ответов), касавшегося развития целеполагания, рефлексии и самооценки, были наиболее «технологическими». В своих ответах учителя предлагали работать с целью, с чек-листами, с критериями, а не с оценками. Анализ содержания ответов по кластерам 3 и 4 показал (см. табл. 4), что учителя имеют явный запрос на развитие у учеников тактичности и ответственности в коммуникации (21 %), а также способности управлять страхом и стеснительностью в их общении с учителями (10 %). Подчеркнем при этом, что запрос учителей на развитие у учеников навыка цивилизованного (неагрессивного) общения (кластер 4, табл. 4) выше, чем на развитие у них уверенности в себе (кластер 3, табл. 4).

Отдельного анализа заслуживают результаты включенного наблюдения, полученные нами в ходе полевого исследования, когда мы смоделировали условия персонализированного обучения в условиях реального учебного процесса. В рамках одного из модулей на программе «Литературное творчество» в образовательном центре «Сириус» мы наблюдали динамику проявления обратной связи со стороны подростков, развивающих свою одаренность в области филологии на программе «Литературное творчество». В основу методологии проектирования учебного модуля нами было положен подробный диалог с подростками о его смыслах, целях, построении технологии командной работы. Также было проведено специальное обучение для тьюторов, помогавших школьникам в работе. Объектом нашего наблюдения стала инициация обратной связи со стороны учеников в двух педагогических ситуациях: обратная связь в момент столкновения с трудностью из-за отсутствия навыка или знаний и обратная связь при совершении ошибки по невнимательности.

Поведение подростков при совершении существенной ошибки в работе проявлялось в двух тактиках:

1) демонстрация тревоги и проявление аффекта по поводу того, что «вся работа испорчена»;

2) молчание, «замирание», пассивный отказ продолжать работу.

Из этих двух тактик чаще проявлялась вторая, но иногда эмоции подростков были настолько сильными, что приходилось специально разговаривать с теми из них, кто очевидно боялся продолжать работу, *«чтобы не испортить ее полностью»*. Восприятие сделанных ошибок подростками перестало быть настолько тревожным только после групповой рефлексии, где педагоги специально артикулировали тезис о том, что подросткам не стоит опасаться публичной критики или порицания за неверно совершенное действие, допущенную во время работы ошибку. При работе над модулем подростки сталкивались с задачами, которые несколько выходили за пределы их личной компетенции и требовали специальной консультации со стороны более подготовленных одноклассников или взрослого тьютора. Наблюдая за такими ситуациями, мы выявили динамику инициации обратной связи от ученика к преподавателю. Изначально это была традиционная, школьная модель «поднятая рука» для привлечения внимания педагога и невербальной просьбы подойти к рабочему месту ученика. После групповой рефлексии и артикулированного разрешения и даже побуждения подростков к самостоятельному передвижению по аудитории в поисках обратной связи частота обращений подростков к тьюторам увеличилась, а образовательный процесс стал интенсивнее настолько, что подростки начали обращаться к взрослым дистанционно через чат или социальную сеть. Иными словами, чем больше был открыт тьютор к обратной связи, тем интенсивнее подростки стали использовать ее для приближения к своей цели, в связи с чем появлялись все более разнообразные паттерны инициативной обратной связи. Это не означает, что мы смогли полностью исключить критические замечания по поводу работы учеников со стороны взрослых. Именно этот контекст позволил нам обнаружить, что наиболее «зависимыми» от критических комментариев оказывались те школьники, которые выбирали индивидуальный способ работы, а не работали в парах или малых группах. Работая в паре или в группе, подростки быстрее и спокойнее возвращались к работе после того, как получали обратную связь от преподавателя. Таким образом, в парной и групповой работе проявлялся сценарий взаимоподдержки и командной интерпретации индивидуальной обратной связи, полученной подростком. Подростку, работавшему индивидуально, как правило, требовалась дополнительная поддержка и мотивация со стороны преподавателя для продолжения работы.

Обсуждение результатов

В этой статье нам удалось выявить ряд противоречий, касающихся обратной связи, которые необходимо учитывать при проектировании образовательного процесса с учетом принципов персонализированного образования. Джон Хэтти показал, что качество образования в значительной мере обеспечивается качественной обратной связью. Несмотря на то что Хэтти опубликовал исследование в текущем веке, данные его метаанализа базируются на результатах, полученных в XX веке, когда обратная связь понималась исследователями преимущественно как информация об учебной деятельности, представляемая преподавателем ученику [10]. С появлением интерактивных цифровых технологий в школьной практике стала возможна персонализация, т. е. побуждение ученика к проявлению активной позиции, способности ставить собственную цель и строить индивидуальный маршрут. Все это невозможно без выстраивания системы качественной обратной связи на уровне программы обучения, образовательных модулей и подготовки преподавателей для работы в новых условиях, как предлагают D. Boud и P. Dawson [30]. Продолжая логику теоретического обзора в этой статье, мы предлагаем понимать обратную связь как процесс, помогающий ученику воспринимать оценочную информацию из различных источников, чтобы использовать ее для улучшения качества своей учебной работы и результатов. Обладающий достаточным уровнем грамотности в области применения обратной связи ученик оказывается в наибольшей степени готовым к практике персонализированного обучения, включая работу с комментариями учителя, peer-to-peer оцениванием, корректировкой цели и др. Наличие необходимого уровня грамотности в области применения обратной связи у всех учеников будет способствовать развитию персонализированного образования не только в экспериментальной, но и в массовой школьной практике. Рассматривая это как перспективную линию развития школы, подчеркнем, что из результатов проведенного нами исследования, в частности, следует, что пока баланс ответственности за качество образовательного результата смещен в сторону роли учителя. Именно он определяет используемые методы обратной связи, оставляя учеников в роли ее пассивных получателей. Данные, полученные на репрезентативной выборке учителей, показывают, что указывать ученикам на их ошибки и пробелы учителя считают своей основной педагогической задачей, стараясь убедить в этом учеников. Ошибки, сделанные учениками, в понимании учителей всегда конкретны, очевидны и нуждаются в предъявлении. Сильные стороны работы ученика часто остаются вне поля внимания учителя и не становятся потенциальными точками роста для ученика. Таким образом, школьники на протяжении учебы привыкают к тому, что главный смысл обратной связи

со стороны учителя заключается в получении ими информация об ошибках и недостатках, которые они сами увидеть не могут, а не в возможности улучшения качества своей работы.

Контент-анализ ответов педагогов на вопрос о том, какие навыки необходимы их ученикам для развития умения давать и запрашивать обратную связь, лишь частично совпали с компонентами модели *feedback literacy* [5]. Дело в том, что в большинстве ответов учителей подчеркивается значимость ученических навыков в области управления эмоциями и формулирования своих мыслей по поводу самого процесса учебной работы. Лишь незначительная часть ответов учителей сфокусирована на необходимости развивать ученический навык корректировки своих действий после получения обратной связи от учителя. Таким образом, результаты проведенного исследования уточняют и дополняют выводы Р. Dawson [15], которые предлагают оценивать качество обратной связи не по количеству комментариев, которыми обмениваются преподаватель и ученик, а по тому, к какому влиянию на деятельность приводит обратная связь. Для этого, по их мнению, необходимо обращать внимание на поведение ученика после получения оценочной/экспертной информации и на развитие его способности улучшать свою работу или уточнять стратегию обучения. Важным дополнением к процитированному выводу австралийских коллег является вывод, полученный в нашем исследовании о том, что даже не имеющие опыта получения качественной обратной связи старшеклассники в большинстве своем считают, что развернутые комментарии учителей будут побуждать их к изменению образовательного поведения и корректировке целей.

Проведенное исследование показывает, что в качестве конструктивной альтернативы формализованному (балльному) оцениванию учителя рассматривают возможность развернутого текстового комментария, подчеркивая при этом его трудоемкость и крайне малую применимость в плане ежедневной практики. Таким образом, учителя оказываются в некотором «замкнутом круге», поскольку воспринимают формализованную обратную связь как некачественную, а иную, альтернативную, как сугубо ресурсозатратную и малоприменимую. Нужно признать, что это не является уникальной особенностью российских учителей, так как в других странах учителя тоже считают обратную связь в виде экспертного, тьюторского комментария «обременительной» деятельностью (В. Malecka, D. Boud, D. Carless [17]). Учитывая этот факт, можно предположить, что наиболее перспективной линией развития школьных практик качественной обратной связи в мире станет ее технологизация на основе цифровых решений, включая использование ресурсов искусственного интеллекта.

Результаты исследования показывают, что в дискурсе развития современной школы сегодня необходимо продолжение поиска доказательных аргументов в пользу расширения обоюдных (со стороны учителя и ученика) практик обратной связи, побуждающих участников образовательного процесса к рефлексии и корректировке своей деятельности. Международные исследования обеспечивают нас базовым пониманием ресурсов эффективности обратной связи в школьном образовании. Российский школьный контекст обладает своими культурными особенностями, традицией отношения к практической педагогике как к искусству взаимодействия поколений и многими другими значимыми особенностями, что требует постоянной системной адаптации к этому контексту найденных в исследованиях решений в области развития практик обратной связи в целом и соответствующей грамотности (feedback literacy) в частности. Проведенное исследование проявляет противоречивое отношение учителей и учеников к самооценке в учебной деятельности как к ресурсу развития качества обратной связи. Эта особенность российской школьной практики нуждается в дальнейшем изучении и анализе, результаты которого будут востребованы в международном исследовательском поле.

Также заслуживает дальнейшего исследовательского внимания явное противоречие между доминирующей в российской школе практикой фронтальной работы и репродуктивного обучения, с одной стороны, и очевидным, быстрым развитием альтернативных моделей школьного образования в логике международных процессов. К последним относятся «персонализированное обучение», «сопровождение исследовательской и проектной деятельности школьников», «смешанное/гибридное обучение» и пр. Подчеркнем, что указанное противоречие центрировано на проблеме значимости обратной связи для всех субъектов образовательного процесса, включая родителей. Для его разрешения необходим научный и практический поиск способов вовлечения учителей, учеников и родителей в обсуждение, а главное – апробацию и внедрение практик полноценной обратной связи в школьную жизнь.

Заключение

Проведенное исследование развивает направление актуального научного поиска в области грамотности обратной связи (feedback literacy) в школьном образовании. Один из аспектов такого развития – сопоставление авторами отношения к обратной связи со стороны разных субъектов образовательного процесса – учеников и учителей. В исследовании рассмотрен контекст российской школы, обладающей устойчивыми традициями доминирования форма-

ализованного оценивания в массовой учебной практике. Применение модели *feedback literacy* к этому контексту позволило выявить смысловые, ценностные и коммуникативные дефициты в отношении качественной обратной связи, актуальные для начальной стадии освоения ее практик.

Результаты исследования показали, что у современных подростков существует запрос на подробную, развернутую обратную связь (в т. ч. экспертный комментарий учителя) даже при изначальном отсутствии у них опыта получения такой обратной связи. Полевой эксперимент, уточняющий эти результаты, показал, что при построении образовательного взаимодействия, побуждающего учеников к запросу на обратную связь от взрослых, позитивное отношение к этому со стороны подростков проявляется очень быстро. При этом меняются их образовательное поведение и групповая динамика работы, что приводит к более интенсивному использованию подростками ресурсов обратной связи для решения своих образовательных задач. Главным фактором развития этого процесса является открытая и позитивная позиция педагога/тьютора в отношении отклика на обратную связь, инициаторами которой выступает ученик.

Было также обнаружено, что старшеклассники недостаточно хорошо осознают ресурс обратной связи в контексте получения образования. Обратная связь воспринимается ими скорее как прерогатива учителя, а не собственная возможность. Концепт обратной связи в контексте образования интерпретируется учениками через четыре модальности: «ведение диалога», «помощь», «реакция», «оценка / оценочное суждение». При этом старшеклассники чаще понимают обратную связь как реакцию учителя на результат или оценочное суждение, в то время как учителя чаще определяют обратную связь через категории диалога и реакции в виде отклика и помощи.

Рассматривая дефициты и ресурсы в отношении развития практик качественной обратной связи, учителя в целом низко оценивают готовность школьников к работе с развернутой обратной связью как альтернативы традиционному «отметочному» оцениванию. Причину этого они видят в несформированности у школьников эмоциональных и когнитивных навыков, которые необходимы им для восприятия и интерпретации полноценной обратной связи. Кроме того, по мнению учителей, у школьников недостаточно развиты коммуникативные навыки, необходимые им для реализации собственного запроса на обратную связь со стороны учителя.

Большинство учеников ассоциируют феномен обратной связи с имеющимся у них опытом «вычитательного» оценивания, т. е. с использованием ресурсов обратной связи учителями преимущественно для указания на ошибки и недостатки в работе ученика. По мнению учителей, это обусловлено исключительно внешними обстоятельствами. К ним учителя относят до-

минирование балльной системы оценивания в школе; организационно-бюрократические издержки, ограничивающие учительский поиск в области полноценной обратной связи; транслируемую родителями установку на формальные (отметочные) результаты; неспособность учеников объективно воспринимать иную, чем «вычитательная», обратную связь.

Обоснованно критикуя традиционную практику преимущественно отметочного оценивания образовательных результатов, учителя воспринимают альтернативную практику (комментарий) как требующую от них значительных внутренних ресурсов и поэтому практически неприменимую. Складывается ситуация, которая не способствует росту как профессиональной удовлетворенности учителя, так и школьного благополучия в целом.

Анализ полученных нами данных позволяет сформулировать тезис, ориентированный на продолжение исследования в этой области: российские учителя понимают концепт обратной связи шире, чем оценочное суждение, хотя такое понимание в значительной мере не обусловлено проработкой концепта в собственном практическом опыте, а является скорее интуитивным. Развитие этого интуитивного видения до осознанной (т. е. ценностной и технологической позиции учителя) является приоритетной задачей системы повышения квалификации и актуальной темой общественного диалога о содержании и целях школьного образования.

Результаты проведенного исследования подтверждают и уточняют поставленную гипотезу, позволяя проектировать практику системного внедрения инструментов полноценной обратной связи в контекст школьного образования. Дополнительно результаты исследования ориентированы на инновационное развитие систем педагогического образования и повышения квалификации учителей. В этом смысле управление качеством непрерывного педагогического образования должно опираться на применение модели грамотности в области обратной связи ко всем аспектам психолого-педагогической и методической подготовки учителя. Взгляд на результаты проведенного исследования с позиции современного ученика позволяет включить в актуальную школьную повестку вопросы, связанные с созданием условий для получения учеником опыта инициирования обратной связи и развития необходимых для этого мягких навыков и ценностных установок.

Проведенное исследование имеет ряд ограничений. Одно из них связано с тем, что в качестве респондентов были приглашены исключительно старшеклассники, хотя задачи развития грамотности в области обратной связи актуальны, начиная с младшего школьного возраста и даже дошкольного детства. В дальнейшем имеет смысл расширить исследовательскую базу, включив в нее указанные выше категории респондентов. Второе ограничение связано с диагностическими методиками в том плане,

что непосредственное наблюдение использовалось в исследовании только в отношении небольшой (хотя и репрезентативной) выборки школьников. Перспективным представляется применение в дальнейшем методики наблюдения и самонаблюдения в отношении учительского корпуса.

Список использованных источников

1. Winstone N. E., Balloo K., Carless D. Discipline-specific feedback literacies: A framework for curriculum design // Higher Education. 2020. № 83. P. 57–77. DOI: 10.1007/s10734-020-00632-0
2. Лалу Ф. Открывая организации будущего / Пер. с англ. В. Кулябиной. Москва: Манн, Иванов, Фербер, 2016. 422 с.
3. Волков Д. А. Будущее рождается в диалоге [Электрон. ресурс] // Социодиггер. 2021. Т. 2. № 9 (14). С. 60–67. Режим доступа: <https://sociodigger.ru/3d-flip-book/2021vol2-14> (дата обращения: 06.12.2021).
4. Sutton P. Conceptualizing feedback literacy: Knowing, being, and acting // Innovations in Education and Teaching International. 2012. № 49 (1). P. 31–40. DOI: 10.1080/14703297.2012.647781
5. Carless D., Boud D. The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback // Assessment & Evaluation in Higher Education. 2018. № 43 (8). P. 1315–1325. DOI: 10.1080/02602938.2018.1463354
6. Азбель А. А., Илюшин Л. С., Морозова П. А. Обратная связь в обучении глазами российских подростков // Вопросы образования. 2021. № 1. С. 195–212. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-195-212
7. Nicola-Richmond K., Tai J., Dawson P. Students' feedback literacy in workplace integrated learning: How prepared are they? // Innovations in Education and Teaching International. 2021. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14703297.2021.2013289> (date of access: 06.12.2021). DOI: 10.1080/14703297.2021.2013289
8. Shute V. J. Focus on formative feedback // Review of educational research. 2008. № 78 (1). P. 153–189. DOI: 10.3102/0034654307313795
9. Зискин К. Е., Петровский В. А. Мотивирующее оценивание [Электрон. ресурс] // Наука и школа. 2016. № 5. С. 14–23. Режим доступа: <http://nauka-i-shkola.ru/node/101> (дата обращения: 06.12.2021).
10. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement (1st ed.). Routledge. London, 2008. 392 p. DOI: 10.4324/9780203887332
11. Sadler D. R. Beyond Feedback: Developing Student Capability in Complex Appraisal // Assessment & Evaluation in Higher Education. 2010. № 35 (5). P. 535–550. DOI: 10.1080/02602930903541015
12. Коренев А. А. Обратная связь в обучении и педагогическом общении [Электрон. ресурс] // Rhema. 2018. № 2. С. 112–127. Режим доступа: <https://rhema-journal.com/Rema-2-2018.pdf> (дата обращения: 06.12.2021).
13. Shvarts A. & Bakker A. The early history of the scaffolding metaphor: Bernstein, Luria, Vygotsky, and before // Mind, Culture, and Activity. 2019. № 26 (1). P. 4–23. DOI: 10.1080/10749039.2019.1574306

14. Sadler D. R. Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2010. № 35 (5). P. 535–550. DOI: 10.1080/02602930903541015
15. Dawson P. et al. What makes for effective feedback: Staff and student perspectives // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2019. № 44 (1). P. 25–36. DOI: 10.1080/02602938.2018.1467877
16. Carless D., Winstone N. Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy // *Teaching in Higher Education*. 2020. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13562517.2020.1782372> (date of access: 06.12.2021). DOI: 10.1080/13562517.2020.1782372
17. Malecka B., Boud D., Carless D. Eliciting, processing and enacting feedback: mechanisms for embedding student feedback literacy within the curriculum // *Teaching in Higher Education*. 2020. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13562517.2020.1754784?journalCode=cthe20> (date of access: 06.12.2021). DOI: 10.1080/13562517.2020.1754784
18. Gravett K. Feedback literacies as sociomaterial practice // *Critical Studies in Education*. 2020. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17508487.2020.1747099?journalCode=rcse20> (date of access: 06.12.2021). DOI: 10.1080/17508487.2020.1747099
19. Winstone N. E. et al. Supporting learners' agentic engagement with feedback: A systematic review and a taxonomy of recipience processes // *Educational Psychologist*. 2017. № 52 (1). P. 17–37. DOI: 10.1080/00461520.2016.1207538
20. Molloy E., Boud D., Henderson M. Developing a learning-centred framework for feedback literacy // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2020. № 45 (4). P. 527–540. DOI: 10.1080/02602938.2019.1667955
21. Noble C. et al. "It's yours to take": generating learner feedback literacy in the workplace // *Advances in Health Sciences Education*. 2020. № 25 (2). P. 55–74. DOI: 10.1007/s10459-019-09905-5
22. Burgess A. et al. Peer review in team-based learning: influencing feedback literacy // *BMC medical education*. 2021. № 21 (1). Available from: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-021-02821-6> (date of access: 06.12.2021) DOI: 10.1186/s12909-021-02821-6
23. Tai J. et al. Developing evaluative judgement: enabling students to make decisions about the quality of work // *Higher Education*. 2018. № 76 (3). P. 467–481. DOI: 10.1007/s10734-017-0220-3
24. Carvalho C. et al. Feedback, Envolvimento e Identificação Escolares: Propriedades psicométricas de um Questionário sobre Percepção dos Alunos // *Laboratório de Psicologia*. 2014. №. 12 (2). P. 113–124. DOI: 10.14417/lp.880
25. 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
26. Chong S. W. Reconsidering student feedback literacy from an ecological perspective // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2021. №. 46 (1). P. 92–104. DOI: 10.1080/02602938.2020.1730765

27. Ketonen L., Nieminen P., Häikiöniemi M. The development of secondary students' feedback literacy: Peer assessment as an intervention // *The Journal of Educational Research*. 2020. №. 113 (6). P. 407–417. DOI: 10.1080/00220671.2020.1835794
28. Boud D., Dawson P. What feedback literate teachers do: an empirically-derived competency framework // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2021. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02602938.2021.1910928> (date of access: 06.12.2021). DOI: 10.1080/02602938.2021.1910928
29. Vattøy K. D. Teachers' beliefs about feedback practice as related to student self-regulation, self-efficacy, and language skills in teaching English as a foreign language // *Studies in Educational Evaluation*. 2020. № 64 (2). Article number 100828. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0191491X19301749?via%3Dihub> (date of access: 06.12.2021). DOI: 10.1016/j.stueduc.2019.100828
30. Orrell J. Feedback on learning achievement: rhetoric and reality // *Teaching in higher education*. 2006. № 11 (4). P. 441–456. DOI: 10.1080/13562510600874235
31. Monteiro V., Carvalho C., Santos N. N. Creating a Supportive Classroom Environment Through Effective Feedback: Effects on Students' School Identification and Behavioral Engagement // *Frontiers in Education*. 2021. № 6. Article number 661736. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2021.661736/full> (date of access: 06.12.2021). DOI: 10.3389/feduc.2021.661736
32. Аксенова Е. П. Ипсативный подход к оценке личности: возможности и ограничения [Электрон. ресурс] // *Психологические исследования*. 2012. № 5 (24). С. 10. Режим доступа: <https://psystudy.ru/index.php/num/article/view/756#r3> (дата обращения: 06.12.2021). DOI: 10.54359/ps.v5i24.756
33. Черняева Н. В. Проблема персонализации обучения за рубежом // *Педагогическое образование в России*. 2020. № 2. С. 36–40. DOI: 10.26170/ro20-02-05
34. Зеер Э. Ф. Теоретико-прикладные основания персонализированного образования: перспективы развития [Электрон. ресурс] // *Педагогическое образование в России*. 2021. № 1. С. 17–25. DOI: 10.12345/2079-8717_2021_01_02. Режим доступа: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/15266/1/povr-2021-01-02.pdf> (дата обращения: 06.12.2021).
35. Казакова Е. И., Ермаков Д. С., Кириллов П. Н., Корякина Н. И., Янкевич С. А. Персонализированная модель образования: методическое пособие [Электрон. ресурс]. Москва: АНО «Платформа новой школы», 2019. 44 с. Режим доступа: <https://vbudushee.ru/upload/lib/%D0%9F%D0%9C%D0%9E.pdf> (дата обращения: 06.12.2021).
36. Кучина Т. Г. Педагогические технологии XXI в.: опыт образовательного центра «Сириус» [Электрон. ресурс] // *Ярославский педагогический вестник*. 2017. № 6. С. 403–405. Режим доступа: http://vestnik.yspu.org/releases/2017_6/72.pdf (дата обращения: 06.12.2021).

References

1. Winstone N. E., Balloo K., Carless D. Discipline-specific feedback literacies: A framework for curriculum design. *Higher Education*. 2020; 83 (5): 57–77. DOI: 10.1007/s10734-020-00632-0
2. Lalu F. Otkryvaja organizacii budushhego = Reinventing organizations: a guide to creating organizations inspired by the next stage of human consciousness. Moscow: Publishing House Mann, Ivanov i Ferber; 2016. 432 p. (In Russ.)

3. Volkov D. A. The future is born in a dialog. *SocioDigger* [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 06]; 9 (14): 60–67. Available from: <https://sociodigger.ru/3d-flip-book/2021vol2-14> (In Russ.)
4. Sutton P. Conceptualizing feedback literacy: Knowing, being, and acting. *Innovations in Education and Teaching International*. 2012; 49 (1): 31–40. DOI: 10.1080/14703297.2012.647781
5. Carless D., Boud D. The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2018; 43 (8): 1315–1325. DOI: 10.1080/02602938.2018.1463354
6. Azbel A. A., Ilyushin L. S., Morozova P. A. Perceptions of feedback among Russian adolescents. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2021; 1: 195–212. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-195-212
7. Nicola-Richmond K., Tai J., Dawson P. Students' feedback literacy in workplace integrated learning: How prepared are they? *Innovations in Education and Teaching International* [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 06]. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14703297.2021.2013289> DOI: 10.1080/14703297.2021.2013289
8. Shute V. J. Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*. 2008; 78 (1): 153–189. DOI: 10.3102/0034654307313795
9. Ziskin K. E., Petrovsky V. A. Motivating assessment. *Nauka i shkola = Science and School* [Internet]. 2016 [cited 2021 Dec 06]; 5: 14–23. Available from: <https://elibrary.ru/wyn-gcr> (In Russ.)
10. Hattie J. Visible learning: A Synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. 1st ed. London: Routledge; 2008. 392 p. DOI: 10.4324/9780203887332
11. Sadler D. R. Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2010; 35 (5): 535–550. DOI: 10.1080/02602930903541015
12. Korenev A. A. Feedback in learning, teaching and educational communication. *Rhe-ma* [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 06]; 2: 112–127. Available from: <https://elibrary.ru/utsfst> (In Russ.)
13. Shvarts A., Bakker A. The early history of the scaffolding metaphor: Bernstein, Luria, Vygotsky, and before. *Mind, Culture, and Activity*. 2019; 26 (1): 4–23. DOI: 10.1080/10749039.2019.1574306
14. Sadler D. R. Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2010; 35 (5): 535–550. DOI: 10.1080/02602930903541015
15. Dawson P., et al. What makes for effective feedback: Staff and student perspectives. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2019; 44 (1): 25–36. DOI: 10.1080/02602938.2018.1467877
16. Carless D., Winstone N. Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy. *Teaching in Higher Education* [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 06]. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13562517.2020.1782372> DOI: 10.1080/13562517.2020.1782372
17. Malecka B., Boud D., Carless D. Eliciting, processing and enacting feedback: mechanisms for embedding student feedback literacy within the curriculum. *Teaching in Higher Education* [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 06]. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13562517.2020.1754784?journalCode=cthe20> DOI: 10.1080/13562517.2020.1754784
18. Gravett K. Feedback literacies as sociomaterial practice. *Critical Studies in Education* [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 06]. Available from: <https://www.tandfonline.com/>

doi/abs/10.1080/17508487.2020.1747099?journalCode=rcse20 DOI: 10.1080/17508487.2020.1747099

19. Winstone N. E., et al. Supporting learners' agentic engagement with feedback: A systematic review and a taxonomy of recipience processes. *Educational Psychologist*. 2017; 52 (1): 17–37. DOI: 10.1080/00461520.2016.1207538

20. Molloy E., Boud D., Henderson M. Developing a learning-centred framework for feedback literacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2020; 45 (4): 527–540. DOI: 10.1080/02602938.2019.1667955

21. Noble C., et al. "It's yours to take": Generating learner feedback literacy in the workplace. *Advances in Health Sciences Education*. 2020; 25 (2): 55–74. DOI: 10.1007/s10459-019-09905-5

22. Burgess A., et al. Peer review in team-based learning: influencing feedback literacy. *BMC Medical Education* [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 06]; 21 (1). Available from: <https://bmcmmeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-021-02821-6> DOI: 10.1186/s12909-021-02821-6

23. Tai J., et al. Developing evaluative judgement: Enabling students to make decisions about the quality of work. *Higher Education*. 2018; 76 (3): 467–481. DOI: 10.1007/s10734-017-0220-3

24. Carvalho C., et al. Feedback, Envolvimento e Identificação Escolares: Propriedades psicométricas de um Questionário sobre Percepção dos Alunos. *Laboratório de Psicologia*. 2014; 12 (2): 113–124. DOI: 10.14417/lp.880

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

26. Chong S. W. Reconsidering student feedback literacy from an ecological perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2021; 46 (1): 92–104. DOI: 10.1080/02602938.2020.1730765

27. Ketonen L., Nieminen P., Hähkiöniemi M. The development of secondary students' feedback literacy: Peer assessment as an intervention. *The Journal of Educational Research*. 2020; 113 (6): 407–417. DOI: 10.1080/00220671.2020.1835794

28. Boud D., Dawson P. What feedback literate teachers do: An empirically-derived competency framework. *Assessment & Evaluation in Higher Education* [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 06]. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02602938.2021.1910928> DOI: 10.1080/02602938.2021.1910928

29. Vattøy K. D. Teachers' beliefs about feedback practice as related to student self-regulation, self-efficacy, and language skills in teaching English as a foreign language. *Studies in Educational Evaluation* [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 06]; 64 (2): 100828. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0191491X19301749?via%3Dihub> DOI: 10.1016/j.stueduc.2019.100828

30. Orrell J. Feedback on learning achievement: Rhetoric and reality. *Teaching in Higher Education*. 2006; 11 (4): 441–456. DOI: 10.1080/13562510600874235

31. Monteiro V., Carvalho C., Santos N. N. Creating a supportive classroom environment through effective feedback: Effects on students' school identification and behavioral engagement. *Frontiers in Education*. [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 06]; 6: 661736. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2021.661736/full> DOI: 10.3389/feduc.2021.661736

32. Aksenova E. P. Ipsative approach to assessment: Opportunities and limitations. *Psichologicheskie issledovanija = Psychology Studies*. 2012; 5 (24): 10. DOI: 10.54359/ps.v5i24.756
33. Chernyaeva N. V. Personalised learning problem overseas. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Pedagogical Education in Russia*. 2020; 2: 36–40. DOI: 10.26170/po20-02-05 (In Russ.)
34. Zeer E. F., Symaniuk E. E. Theoretical and applied foundations of personalized education: development prospects. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Pedagogical Education in Russia* [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 06]; 1: 17–25. Available from: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/15266/1/povr-2021-01-02.pdf> DOI: 10.26170/2079-8717-2021-01-02 (In Russ.)
35. Kazakova E. I., Ermakov D. S., Kirillov P. N., Korjakina N. I., Jankevich S. A. Personalizirovannaja model' obrazovanija: metodicheskoe posobie = Personalised model of education [Internet]. Moscow: ANO "Platforma novoj shkoly" Publ.; 2019 [cited 2021 Dec 06]. 44 p. Available from: <https://vbudushee.ru/upload/lib/%D0%9F%D0%9C%D0%9E.pdf> (In Russ.)
36. Kuchina T. G. Pedagogicheskie tehnologii XXI v.: opyt obrazovatel'nogo centra "Sirius" = Pedagogical technologies of the XXI century: Experience of the Sirius educational center. *Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik = Yaroslavl Pedagogical Bulletin* [Internet]. 2017 [cited 2021 Dec 06]; 6: 403–405. Available from: <https://elibrary.ru/zxzabz> (In Russ.)

Информация об авторах:

Азбель Анастасия Анатольевна – кандидат психологических наук, доцент Института педагогики Санкт-Петербургского государственного университета; ORCID 0000-000109611-2661, ResearcherID P-9665-2015, Scopus Author ID 6508126504; Санкт-Петербург, Россия. E-mail: a.azbel@spbu.ru

Илюшин Леонид Сергеевич – доктор педагогических наук, доцент Института педагогики Санкт-Петербургского государственного университета; ORCID 0000-0002-0962-1538, ResearcherID P-9665-2015, Scopus Author ID 6508126504, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: l.ilushin@spbu.ru

Казакова Елена Ивановна – доктор педагогических наук, член-корреспондент Российской академии образования, директор Института педагогики, профессор кафедры педагогики Санкт-Петербургского государственного университета; ORCID 0000-001-8451-7151, ResearcherID A-3998-2016, Scopus Author ID 57205528456, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: e.kazakova@spbu.ru

Морозова Полина Анатольевна – магистр Института педагогики Санкт-Петербургского государственного университета; Санкт-Петербург, Россия. E-mail: polina_2312@bk.ru

Вклад соавторов:

А. А. Азбель – методология теоретического и эмпирического исследований, сбор данных, анализ результатов.

Л. С. Илюшин – дизайн исследования, интерпретация данных.

Е. И. Казакова – обозначение методологической проблемы, предложение перспектив исследования.

П. А. Морозова – сбор и обработка данных, теоретический анализ.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 05.03.2022, поступила после рецензирования 28.06.2022, принята к публикации 06.08.2022.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Anastasia A. Azbel – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Institute of Pedagogy, Saint Petersburg State University; ORCID 0000-000109611-2661, ResearcherID P-9665-2015, Scopus Author ID 6508126504; Saint Petersburg, Russia. E-mail: a.azbel@spbu.ru

Leonid S. Ilyushin – Dr. Sci. (Education), Associate Professor, Institute of Pedagogy, Saint Petersburg State University; ORCID 0000-0002-0962-1538, ResearcherID P-9665-2015, Scopus Author ID 6508126504; Saint Petersburg, Russia. E-mail: l.ilyushin@spbu.ru

Elena I. Kazakova – Dr. Sci. (Education), Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Director of Institute of Pedagogy, Professor, Department of Education, Saint-Petersburg State University; ORCID 0000-0001-8451-7151, ResearcherID A-3998-2016, Scopus Author ID 57205528456; Saint Petersburg, Russia. E-mail: e.kazakova@spbu.ru

Polina A. Morozova – M. Sci., Institute of Pedagogy, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: polina_2312@bk.ru

Contribution of the authors:

A. A. Azbel – methodology of theoretical and empirical research, research data collection, interpretation.

L. S. Ilyushin – research design, interpretation.

E. I. Kazakova – establishment of methodological problem, suggestion of research perspectives.

P. A. Morozova – research data collection, theoretical review.

Conflict of interest statement. The authors declare that they have no conflict of interest.

Received 05.03.2022; revised 28.06.2022; accepted for publication 06.08.2022.

The authors have read and approved the final manuscript.

THE ROLE OF PARENTAL INVOLVEMENT AND MATHEMATICS SELF-CONCEPT OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN ONLINE MATHEMATICS LEARNING

Y. W. Purnomo*

Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.

E-mail: yoppy.wahyu@uny.ac.id

N. Apriyanti

Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia.

E-mail: niaapriyanti89@student.uns.ac.id

S. A. Mubarakah¹, Susilowati², W. A. Anggraheni³

Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.

E-mail: ¹shellyaulia.2018@student.uny.ac.id; ²susilowati.2018@student.uny.ac.id;

³widyaayu.2018@student.uny.ac.id

*Corresponding author

Abstract. *Introduction.* Learning mathematics from home during the COVID-19 pandemic is a challenge for both parents and students to manage to engage in learning. Therefore, it is important to examine the involvement of parents in learning mathematics from home and students' mathematics self-concepts and their relationship to mathematics performance.

Aim. This study is aimed to analyse parental involvement and students' mathematical self-concept, the relationship between the two, and their effect on students' mathematical performance in online learning.

Methodology and research methods. A cross-sectional survey was used to achieve the research objectives. There were 56 elementary school students in rural areas who were involved in this study. To assess parental involvement and mathematics self-concept, the authors employed questionnaires. Meanwhile, the results of the mid-semester test were used to assess student math performance. The answers to the research questions were reported using descriptive analysis, correlation, regression, and the t-test.

Results. Based on the results of the analysis, parental involvement, both in terms of support and control aspects, has a significant influence on mathematics performance. On the other hand, mathematics self-concept and performance positively influence each other. The findings of the present research also show that the gender group and grade level group did not have significant differences for each variable.

Practical significance. This study has implications for schools to maximise parental involvement in their children's mathematics learning effectively. Communication between schools, teachers, and children, in particular, becomes critical to maximise children's potential, including their math self-concept.

Keywords: COVID-19, learning from home, parental involvement, online mathematics learning, elementary school, mathematics self-concept.

Acknowledgements. The authors would like to thank all participants for their time and willingness to participate in the survey. Grateful thanks are also extended to the anonymous reviewers for their thoughtful and constructive suggestions on a draft of this paper.

For citation: Purnomo Y. W., Apriyanti N., Mubarakah S. A., Susilowati, Anggraheni W. A. The role of parental involvement and mathematics self-concept of elementary school students in online mathematics learning. *The Education and Science Journal*. 2022; 24 (7): 110–125. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-110-125

РОЛЬ РОДИТЕЛЬСКОГО УЧАСТИЯ И ОЦЕНКА УЧАЩИМИСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ СВОИХ ЗНАНИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ ПРИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИИ

Й. В. Пурномо

*Университет Негери Джокьякарта, Джокьякарта, Индонезия.
E-mail: yoppy.wahyu@uny.ac.id*

Н. Априанти

*Университет Себеласа Марета, Суракарта, Индонезия.
E-mail: niaapriyanti89@student.uns.ac.id*

С. А. Мубароках¹, Сусиловати², В. А. Анграхени³

*Университет Негери Джокьякарта, Джокьякарта, Индонезия.
E-mail: ¹shellyaulia.2018@student.uny.ac.id; ²susilowati.2018@student.uny.ac.id;
³widyaaayu.2018@student.uny.ac.id*

Аннотация. Введение. Изучение математики дома во время пандемии COVID-19 является сложной задачей как для родителей, так и для школьников, которым необходимо научиться участвовать в образовательном процессе. Поэтому важно исследовать участие родителей в изучении математики дома, а также оценивание школьниками своих знаний по математике и их отношение к успеваемости по этому предмету.

Цель исследования – проанализировать участие родителей в изучении математики, оценивание школьниками своих знаний по этому предмету, роли и взаимосвязи между данными аспектами, а также влияние на успеваемость учащихся по математике при онлайн-обучении.

Методология и методы исследования. Для достижения поставленной цели был использован перекрестный опрос. В исследовании приняли участие 56 учащихся начальной школы из сельской местности. Для оценки участия родителей и оценивания школьниками своих знаний по математике авторы использовали анкеты. Между тем результаты тестов в середине семестра использовались для оценки успеваемости учащихся по математике. Ответы на вопросы исследования сообщались с использованием описательного анализа, корреляции, регрессии и t-критерия Стьюдента.

Результаты. По результатам анализа участие родителей с точки зрения как поддержки, так и контроля оказывает существенное влияние на успеваемость по математике. С другой стороны, оценивание школьниками своих знаний по математике и успеваемость положительно значимо влияют друг на друга. Результаты исследования также показывают, что гендерная группа и группа класса в этом исследовании не имели существенных различий по каждой переменной.

Практическая значимость. Это исследование имеет значение для школ, чтобы максимизировать участие родителей в эффективном изучении математики их детьми. Общение между школами, учителями и детьми, в частности, становится критически важным для максимального раскрытия потенциала детей, включая оценивание школьниками своих знаний по математике.

Ключевые слова: COVID-19, домашнее обучение, участие родителей, онлайн-обучение математике, начальная школа, оценивание школьниками своих знаний по математике.

Благодарности. Авторы благодарят всех участников, которые нашли время пройти опрос. Авторы также выражают благодарность анонимным рецензентам за их вдумчивые и конструктивные предложения, которые значительно помогли улучшить качество публикации.

Для цитирования: Пурномо Й. В., Априянти Н., Мубароках С. А., Сусиловати, Анграхени В. А. Роль родительского участия и оценка учащимися начальной школы своих знаний по математике при онлайн-обучении // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 7. С. 110–125. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-110-125

Introduction

Learning from home has been implemented more than two years after the COVID-19 pandemic spread. At the end of 2021, the Indonesian government has allowed some schools to conduct limited face-to-face learning. However, there are still many students, parents, and schools, who are still cautious about opening their schools and prefer to keep learning from home mixed with learning in class limited to a maximum of 50%.

Several alternatives are carried out by schools in an effort to maximise effective learning from home, from the application of e-learning, online learning, to flipped learning. Massive development and training was carried out to equip teachers and support learning from home. However, empirical evidence shows that students feel uncomfortable with learning from home [1]. Based on experience and observations [1], in addition to having an impact on increasing children's stress, losing their sensitivity to school (learning loss or schooling loss), and other negative impacts on children, learning from home with a long duration has an impact on stress and emotions of parents in controlling and supporting their children's learning. It is especially hard for parents when they

have more than one schoolchild; parents need to deal with difficult disciplines, and to work. This situation is certainly a challenge for parents to communicate effectively and efficiently with their children, teachers, and schools [2].

In the context of learning from home, the role of parents is very important in the success of their children's learning and related to the psychological development of their children. Several studies have revealed that parental involvement in learning mathematics affects attitudes [3–5], engagement [2], and the success of their children in learning mathematics [6–9].

Purnomo and colleagues [2] state, despite having many shortcomings, online learning is able to create a situation where the relationship between students, parents, and the school is increasing in intensity. This situation is positive for the emotional, cognitive, and social development of students. Furthermore, several studies that have been mentioned have empirically proven the effect of parental involvement on students' performance in mathematics. However, these studies are in normal situations and conditions before COVID-19 pandemic, while our research is in the midst of the COVID-19 pandemic which has implications in the way parents involve themselves in learning from home and how it relates to mathematics student's performance.

For two reasons, the terms “learning from home” and “online learning” are used interchangeably in this study. To begin, Indonesian language and culture are more akin to the term “online learning” than to the terms “distance learning” or “e-learning” to represent learning from home. Second, the definition of online learning itself does not have a complete consensus, which only refers to being wholly online, but also related to the media or the context of the technology used [10].

In addition to examining the involvement of parents and student performance in learning mathematics, this study also examines students' self-concept about mathematics. Studies on the relationship between self-concept and parental involvement, including on student performance, have been widely found in the literature [8, 11, 12]. However, in the context of learning mathematics, especially online, these variables are still rarely found [8, 13]. We also want to relate it to gender and grade level, which some researchers [8, 14, 15] draw different conclusions, so it is necessary to justify in the context and sample of our study, and also still rarely found in the context of research in Indonesia.

The purpose of this study is to examine the relationship between parental involvement and student self-concept on student performance in learning mathematics during the COVID-19 period. The following are details of research questions to achieve the research objectives.

1. Is there a significant relationship between parental involvement and students' mathematics performance in learning mathematics from home?

2. Is there a significant relationship between parental involvement and students' self-concept in learning mathematics from home?
3. Is there a significant relationship between students' self-concept in mathematics and students' mathematical performance?
4. Is there a significant difference between parental involvement, self-concept, and students' mathematical performance in terms of gender and grade level of students?

Literature Review

Parental Involvement in Online Mathematics Learning

During the COVID-19 pandemic, the emphasis of research on parental involvement has increased, particularly in their involvement in online learning. Parental involvement is critical for their children's learning progress in cognitive, affective, behavioural, and social aspects. Parental involvement is important in online mathematics learning because students' learning from home require a more significant amount of parental support and control. This is consistent with empirical evidence that parental involvement influences how students engage in online mathematics learning, whether cognitive, affective, or behavioural [2].

There are numerous constructs of parental involvement in the literature [8, 16, 17]. For example, Desforges and Abouchaar [17] summarise parental involvement in parenting, communicating, volunteering, at-home teaching, decision making, and community collaboration. Meanwhile, according to self-determination theory, Dumont and colleagues [18] employ three aspects of parental involvement in homework: control, responsiveness, and structure. Dumont and colleagues [18] focused on negative forms of parental involvement such as pressure, intimacy, and dominance by using control factors. Then there is responsiveness as a form of interpersonal involvement, with a natural approach, while the structure is more of a form of guidance. Silinskas and Kikas take Dumont and colleagues' concept and modify it into two constructs: control and support [8]. In other words, Silinskas and Kikas employ two components from Dumont and colleagues: control and structure [8]. Silinskas and Kikas's framework is used in this study. Although the study focuses on parental involvement in homework, it is compatible with our study, which focuses on learning from home during COVID-19.

Mathematics Self-Concept

Mathematics self-concept is a set of beliefs and attitudes of individuals towards their abilities and competencies in mathematics [8, 13]. Mathematics self-concept is often perceived similar to self-efficacy, but the two are different. Self-concept is more backward-oriented, while self-efficacy is forward-oriented

based on experience. In addition, self-concept is aimed at more general domains, while self-efficacy is aimed at more specific domains and tasks [19].

Silinskas and Kikas's framework [8] is used in this study to assess math self-concept. The items proposed are not only brief but also relatively simple for children to interpret. The three items include students' beliefs and attitudes about their math abilities.

Methods

Context and Participants

This research adopts cross-sectional survey to achieve the research objectives. The participants of this study were 56 students in one elementary school in a rural area of the Kebumen district in the 2020/2021 academic year. There were 22 lower elementary grade students and 34 upper elementary grade students (25 male students and 31 female students) involved in this study. Their age range is 8–11 years.

Instrument and Data Collection

Parental involvement in learning mathematics is measured using a “perceived parental involvement in homework” questionnaire. This questionnaire was adapted from Silinskas and Kikas [8], who developed this instrument based on the Dumont and colleagues' instrument [18]. There are 8 items, which are included in the two factors forming the scale, namely the control factor and the support factor. Details of the statements on this scale can be seen in Table 1. The validity and reliability of this instrument have been tested in two groups, namely in the third grade in 2010 and 2011 with a sample of 379 students and in the sixth grade in 2013 and 2014 with a sample of 512 students, consisting of 249 male students, 263 female students, the reliability is 0.92.

Mathematical self-concept was measured using a short questionnaire which was adapted from Silinskas and Kikas [8]. This questionnaire consists of three items, which explore how students are convinced in their ability in mathematics.

Information about students' mathematical performance data was obtained using the results of their midterm test. This related documentation was obtained from their classroom teachers. Performance scores are in the range 0-100, so the minimum score is 0 and the maximum is 100.

Data Analysis

The two datasets in this study were analysed descriptively in the form of mean, standard deviation, minimum, and maximum scores using SPSS version

24.0. In addition to descriptive statistics, correlation tests and regression tests were used to see the significance of the relationship among the variables. Meanwhile, to address the fourth question, we employed the t-test.

Results

Descriptive Data

In this section, we present descriptive data from the research results that include mean, standard deviation, minimum, and maximum. The summary of descriptive data for each variable can be seen in Table 1.

Table 1

Descriptive data on parental involvement, students' self-concept, and students' performance in learning mathematics

Factor	Mean	SD	Min	Max	Alpha	Skewness		Kurtosis	
						Statistic	SE	Statistic	SE
Control	3.451	0.748	2.96	4.55	0.625	-0.107	0.319	-1.074	0.628
Support	3.161	0.896	2.80	3.34	0.786	0.128	0.319	-0.895	0.628
Math self-concept	2.988	0.711	2.34	3.44	0.525	0.282	0.319	-0.055	0.628
Math performance	78.16	13.300	40	98		-0.761	0.319	0.530	0.628

Based on Table 1, the control variable has a mean of 3.451 (SD = 0.748) which is higher than the support factor of 3.161 (SD = 0.896). Students' mathematical self-concept got a mean of 2.988 (SD = 0.711) and mathematics performance got 78.16 (SD = 13.300) with the lowest score was 40 and the highest was 98.

Cronbach's alpha coefficient for parental involvement was at an adequate level, while the mathematical self-concept was rated as adequate. Table 2 also shows Skewness and Kurtosis data which shows that the data are relatively in a normal distribution with a limit of ± 2 [20]. In addition, we also performed a t-test to see a significant difference between the two factors of parental involvement. Although higher, the mean of the control factor was not significantly different from the support factor, with $t(110) = 1.860$, $p > 0.05$. While the average details of each item can be seen in Table 2.

Table 2 shows that the lowest mean for the control variable is 2.96 obtained by item Control3 "When I do mathematics tasks, my parents ask me if I need some help". While the highest mean was obtained by item Control2 "My parents get involved when I do mathematics tasks". In the support factor, the

highest mean is obtained by item Support4, which states that parents help their children in doing mathematics when they have difficulty, while the lowest mean is obtained by item Support2, which is related to the willingness of parents at any time. On the other hand, the mathematical self-concept variable has the lowest average than the others on the Self-concept1 item which states the student's self-position compared to the others.

Table 2

Item means, SD and CICT of parental involvement and mathematics self-concept

Item	Description	Mean	SD	CICT
Parental involvement				
Control1	When I do mathematics tasks, my parents always help me without being asked.	3.018	1.228	0.428
Control2	My parents get involved when I do mathematics tasks.	4.554	0.893	0.291
Control3	When I do mathematics tasks, my parents ask me if I need some help.	2.964	1.159	0.476
Control4	My parents give me opportunity to do mathematics tasks with them.	3.268	1.053	0.435
Support1	My parents help me doing mathematics tasks only when I ask them.	3.232	1.079	0.521
Support2	When I do mathematics tasks, I can ask for my parents' help anytime.	2.804	1.327	0.574
Support3	When I do mathematics tasks, I can ask for my parents' help when I find something confusing.	3.268	1.120	0.651
Support4	My parents help me doing mathematics tasks if I have trouble.	3.339	1.049	0.648
Mathematics self-concept				
Self-concept1	I do well in mathematics compared to my classmates.	2.34	1.032	0.226
Self-concept2	I am capable in mathematics.	3.34	0.959	0.303
Self-concept3	I am good at mathematics.	3.29	0.986	0.509

The Effect of Parental Involvement and Mathematics Self-Concept on Mathematical Performance

In this section, the results of hypothesis testing are presented to determine the effect of control and support factors on the variables of parental assistance, mathematics self-concept and gender on mathematical performance. This calculation uses simple regression analysis, which previously also displayed the

results of the Pearson correlation test. The results of the correlation analysis can be seen in Table 3, while the results of the regression analysis can be seen in Table 4. Both analyses used SPSS version 24.0.

Table 3

Summary of Pearson product correlation analysis results

	Control	Support	Math self-concept	Math performance
Control	1	0.739**	0.309*	0.757**
Support		1	0.258	0.715**
Math self-concept			1	0.593**
Math performance				1
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

Based on Table 3, the correlation value of the control factor to other variables is significant, as well as the strongest than the other variables, namely 0.739, 0.309, and 0.757 to be paired with the support factor, math self-concept and math performance respectively. This is followed by a significant support factor for math performance, but not for math self-concept. Meanwhile, math self-concept has a significant relationship with math performance. Only the gender variable did not have a significant relationship to each variable.

Table 4

Summary of the results of the regression analysis

Predictor	Math performance			Math self-concept			Control			Support		
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β
Control	7.13	1.82	0.40**	-0.20	0.17	-0.21	-	-	-	-	-	-
Support	4.73	1.49	0.32**	-0.20	0.13	-0.26	-	-	-	-	-	-
Math self-concept	7.25	1.34	0.39**	-	-	-	-0.23	0.11	-0.22*	-0.32	0.14	-0.26*
Math performance	-	-	-	0.05	0.01	0.93**	0.05	0.01	0.88**	0.06	0.01	0.87**
*. Regression is significant at the 0.05 level (2-tailed).												
**. Regression is significant at the 0.01 level (2-tailed).												

As summarised in the results of the analysis in Table 4, the control factor is also the most powerful factor influencing mathematical performance ($\beta = 0.401$, $p < 0.01$), followed by math self-concept ($\beta = 0.387$, $p < 0.01$) and support ($\beta = 0.319$, $p < 0.01$). Meanwhile, gender does not have a significant

effect on mathematical performance. On the other hand, none of the control, support, gender factors had a significant influence on students' self-concept of mathematics. However, the mathematical performance factor had a significant effect on mathematics self-concept ($\beta = 0.934, p < 0.01$).

Table 4 also shows that mathematics self-concept affects the way parents are involved in learning mathematics in both control ($\beta = -0.215, p < 0.05$) and support ($\beta = -0.257, p < 0.05$). In other words, the higher the mathematics self-concept is, the lower the parental control and support is, and vice versa. On the other hand, mathematics performance is unidirectional in predicting the way parents are involved in learning mathematics. Students with low performance find low parental control and support and vice versa.

Gender and Grade Level in Parental Involvement, Math Self-Concept, and Math Performance

We also examined gender group differences as well as grade level group differences in each of the variables. The summary of the results of the analysis can be seen in Table 5 and Table 6.

Table 5

Differences in gender groups in each variable

	Gender	N	Mean	SD	T
Math performance	Female	31	79.29	13.442	$t(54) = 0.704, p = 0.484$
	Male	25	76.76	13.261	
Control	Female	31	3.524	0.708	$t(54) = 0.814, p = 0.419$
	Male	25	3.360	0.801	
Support	Female	31	3.202	0.912	$t(54) = 0.377, p = 0.707$
	Male	25	3.110	0.893	
Math self-concept	Female	31	3.065	0.540	$t(54) = 0.851, p = 0.400$
	Male	25	2.893	0.880	

Table 6

Differences in class level groups in each variable

	Grade	N	Mean	SD	T
Math performance	Lower	22	78.23	14.771	$t(54) = 0.030, p = 0.976$
	Upper	34	78.12	12.489	
Control	Lower	22	3.375	0.680	$t(54) = -0.607, p = 0.546$
	Upper	34	3.500	0.795	
Support	Lower	22	3.136	0.875	$t(54) = -0.162, p = 0.872$
	Upper	34	3.177	0.922	
Math self-concept	Lower	22	3.046	0.758	$t(54) = 0.483, p = 0.631$
	Upper	34	2.951	0.687	

Based on Table 5, it can be seen that the male group has a higher math self-concept than the female group; however, the p-value shows that the difference is not statistically significant. The same finding in the gender group for each variable also did not have a significant difference. This is indicated by the p-values, which are all more than 0.05.

The same finding occurred in the class level group, which did not differ significantly between each variable. These findings are shown in Table 6. Visually, on the mathematics self-concept variable, high grade students do better than lower grade students, but unfortunately this is not statistically significant.

Discussion

This study aimed to examine the relationship between parental involvement, mathematics self-concept, and students' mathematics performance. This study also examined each of these variables based on gender and class groups.

The first finding of this study indicates that there is a significant influence of parental control factors on students' mathematics performance during this pandemic. Correspondingly, the support factor also has a significant influence on mathematics performance (see Table 4). Although the control factor is higher than the support factor, the two are not significantly different.

The role of parental involvement that has a positive and significant effect on student performance is in line with some previous relevant research [21, 22]. Purnomo and colleagues [2] stated that learning from home forces parents to be involved in their children's learning, especially their supervision of their children's work. This is indicated by student statements, saying that their parents are often involved when they do mathematics. Of course, this is an important part of the way parents help their children do mathematics. Teachers, schools, students and parents need to be aware that the orientation of the tasks/activities of learning mathematics at home needs to be directed not only to the results of their children's work, but to focus on how the interactions between parents and children and their teachers are meaningful. A meaningful approach in this context is to emphasise how students do not just finish work, get satisfactory results, but how students build mathematical concepts guided by their parents. Teachers need to bridge their tasks in that direction.

Parental control and support in online learning tend to include preparation for learning, behaviour during learning and how to interact with friends, teachers, and parents themselves. Thus, children, who are controlled and supported by their parents, are proportionally more likely to follow the learning process regularly and play an active role in interacting and discussing in online math learning activities [2]. Regarding the second finding, our study found that there was insufficient evidence for parental involvement to significantly influence

students' mathematical self-concept, both for support and control factors. This study contradicts the results of research by Silinskas and Kikas [8], which shows that parental control can inhibit mathematical self-concept abilities, especially boys. But on the other hand, study by Silinskas and Kikas [8] also shows that low self-concept in mathematics is predicted to increase parental control, which in turn is associated with low math performance. Our findings also state that the lower the mathematics self-concept is, the higher the parental supervision (and support) is, and vice versa. Our findings tend to be more adapted to the context of online learning, which is not only in the form of support, but also supervision to follow learning and the accompanying tasks.

Consistent with our hypothesis, the findings of this study suggest that mathematics self-concept and mathematics performance have a significant effect on each other during this pandemic. This reciprocal relationship can also be found in the study by Arens et al. [19], who found that the mathematics self-concept of 3,209 German secondary school students was influenced by their mathematical performance. Likewise, their mathematical self-concept has a significant relationship to mathematical performance. This reciprocal relationship is also strengthened by Lee and Kung's study on a sample of more than 1000 junior high school students in Taiwan [15].

The gender group and grade level group in our study did not have significant differences for each variable: math performance, support factor, control factor, and math self-concept. Regarding parental involvement, there was no difference in treatment between girls and boys in terms of parental support and control in online mathematics learning. This finding is reasonable because the role of parents in their child's learning is focused on how the task is completed; moreover, it does not depend on the gender of their child and their grade level. We also highlight findings related to mathematics self-concept, which states that there are no differences between gender groups and grade levels. No difference in mathematics performance between gender and grade levels may be a consequence of no group difference in mathematics self-concept [23]. This finding contradicts previous studies, such as Erdogan and Sengul [14], who found that both gender and grade level groups differed significantly from their mathematics self-concept, as well as other studies [15, 23], which found that the male group had higher self-concept mathematics than the female group.

Conclusion

This study identified several findings related to the research question posed. First, parental involvement has a significant effect on mathematics performance, both support factors and parental control factors. However, neither significantly

affected students' mathematics self-concept; this is our second finding. On the other hand, their self-concept influences the way parents involve themselves in their children's mathematics learning. Third, this study identifies that students' mathematics self-concept significantly affects students mathematics performance. Finally, in both gender and grade level group categories, each did not have significant differences in mathematics performance, self-concept, and parental involvement.

Based on our findings, it is important to focus on how to provide opportunities for parents to be effectively involved in learning mathematics, especially in the context of our study when learning is online and students have low math self-concepts. Parents should be maximal in their involvement, both in the aspects of support and control as well as in cognitive, affective, social, and even pedagogical formats, so that their child's math self-concept and math performance improve. Schools can bridge by building frequent communication between teachers, students, parents, and the school. Building a model of communication between them is also a potential study for future researchers so that student learning success can be encouraged by all involved. Apart from that, we acknowledge that our sample is small and based on only one characteristic of the sample being in rural areas. Therefore, to increase diversity and generalisability, further researchers can use surveys with a more diverse sample both from geographic location, culture, and relevant characteristics.

References

1. Purnomo Y. W., Salsabila J. L., Nafisah A., Rahmawati R. D., Mawaddah F. Pembelajaran Matematika Secara Daring Membosankan Bagi Siswa Sekolah Dasar: Studi Self-Report Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* [Internet]. 2021 Oct 01 [cited 2022 Jan 15]; 10 (3): 1351–1359. Available from: <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/3533> (In Indonesian)
2. Purnomo Y. W., Safitri E., Rohmah N., Rahmawati R. D., Abbas N. Parental involvement in online mathematics learning: Examining student report and links with engagement. *The New Educational Review* [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 15]; 66 (4): 120–130. Available from: <https://tner.polsl.pl/e66/a10.pdf>
3. Cui Y., Zhang D., Leung F. K. S. The influence of parental educational involvement in early childhood on 4th grade students' mathematics achievement. *Early Education and Development*. 2021; 32 (1): 113–133.
4. Silver A. M., Elliott L., Libertus M. E. When beliefs matter most: Examining children's math achievement in the context of parental math anxiety. *Journal of Experimental Child Psychology* [Internet]. 2021 Jan 01 [cited 2022 Jan 15]; 201: 104992. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002209652030446X>
5. Wilder S. Parental involvement in mathematics: Giving parents a voice. *Education* 3-13. 2017; 45 (1): 104–121.

6. Jay T., Rose J., Simmons B. Finding “Mathematics”: Parents questioning school-centered approaches to involvement in children’s mathematics learning. *School Community Journal* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jan 15]; 27 (1): 201–230. Available from: <http://www.schoolcommunitynetwork.org/SCJ.aspx>
7. Jay T., Rose J., Simmons B. Why is parental involvement in children’s mathematics learning hard? Parental perspectives on their role supporting children’s learning. *SAGE Open*. 2018; 8 (2). DOI: 0000-0003-4759-9543
8. Silinskas G., Kikas E. Parental involvement in math homework: Links to children’s performance and motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 2019 Jan 02; 63 (1): 17–37. DOI: 10.1080/00313831.2017.1324901
9. Zhou S., Zhou W., Traynor A. Parent and teacher homework involvement and their associations with students’ homework disaffection and mathematics achievement. *Learning and Individual Differences*. 2020; 77: 101780. DOI: 10.1016/j.lindif.2019.101780
10. Moore J. L., Dickson-Deane C., Galyen K. E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education* [Internet]. 2011 Mar [cited 2022 Jan 15]; 14 (2): 129–135. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1096751610000886>
11. Chonge H. M., Barasa P. N., Chonge B. M. Influence of parenting styles and self-concept on students’ achievement in mathematics: A case study of Kaplamai Division, Trans Nzoia County, Kenya. *International Journal of Scientific Research and Innovative Technology* [Internet]. 2016 [cited 2022 Jan 15]; 3 (3): 2313–3759. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/302951166>
12. Hung C. Family background, parental involvement and environmental influences on Taiwanese children. *Alberta Journal of Educational Research*. 2005; 51 (3): 261–276.
13. Bringula R., Reguyal J. J., Tan D. D., Ulfa S. Mathematics self-concept and challenges of learners in an online learning environment during COVID-19 pandemic. *Smart Learning Environments* [Internet]. 2021 Dec 16 [cited 2022 Jan 15]; 8 (1): 22. Available from: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-021-00168-5>
14. Erdogan F., Sengul S. A study on the elementary school students’ mathematics self concept. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* [Internet]. 2014 Oct [cited 2022 Jan 15]; 152: 596–601. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042814053166>
15. Lee C. Y., Kung H. Y. Math self-concept and mathematics achievement: Examining gender variation and reciprocal relations among junior high school students in Taiwan. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* [Internet]. 2018 Jan 10 [cited 2022 Jan 15]; 14 (4): 1239–1252. Available from: <https://www.ejmste.com/article/math-self-concept-and-mathematics-achievement-examining-gender-variation-and-reciprocal-relations-5340>
16. Panaoura R. Parental involvement in children’s mathematics learning before and during the period of the COVID-19. *Social Education Research*. 2021; 2 (1): 65–74.
17. Desforges C., Abouchaar A. the impact of parental involvement, parental support and family education on pupil achievements and adjustment: A literature review [Internet]. Vol. 433. Nottingham; 2003 [cited 2022 Jan 15]. Available from: http://bgfl.org/bgfl/custom/files_uploaded/uploaded_resources/18617/Desforges.pdf
18. Dumont H., Trautwein U., Nagy G., Nagengast B. Quality of parental homework involvement: Predictors and reciprocal relations with academic functioning in the reading domain. *Journal of Educational Psychology*. 2014 Feb; 106 (1): 144–161.

19. Arens A. K., Frenzel A. C., Goetz T. Self-concept and self-efficacy in math: Longitudinal interrelations and reciprocal linkages with achievement. *The Journal of Experimental Education* [Internet]. 2020 Jul 08 [cited 2022 Jan 15]; 1–19. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220973.2020.1786347>
20. Pituch K. A., Stevens J. P. Applied multivariate statistics for the social sciences. 6th edition. London, United Kingdom: Taylor & Francis Ltd; 2016. 814 p.
21. Huang F., Huang Z., Li Z., Zhang M. Relationship between parental involvement and mathematics achievement of Chinese early adolescents: Multiple mediating roles of mental health and mathematics self-efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2021 Sep 10 [cited 2022 Jan 15]; 18 (18): 9565. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/18/9565>
22. Liu Y., Leighton J. P. Parental self-efficacy in helping children succeed in school favors math achievement. *Frontiers in Education* [Internet]. 2021 Mar 25 [cited 2022 Jan 15]; 6. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2021.657722/full>
23. Mejia-Rodriguez A. M., Luyten H., Meelissen M. R. M. Gender differences in mathematics self-concept across the world: An exploration of student and parent data of TIMSS 2015. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 2021 Aug 01; 19 (6): 1229–1250.

Information about the authors:

Yoppy Wahyu Purnomo – Dr. Sci. (Mathematics Education), Associate Professor, Department of Elementary Education, Universitas Negeri Yogyakarta; ORCID 0000-0002-6216-3855; ResearcherID L-7408-2016; Scopus Author ID 56311092100; Yogyakarta, Indonesia. E-mail: yoppy.wahyu@uny.ac.id

Nia Apriyanti – Research Assistant, Research Group for Mathematics Education in Elementary Schools; Student (Elementary School Teacher Education Study Programme), Universitas Sebelas Maret; ORCID 0000-0002-2876-0680; Surakarta; Indonesia. E-mail: niaapriyanti89@student.uns.ac.id

Shelly Aulia Mubarakah – Research Assistant, Research Group for Mathematics Education in Elementary Schools; Student (Elementary School Teacher Education Study Programme), Universitas Negeri Yogyakarta; ORCID 0000-0003-3732-7915; Yogyakarta, Indonesia. E-mail: shellyaulia.2018@student.uny.ac.id

Susilowati – Research Assistant, Research Group for Mathematics Education in Elementary Schools; Student (Elementary School Teacher Education Study Programme), Universitas Negeri Yogyakarta; ORCID 0000-0001-6537-5784; Yogyakarta, Indonesia. E-mail: susilowati.2018@student.uny.ac.id

Widya Ayu Anggraheni – Research Assistant, Research Group for Mathematics Education in Elementary Schools; Student (Elementary School Teacher Education Study Programme), Universitas Negeri Yogyakarta; ORCID 0000-0002-1638-1456; Yogyakarta, Indonesia. E-mail: widyaayu.2018@student.uny.ac.id

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 03.05.2022; revised 28.07.2022; accepted for publication 06.08.2022.
The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Пурномо Йоппи Вахью – доктор наук (математическое образование), доцент кафедры начального образования Университета Негери Джокаякарта; ORCID 0000-0002-6216-3855; ResearcherID L-7408-2016; Scopus Author ID 56311092100; Джокаякарта, Индонезия. E-mail: yoppy.wahyu@uny.ac.id

Априянти Ниа – научный сотрудник Исследовательской группы по математическому образованию в начальных школах, студент (программа обучения учителей начальной школы) Университета Себеласа Марета; ORCID 0000-0002-2876-0680; Суракарта; Индонезия. E-mail: niaapriyanti89@student.uns.ac.id

Мубароках Шелли Аулия – научный сотрудник Исследовательской группы по математическому образованию в начальных школах, студент (программа обучения учителей начальной школы) Университета Негери Джокаякарта; ORCID 0000-0003-3732-7915; Джокаякарта, Индонезия. E-mail: shellyaulia.2018@student.uny.ac.id

Сусиловати – научный сотрудник Исследовательской группы по математическому образованию в начальных школах, студент (программа обучения учителей начальной школы) Университета Негери Джокаякарта; ORCID 0000-0001-6537-5784; Джокаякарта, Индонезия. E-mail: susilowati.2018@student.uny.ac.id

Андграхени Видья Айю – научный сотрудник Исследовательской группы по математическому образованию в начальных школах, студент (программа обучения учителей начальной школы) Университета Негери Джокаякарта; ORCID 0000-0002-1638-1456; Джокаякарта, Индонезия. E-mail: widyaayu.2018@student.uny.ac.id

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 03.05.2022; поступила после рецензирования 28.07.2022; принята к публикации 06.08.2022.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 159.922.8

DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-126-159

ОСОБЕННОСТИ СУБЪЕКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ РОССИЙСКИХ И КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ

Т. С. Пилишвили¹, А. Л. Данилова², А. И. Савушкина³

*Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия.
E-mail: ¹pilishvili-ts@rudn.ru; ²info.danilova@gmail.com; ³savushkina.14@gmail.com*

Аннотация. *Введение.* Актуальность данного исследования заключается в том, что субъективное благополучие студентов является важным фактором, влияющим на академическую успеваемость и профессиональное становление. Число китайских студентов, которые учатся в России, уже сейчас достаточно велико, и есть потенциал для усиления сотрудничества наших стран в этой сфере. Поэтому исследование субъективного благополучия китайских студентов в их сравнении с российскими актуально не только с академической точки зрения (как кросс-культурное исследование глобализующегося мира), но и с практической.

Цель исследования заключается в теоретическом и эмпирическом изучении субъективного благополучия в целом и отдельных его составляющих у китайских студентов, получающих высшее образование в России, в сравнении с российскими студентами, обучающимися у себя на родине.

Методология и методы. Методологическими принципами работы выступили деятельностный и субъектно-деятельностный подходы, а также принцип системности и системного анализа. Теоретическое исследование было проведено с использованием библиографического метода. В эмпирическом исследовании использовался метод тестирования и методы статистической обработки данных.

Эмпирическое исследование было проведено на 392 студентах РУДН. В исследовании были задействованы следующие психодиагностические методики: «Шкала субъективного благополучия» А. Перуэ-Баду (адаптация М. В. Соколовой), «Опросник самоотношения» (В. В. Столин, С. Р. Пантелеев), «Оксфордский опросник счастья», «Субъективная оценка внешнего облика» (В. А. Лабунская, Е. В. Белугина), «Шкала базисных убеждений» Р. Янов-Бульман (адаптация О. Кравцовой). Для вычислений был задействован статистический критерий U Манна-Уитни. Вычисления производились с помощью программы IBM SPSS Statistics 23.

Научная новизна и наиболее существенные результаты исследования состоят в выявлении особенностей субъективного благополучия и связанных с ним личностных особенностей у китайских студентов, обучающихся в вузах России, в сравнении с российскими студентами. Было выявлено, что большая часть показателей субъективного благополучия у китайских студентов выражена на более низком уровне, чем у российских. Исключение составляют параметры «психоземotionalное состояние» и «напряженность и чувствительность», по которым китайские студенты демонстрируют лучшие показатели.

Практическая значимость исследования состоит в том, что на основании полученных результатов были разработаны рекомендации, направленные на улучшение показателей субъективного благополучия российских и китайских студентов, обучающихся в вузах России.

Ключевые слова: субъективное благополучие, благополучие китайских студентов, благополучие российских студентов.

Благодарности. Публикация выполнена при поддержке Программы стратегического академического лидерства РУДН. Авторы также выражают благодарность анонимным рецензентам журнала «Образование и наука» за ценные замечания и рекомендации, которые помогли существенно улучшить качество подготовленной статьи.

Для цитирования: Пилишвили Т. С., Данилова А. Л., Савушкина А. И. Особенности субъективного благополучия российских и китайских студентов: сравнительный анализ проблемы // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 7. С. 126–159. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-126-159

FEATURES OF SUBJECTIVE WELL-BEING OF RUSSIAN AND CHINESE STUDENTS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PROBLEM

T. S. Pilishvili¹, A. L. Danilova², A. I. Savushkina³

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia.
E-mail: ¹pilishvili-ts@rudn.ru; ²info.danilova@gmail.com; ³savushkina.14@gmail.com

Abstract. Introduction. The subjective well-being of students is an important factor affecting academic achievements and professional development. The number of Chinese students studying in Russia is already quite large, and there is a potential for growing cooperation between our countries. Therefore, the study of the subjective well-being of Chinese students in their comparison with Russian students is relevant not only from an academic point of view (as a cross-cultural study of the globalising world), but also from a practical point of view.

Aim. The aim of the present research is to theoretically and empirically study the subjective well-being in general and its individual components among Chinese students getting higher education in Russia, in comparison with Russian students there.

Methodology and research methods. The methodological principles of the study are activity-based and subject-activity approaches, as well as the principles of consistency and system analysis. The theoretical study was conducted using the bibliographic method. The empirical study used the testing method and methods of statistical data processing.

An empirical study was conducted on 392 students of the RUDN. The following psychodiagnostic methods were applied in the study: “Scale of Subjective Well-Being” by A. Perre-Badu (adaptation by M. V. Sokolova), “Questionnaire of Self-Attitude” (V. V. Stolin, S. R. Pantileev), “Oxford Happiness Questionnaire”, “Subjective Assessment of Appearance” (V. A. Labunskaya, E. V. Belugina), and “Scale of Basic Beliefs” by R. Yanov-Bulman (adaptation by O. Kravtsova). The statistical Mann-Whitney U criterion was used for the calculations. The calculations were performed using the IBM SPSS Statistics 23 program.

Scientific novelty and results. The *scientific novelty* and the most significant *research results* consist in identifying the features of subjective well-being and related personal characteristics of Chinese students studying at Russian universities, in comparison with Russian students there. It was found that most of the indicators of subjective well-being of Chinese students are at a lower level than those of Russian ones. The exception is the parameters “psychoemotional state” and “tension and sensitivity”, for which Chinese students show better scores.

Practical significance. The *practical significance* of this work is that the authors developed the recommendations aimed to improving the indicators of the subjective well-being of Russian and Chinese students studying in Russian universities.

Keywords: subjective well-being, well-being of Chinese students, well-being of Russian students.

Acknowledgements. This paper has been supported by the RUDN University Strategic Academic Leadership Programme. The authors also express their gratitude to the anonymous reviewers of the Education and Science Journal for their valuable comments and recommendations, which helped to significantly improve the quality of the prepared article.

For citation: Pilishvili T. S., Danilova A. L., Savushkina A. I. Features of subjective well-being of Russian and Chinese students: A comparative analysis of the problem. *The Education and Science Journal*. 2022; 24 (7): 126–159. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-126-159

Введение

Субъективное благополучие – это многокомпонентное понятие, изучение которого в рамках научной психологии началось сравнительно недавно. В первую очередь, субъективное благополучие определяют как интегральное чувство удовлетворенности человека собственной жизнью, следствием которого являются его гармоничные отношения как с самим собой, так и с тем широким социальным контекстом, в который он включен.

В настоящее время актуальность изучения субъективного благополучия личности возрастает. Это связано с тем, что мир становится все более неопределенным, сложным, нестабильным и неоднозначным (в англоязычной литературе эти свойства обозначается термином VUCA – акронимом первых букв этих четырех терминов) [1]. Сложившаяся во всем мире из-за пандемии COVID-19 ситуация также существенно влияет на субъективное благополучие личности (чаще всего – в сторону его снижения) [2].

Данная работа посвящена изучению субъективного благополучия студентов, получающих первое высшее образование в России. Как правило, это происходит в период юности, когда молодые люди делают первые шаги во «взрослый мир», что, в свою очередь, способствует развитию их самосознания и осознанного отношения к собственной жизни. Исследования Расказовой Е. И., Леонтьева Д. А. и Лебедевой А. А. показывают, что высокий уровень субъективного благополучия крайне важен для решения задач личностного развития в этом возрастном периоде [2].

Систематический обзор, проведенный J. Li, Y. Wang, F. Xiao, подтверждает современную тенденцию, заключающуюся в том, что китайские студенты все чаще становятся объектом изучения во многом потому, что каждый пятый иностранный студент в мире является выходцем из Китая или Индии [3].

С. С. Донецкая и М. Ли считают, что объем сотрудничества в сфере образования между Россией и Китаем будет продолжать расти [4]. В настоящее время Россия принимает около 48 тыс. китайских студентов в год, в то время как в США их численность превышает 300 тысяч.¹ При этом у России есть потенциал по дальнейшему привлечению китайских студентов. Эти внешнеэкономические факторы делают актуальным изучение субъективного благополучия китайских студентов, обучающихся в вузах России.

Проблемой исследования является необходимость раскрытия специфики субъективного благополучия личности китайских и российских студентов через такие его компоненты, как самоотношение, самооценка внешнего облика и базисные убеждения личности.

Исследовательский вопрос заключался в раскрытии структурных составляющих субъективного благополучия как психологического феномена, а также в эмпирическом исследовании и межгрупповом сравнении особенностей субъективного благополучия личности российских и китайских студентов.

Цель исследования заключается в изучении субъективного благополучия личности российских и китайских студентов, получающих высшее образование в России, и последующем межгрупповом сравнении полученных показателей с целью разработки практических рекомендаций, направленных на повышение уровня субъективного благополучия личности российских и китайских студентов, обучающихся в вузах России.

Общая гипотеза исследования заключается в предположении, что российские и китайские студенты будут различаться в показателях субъектив-

¹Россия и Китай достигли уровня академической мобильности в 100 тысяч человек. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/presscenter/news/?ELEMENT_ID=26080&sphrase_id=115356

ного благополучия и личностных особенностей, которые, в свою очередь, являются частично взаимосвязанными.

Частная гипотеза состоит в том, что показатели субъективного благополучия личности и таких его структурных компонентов будут выше у российских студентов, чем у китайских.

Ключевое ограничение данного исследования состоит в том, что на данном этапе анализируются только количественные показатели и при этом – среднегрупповые значения, в то время как качественная и индивидуальная специфика переживаний субъективного благополучия или неблагополучия у студентов остается вопросом дальнейшего рассмотрения.

Обзор литературы

Субъективное благополучие личности, как полагает Р. Cappelien с коллегами, является интегративным психическим образованием, которое включает в себя эмоциональный компонент (преобладание позитивных эмоций над негативными) и когнитивный компонент (оценка собственной жизни и возможных перспектив, достижений в различных жизненных сферах, удовлетворенность результатом жизни, удовлетворенность взаимоотношениями с другими людьми и т. д.) [5].

Факторы, которые оказывают влияние на уровень субъективного благополучия, принято подразделять на внешние и внутренние. К внутренним факторам относят личностные характеристики субъекта (самооценку, особенности темперамента, эффективность используемых копинг-стратегий, локус контроля, рефлексивность и т. д.) и его психологическое здоровье. К внешним факторам относятся социально-экономическое положение человека, его образовательный уровень, успешность в профессиональной деятельности, наличие возможностей для самореализации, полученный жизненный опыт и т. д. [6].

Детерминанты и составляющие субъективного благополучия обладают национальной и этнической спецификой [7]. Например, если в обществе высокую значимость имеют ценности индивидуального успеха и самореализации, то субъект будет чувствовать себя благополучным, если он социально успешен и реализован. Если в культуре большое значение имеют семейные ценности и ценности коллективизма (что характерно, в частности, для китайской культуры), то человек будет чувствовать себя благополучным, если он уважаем и любим своей семьей и коллективом. Важность семейной среды не только для психологического здоровья и качества жизни, но и для индивидуальной адаптации и благополучия подтверждается результатами исследования D. Grevenstein, M. Bluemke, J. Schweitzer, C. Aguilar-Raab [8].

В юношеском возрасте происходит личностное и профессиональное самоопределение человека, возрастает интенсивность мыслительных процессов, человек много внимания уделяет саморефлексии, осознанному формированию ценностных ориентаций. В этот период остро стоит вопрос осознания и реализации своего личностного потенциала, что делает юношеский возраст периодом, критически важным с точки зрения формирования субъективного благополучия личности. Это подтверждает исследование R. Berrios, P. Totterdell и S. Kellett, в котором было обнаружено, что одним из потенциальных механизмов, связывающих смешанные эмоции и эвдемоническое благополучие, является поиск смысла жизни [9].

Адаптация иностранных студентов является одним из компонентов субъективного благополучия, так как связана с социальной поддержкой окружения в конкретный период времени. Результаты исследования F. Shu с соавт. показали, что некоторые источники социальной поддержки (т. е. друзья и учреждение) были более тесно связаны с адаптацией, чем другие. Более того, культурное разнообразие и присутствие принимающих граждан в сети социально-эмоциональной поддержки студентов выступают важными предикторами межкультурной адаптации, что демонстрирует важность продвижения инициатив, которые поощряют взаимодействие студентов принимающей страны и иностранных студентов путем развития межкультурных связей и разнообразных отношений в рамках высшего образования [10].

Субъективное благополучие студентов, и иностранных в том числе, зависит от их мотивации и степени академического выгорания. Мотивация может быть как внешней, так и внутренней. В исследовании психосоциального благополучия китайских студентов в Южной Корее в связи с внутренней и внешней мотивацией, аккультурацией и академическим выгоранием, проведенном L. Jin, E. Yang, G. Zamudio, было выявлено, что внешняя мотивация была связана с более низким уровнем психосоциального благополучия как напрямую, так и косвенно через аккультурацию и академическое выгорание. С другой стороны, внутренняя мотивация была связана с более высоким уровнем психосоциального благополучия прямо и косвенно через более низкий уровень академического выгорания [11]. Результаты свидетельствуют о возможности психологической поддержки молодежи из Китая в качестве иностранных студентов в отношении их субъективного благополучия и академического выгорания через работу с мотивационным компонентом их учебной деятельности.

По мнению М. Г. Голубевой, если юноша или девушка в период юношества посвящают свою основную деятельность получению высшего образования, то на их субъективное благополучие оказывает значительное влияние то, как для них происходит процесс получения знаний. Субъективное

благополучие напрямую связано с тем, насколько успешно студенты смогут адаптироваться к новой среде: к новым (отличающимся от школьных) требованиям учебного процесса, новому окружению, в случае переезда – к жизни в другом городе или стране¹.

N. A. Bowman с коллегами и авторский коллектив в составе Е. К. Веселовой, Е. Ю. Коржовой, О. В. Рудыхинной и Т. В. Анисимовой считают, что в силу того, что личность в юношеском возрасте менее устойчива, чем в период взрослости, на юношей и девушек более сильное влияние оказывают изменения окружающей среды. Если интенсивность этих изменений превышает адаптационный потенциал личности, то субъективное благополучие снижается [12; 13].

С. В. Васильева подчеркивает, что к изменениям в среде относится не только непосредственно поступление в вуз, но и изменения, которые происходят во время учебы в нем: введение новых моделей обучения (например, дистанционного обучения в связи с пандемией COVID-19), новых специальностей и образовательных программ².

Кроме того, как показывают исследования Г. Н. Каменевой, посвященные изучению социально-психологической адаптации иностранных студентов, привыкание студентов (в том числе иностранных) к новой образовательной среде будет проходить менее эффективно, если они сомневаются в возможности выражения своей индивидуальности, демонстрируют негативное отношение к себе, внушаемы, чрезмерно зависят от влияния и оценок со стороны других людей, испытывают трудности с принятием самостоятельных решений [14;15]. Эти факторы необходимо учитывать при изучении субъективного благополучия студентов.

Методология, материалы и методы

В исследовании приняли участие 392 студента (юноши и девушки) в возрасте от 19 до 25 лет, обучающиеся в Российском Университете Дружбы Народов: 193 российских студента и 199 китайских студентов. Российские студенты обучались на филологическом и медицинском факультетах, китайские студенты – на экономическом, юридическом, филологическом и инженерном факультетах. При этом китайские студенты в большинстве своем являются представителями городов второго и третьего уровня по степени

¹Голубева М. Г. Психологические факторы преодоления кризисов профессионального становления юношей и девушек: дисс. ... канд. психол. наук. Астрахань, 2006. 191 с.

²Васильева С. В. Структурные и динамические особенности студенческого адаптационного синдрома: дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2000. 185 с.

экономического и социального развития Китая (таких как Сучжоу, Харбин, Куньмин, Наньчан, Вэньчжоу и др.). Длительность пребывания китайских студентов в РФ составляет от года и более.

Психодиагностический комплекс исследования состоял из следующих методик:

1. *«Шкала субъективного благополучия»* М. В. Соколовой. Методика включает в себя 17 пунктов, является скрининговой и предназначена для измерения уровня эмоционального комфорта и субъективного благополучия по шести шкалам, которые будут подробно раскрыты при описании результатов эмпирического исследования [16].

2. *«Опросник самоотношения»* В. В. Столина и С. Р. Пантелеева. Опросник опирается на разработанную В. В. Столиным иерархическую модель структуры самоотношения и включает в себя пять комплексных и семь частных шкал, в совокупности описывающих отношение человека к себе. В эмпирическом исследовании нами были использованы как комплексные, так и частные шкалы [17].

3. *«Оксфордский опросник счастья»*. По мнению авторов опросника, счастье является сочетанием высокого уровня удовлетворенности своей жизнью (когнитивный компонент) и преобладания позитивных эмоций над негативными (эмоциональный компонент). Опросник включает в себя ряд утверждений, отражающих степень выраженности субъективного переживания счастья [18]. В рамках данного исследования использовался нами как дополнительный индикатор субъективного благополучия (в дополнение к опроснику М. В. Соколовой).

4. *«Оценочно-содержательная интерпретация компонентов внешнего облика»* В. А. Лабунской и Е. В. Белугиной. Методика направлена на выявление субъективной оценки своей внешности (в целом и отдельных частей тела) и степени удовлетворенности ею. Эта методика позволяет оценить, насколько значима для человека оценка его внешности ближайшим окружением и соответствие внешности стандартам, принятым в социуме [19].

5. *«Шкала базисных убеждений»* Ronnie Janoff-Bulman (в адаптация О. Кравцовой). Методика основана на принципах когнитивной психологии и позволяет оценить когнитивные установки субъекта относительно благосклонности, контролируемости и справедливости мира, случайности либо закономерности происходящих в нем событий, а также собственной ценности, удачливости и способности контролировать собственную жизнь [20].

С целью статистической обработки результатов исследования применялся сравнительный анализ групп по уровню выраженности признака. В качестве статистического критерия был использован непараметрический критерий U Манна-Уитни. Этот критерий, в отличие от его параметрическо-

го аналога (критерия Т Стьюдента) не требует нормального распределения и равенства дисперсий в сравниваемых выборках. Статистические расчеты были выполнены в программе IBM SPSS Statistics 23.

Результаты исследования

В первую очередь рассмотрим особенности субъективного благополучия российских и китайских студентов, измеренные с помощью методики «Шкала субъективного благополучия» М. В. Соколовой. Важно уточнить, что в этой методике более благоприятными являются более низкие значения изучаемых признаков. Для оценки статистической значимости отличий между группами использовался непараметрический критерий U Манна-Уитни. В таблице 1 представлены результаты сравнительного анализа показателей субъективного благополучия в группах российских и китайских студентов (методика «Шкала субъективного благополучия» М. В. Соколовой).

Таблица 1

Результаты сравнительного анализа показателей субъективного благополучия у российских и китайских студентов

Table 1

The results of comparative analysis of subjective well-being among Russian and Chinese students

Шкала / Scale	Студенты / Students	Среднее / Average	Среднеквадратичное отклонение / Standard deviation	Статистически значимые отклонения / Statistical significance of the difference
Напряженность и чувствительность / Tension and sensitivity	Российские / Russian	11,95	3,70	0,001
	Китайские / Chinese	10,59	3,57	
Психоэмоциональная симптоматика / Psychoemotional symptoms	Российские / Russian	12,80	4,94	0,001
	Китайские / Chinese	10,60	4,20	
Изменения настроения / Mood changes	Российские / Russian	5,91	2,89	0,001
	Китайские / Chinese	7,70	3,29	

Значимость социального окружения / The significance of the social environment	Российские / Russian	7,86	3,77	0,001
	Китайские / Chinese	10,52	4,03	
Самооценка здоровья / Self-assessment of health	Российские / Russian	7,39	3,19	0,306
	Китайские / Chinese	7,70	3,14	
Удовлетворенность повседневной активностью / Satisfaction with daily activities	Российские / Russian	11,02	3,56	0,043
	Китайские / Chinese	11,63	3,31	
Общий показатель / Overall indicator	Российские / Russian	5,08	2,24	0,019
	Китайские / Chinese	5,59	2,21	

* N=392; N_{Russian} =192, N_{Chinese} =199.

Анализ среднегрупповых значений общего (интегрального) показателя субъективного благополучия показал, что средние значения в обеих сравниваемых группах находятся в диапазоне умеренной выраженности. То есть и для российских, и для китайских студентов характерно умеренно выраженное субъективное благополучие: серьезные жизненные проблемы отсутствуют, однако о полном эмоциональном комфорте говорить нельзя. При этом интегральный показатель субъективного благополучия у российских студентов превышает таковой для группы китайских студентов ($p = 0,019$, различия статистически значимы).

Для обеих групп также характерна умеренная выраженность показателя «Напряженность и чувствительность». Это означает, что как российские, так и китайские студенты оценивают субъективную тяжесть учебной деятельности и взаимодействия с другими людьми как умеренную. При этом более благополучными по этому параметру являются китайские студенты ($p = 0,001$, различия статистически значимы), чем студенты российские. Можно предположить, что это связано с их уровнем ожиданий от среды: китайские студенты, приехавшие в другую страну, в частности в Россию, заранее настроены на сложности в учебе и общении, в то время как российские студенты могут таких сложностей не предполагать.

Умеренные среднегрупповые показатели характеризуют и выраженность в сравниваемых группах параметра «Психоэмоциональная симпто-

матика». Этот параметр включает в себя показатели тревожности: чувство беспокойства, чрезмерную интенсивность реакций на незначительные препятствия и неудачи, рассеянность. Более благополучной по этому параметру является группа китайских студентов ($p = 0,001$, различия статистически значимы). Такое различие может быть связано с культурными факторами, однако этот вопрос требует дальнейшего изучения.

По шкале «Изменения настроения» среднегрупповой показатель для российских студентов находится в зоне благоприятных значений, а для китайских – в зоне умеренных значений. То есть для российских студентов более характерно хорошее настроение и позитивный настрой относительно собственной жизни ($p = 0,001$, различия статистически значимы), чем для студентов, приехавших из Китая.

Показатели по шкале «Значимость социального окружения» в сравниваемых выборках распределились следующим образом: для российских студентов они находятся в зоне благоприятных значений, а для китайских – в зоне умеренных значений. Российские студенты более позитивно оценивают свои отношения с семьей и друзьями, возможности для совместного решения проблем, чувствуют себя менее одинокими ($p = 0,001$, различия статистически значимы), чем это делают китайские студенты. Предположительно, это связано с тем, что российские студенты имеют больше возможностей как для взаимодействия с семьей (многие из них во время обучения продолжают жить в родительской семье), так и с друзьями (языковой барьер не препятствует установлению новых социальных связей), чем студенты, приехавшие из Китая.

Показатели самооценки здоровья в обеих группах выражены в умеренной степени, статистически значимых отличий между российскими и китайскими студентами по данному показателю не выявлено.

Наконец, среднегрупповые показатели по шкале «Удовлетворенность повседневной деятельностью» в обеих группах также выражены в умеренной степени. При этом более высокая удовлетворенность повседневной деятельностью свойственна для российских студентов ($p = 0,043$, различия статистически значимы), чем для студентов китайских.

Таким образом, у китайских студентов менее благоприятные (по сравнению с российскими студентами) значения по следующим составляющим субъективного благополучия: интегральный показатель, изменения настроения, значимость социального окружения, удовлетворенность повседневной деятельностью. По составляющим «напряженность и чувствительность» и «психоэмоциональная симптоматика» китайские студенты более благополучны, чем российские.

Особенности самоотношения российских и китайских студентов, определялись посредством методики «Опросник самоотношения» В. В. Сто-

лина и С. Р. Пантелеева. Результаты сравнительного анализа с использованием U-критерия Манна-Уитни данной части исследования отображены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа показателей самоотношения
у российских и китайских студентов

Table 2

The results of comparative analysis of self-attitude among Russian
and Chinese students

Шкала / Scale	Студенты / Students	Среднее / Average	Среднеквадратичное отклонение / Standard deviation	Статистически значимые отклонения / Statistical significance of the difference
Глобальное самоотношение / Global self-attitude	Российские / Russian	16,88	4,92	0,001
	Китайские / Chinese	14,66	4,20	
Самоуважение / Self-respect	Российские / Russian	8,77	3,26	0,076
	Китайские / Chinese	8,31	2,85	
Аутосимпатия / Autosympathy	Russian	8,67	3,27	0,586
	Китайские / Chinese	8,63	2,65	
Ожидаемое отношение от других / Expected attitude from others	Российские / Russian	9,67	1,99	0,001
	Китайские / Chinese	7,98	2,23	
Самоинтерес / Self-interest	Российские / Russian	6,20	1,68	0,001
	Китайские / Chinese	5,05	1,48	
Самоуверенность / Self-confidence	Российские / Russian	4,54	1,61	0,824
	Китайские / Chinese	4,66	1,45	
Ожидаемое отношение от других / Reflected self-attitude	Российские / Russian	5,91	1,29	0,001
	Китайские / Chinese	4,99	1,63	

Самопринятие / Self-acceptance	Российские / Russian	4,94	1,80	0,002
	Китайские / Chinese	4,57	1,49	
Само-последова- тельность / Self- consistency	Российские / Russian	4,35	1,26	0,001
	Китайские / Chinese	3,80	1,25	
Самообвинение / Self-blame	Российские / Russian	4,52	1,96	0,221
	Китайские / Chinese	4,82	1,87	
Самоинтерес / Self-interest	Российские / Russian	5,60	1,63	0,001
	Китайские / Chinese	4,50	1,42	
Самопонимание / Self-under- standing	Российские / Russian	2,98	1,53	0,111
	Китайские / Chinese	2,71	1,37	

*Примечание $N=392$; $N_{\text{Russian}}=192$, $N_{\text{Chinese}}=199$.

Самоотношение в концепции В. В. Столина и С. Р. Пантелеева состоит из следующих компонентов, представляющих отдельные шкалы опросника: «Самоуверенность», «Ожидаемое отношение других», «Самопринятие», «Само-последовательность», «Самообвинение», «Самоинтерес», «Самопонимание» [17].

Рассмотрим результаты сравнения по данным шкалам.

Среднегрупповой показатель «Глобальное самоотношение» (общего недифференцированного чувства «за» или «против» самого себя) в группе российских студентов находится на высоком уровне, а в группе китайских студентов этот показатель выражен в умеренной степени ($p = 0.001$, различия статистически значимы). То есть для китайских студентов характерно менее позитивное самоотношение, чем для российских.

Показатели по шкале «Самоуважение» как в группе китайских, так и в группе российских студентов находятся в диапазоне умеренных значений. При этом показатели по шкале «Самоуважение» китайских студентов являются более низкими, чем аналогичные показатели у студентов российских ($p = 0.076$, различия на уровне статистической тенденции).

Среднегрупповые показатели по шкале «Аутосимпатия» (дружественного или враждебного отношения к своему «Я», самопринятия или самообвинения) у обеих групп студентов находятся в диапазоне умеренных значений. Статистически значимых различий по этому показателю между российскими и китайскими студентами не выявлено ($p = 0.586$).

Показатели по шкале «Ожидаемое отношение от других людей» в группе российских студентов находятся в диапазоне умеренных значений, а у китайских студентов – в диапазоне низких значений ($p = 0.001$, различия статистически значимы). То есть китайские студенты ожидают скорее негативного отношения к себе со стороны других. Это может быть связано с трудностями межкультурного общения, базирующимися на разнице в культурных нормах двух стран. В связи с тем, что способы выражения положительного отношения в русской и китайской культурах отличаются, китайские студенты могут ошибочно принимать нейтральное отношение к себе за негативное.

Например, в русской культуре такой распространённый вербальный жест, как подмигивание используется людьми в качестве доброй шутки и, в подавляющем большинстве случаев, расценивается партнером по общению положительно. В случае же с китайским восприятием данного невербального жеста будет иметь место целый ряд негативных ассоциаций, связанных с распушенностью, развязностью и неуважительным отношением.

Среднегрупповой показатель по шкале «Самоинтерес» находится в диапазоне умеренных значений как в группе китайских, так и в группе российских студентов. При этом в группе китайских студентов показатель статистически значимо ниже ($p = 0.001$, различия статистически значимы), чем в группе студентов российских. В связи с этим можно предположить, что китайские студенты считают свои чувства и мысли менее интересным предметом анализа, и считают себя менее интересными для других людей. Это может быть связано с особенностями китайской культуры, которая тяготеет к коллективизму и в которой меньше внимания уделяется чувствам отдельного человека.

Среднегрупповой показатель по шкале «Самоуверенность» находится в диапазоне умеренных значений как у российских, так и у китайских студентов. Статистически значимых отличий между двумя группами студентов по этому показателю не выявлено ($p = 0.824$).

Среднегрупповой показатель по частной шкале «Ожидаемого отношения других» находится в диапазоне умеренных значений как у российских студентов, и в диапазоне низких значений – у китайских студентов ($p = 0.001$, различия статистически значимы). Напомним, что аналогичные различия существуют и для соответствующей комплексной шкалы.

Среднегрупповой показатель по шкале «Самопринятие» находится в диапазоне умеренных значений у обеих сравниваемых групп. При этом у китайских студентов он ниже, чем у российских ($p = 0.002$, различия статистически значимы). То есть китайские студенты менее склонны принимать себя такими, какие они есть.

Аналогичная ситуация и со шкалой «Самопоследовательность»: среднегрупповые показатели обеих групп находятся в диапазоне умеренных значений, но у китайских студентов они ниже ($p = 0.001$, различия статистически значимы). То есть китайские студенты оценивают способность упорядочивать собственную жизнь ниже, чем российские. Это может быть связано с тем, что российская образовательная среда для них менее понятна и предсказуема.

Показатели шкалы «Самообвинение» находятся в диапазоне умеренных значений как у российских, так и у китайских студентов. Статистически значимых отличий по этому показателю не выявлено ($p = 0.221$).

Среднегрупповой показатель по частной шкале «Самоинтерес» в группе российских студентов находится в диапазоне высоких значений, а в группе китайских студентов – в диапазоне умеренных значений ($p = 0.001$, различия статистически значимы). Напомним, что аналогичные различия существуют и для соответствующей комплексной шкалы.

По последней из частных шкал (шкала «Самопонимание») статистически значимых отличий между российскими и китайскими студентами не выявлено ($p = 0.111$). Показатели для обеих групп находятся в диапазоне умеренных значений.

Таким образом, для китайских студентов характерны более низкие показатели по таким составляющим самоотношения, как: самоуважение, ожидаемое отношение от других людей (и частная, и комплексная шкалы), самоинтерес (и частная, и комплексная шкалы), самопринятие и самопоследовательность. Глобальное самоотношение китайских студентов также ниже, чем российских. По остальным шкалам статистически значимые отличия между группами не выявлены. Важно отметить, что результаты сравнительного анализа не показали компонентов самоотношения китайских студентов, имеющих более высокий уровень, нежели чем у российских студентов.

Результаты сравнительного анализа показателей ощущения счастья с использованием U критерия Манна-Уитни (методика «Оксфордский опросник счастья») представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты сравнительного анализа показателей ощущения счастья
у российских и китайских студентов (вид анализа и методика)

Table 3

The results of comparative analysis of happiness indicators
among Russian and Chinese students

	Студенты / Students	Среднее / Average	Среднеквад- ратичное отклоне- ние / Standard deviation	Статистически значимые отли- чия / Statistical significance of the difference
Уровень счастья / Happiness level	Российские / Russian	73,2	13,27	0,001
	Китайские / Chinese	68,1	11,75	

* N=392; N_{Russian} =192, N_{Chinese} =199.

Среднегрупповые показатели по шкале «Уровень счастья» находятся в диапазоне повышенных значений как у российских, так и у китайских студентов. Это говорит о том, что студенты чувствуют себя скорее счастливыми, чем несчастными. Однако уровень счастья у китайских студентов ниже, чем у российских ($p = 0.001$, различия статистически значимы).

В таблице 4 представлены результаты сравнительного анализа оценок своей внешности (по методике «Оценочно-содержательная интерпретация компонентов внешнего облика» В. А. Лабунской и Е. В. Белугиной).

Таблица 4

Результаты сравнительного анализа оценок своей внешности у российских и китайских студентов

Table 4

The results of comparative analysis of Russian and Chinese students' assessments of their appearance

	Студенты / Students	Среднее / Average	Среднеквад- ратичное отклоне- ние / Standard deviation	Статистически значимые отли- чия / Statistical significance of the difference
Субъективная оцен- ка лица / Subjective assessment of a face	Российские / Russian	3,74	,87	0,001
	Китайские / Chinese	3,39	,82	
Субъективная оцен- ка тела / Subjective assessment of the body	Российские / Russian	3,61	1,10	0,002
	Китайские / Chinese	3,37	,80	

Субъективная оценка тела / Subjective assessment of appearance	Российские / Russian	3,67	,83	0,002
	Китайские / Chinese	3,46	,85	
Оценка отраженной внешности / Assessment of reflected appearance	Российские / Russian	3,85	,83	0,001
	Китайские / Chinese	3,51	,80	
Общая удовлетворенность внешними данными / Overall satisfaction with appearance	Российские / Russian	3,60	,87	0,093
	Китайские / Chinese	3,47	,82	

* N=392; N_{Russian}=192, N_{Chinese}=199.

Среднегрупповые показатели по всем изучаемым шкалам находятся в диапазоне средне-низких значений (за исключением оценки своего лица китайскими студентами – этот показатель в диапазоне низких значений). Это говорит о том, что как российские, так и китайские студенты в целом не очень удовлетворены своей внешностью, что характерно для юношеского возраста. При этом все аспекты своей внешности китайские студенты оценивают ниже, чем российские студенты (различия статистически значимы для всех частных параметров и на уровне статистической тенденции для интегрального показателя).

Наконец, в таблице 5 представлены результаты сравнительного анализа базисных убеждений российских и китайских студентов, проведенного с использованием U-критерия Манна-Уитни и методики «Шкала базисных убеждений» Р. Янова-Бульмана.

Как видно из таблицы 5, китайские студенты в большей степени убеждены в благосклонности окружающего мира, чем российские студенты ($p = 0.078$, различия на уровне статистической тенденции). Среднегрупповое значение по этому параметру находится в диапазоне высоких значений для китайских студентов и в диапазоне умеренных значений – для российских студентов. Китайские студенты также считают мир более осмысленным ($p = 0.027$, различия статистически значимы) и более справедливым ($p = 0.011$, различия статистически значимы). Эти различия могут быть связаны как с культурными особенностями (более сильной верой в судьбу и предопределение в китайской культуре), так и со средовыми (поступление в вуз за границей может восприниматься как больший выигрыш, чем поступление в вуз в родной стране).

Таблица 5

Результаты сравнительного анализа показателей базисных убеждений у
российских и китайских студентов (вид анализа, методика)

Table 5

The results of comparative analysis of basic beliefs among Russian and
Chinese students

	Студенты / Students	Среднее / Average	Среднеквадра- тичное отклоне- ние / Standard deviation	Статистиче- ски значимые отличия / Statistical sig- nificance of the difference
Общее отношение к благосклонности окружающего мира / General attitude to the favour of the sur- rounding world	Российские / Russian	3,98	,95	0,059
	Китайские / Chinese	4,23	,82	
Общее отношение к осмысленности окружающего мира / General attitude to the meaningfulness of the world	Российские / Russian	3,86	,69	0,027
	Китайские / Chinese	4,05	,73	
Убеждение относи- тельно собственной ценности, способно- сти управлять собы- тиями и везением / Belief about self- worth, ability to man- age events and luck	Российские / Russian	4,05	,76	0,894
	Китайские / Chinese	4,05	,63	
Благосклонность мира / The favour of the world	Российские / Russian	4,22	1,18	0,078
	Китайские / Chinese	4,48	1,05	
Доброта людей / Kindness of people	Российские / Russian	3,75	,92	0,136
	Китайские / Chinese	3,97	,79	

	Студенты / Students	Среднее / Average	Среднеквад- ратичное откло- нение / Standard deviation	Статистиче- ски значимые отличия / Statistical sig- nificance of the difference
Справедливость мира / Justice of the world	Российские / Russian	3,75	,98	0,011
	Китайские / Chinese	4,04	,91	
Контролируемость мира / Controllability of the world	Российские / Russian	3,98	,85	0,555
	Китайские / Chinese	4,05	,85	
Вера в случайности / Belief in random- ness	Российские / Russian	3,84	1,03	0,009
	Китайские / Chinese	4,06	,91	
Ценность собствен- ного Я / The value of own Self	Российские / Russian	4,01	1,14	0,001
	Китайские / Chinese	3,60	,91	
Степень контроля над происходящими событиями / The degree of control over the events taking place	Российские / Russian	4,26	,91	0,718
	Китайские / Chinese	4,32	,83	
Степень удачи и ве- зения / The degree of luck	Российские / Russian	3,88	1,12	0,003
	Китайские / Chinese	4,23	,94	

* N=392; N_{Russian}=192, N_{Chinese}=199.

Китайские студенты более уверены в том, что в мире блага распределяются случайным образом (шкала «вера в случайности», $p = 0.009$, различия статистически значимы) и считают себя более удачливыми, чем российские студенты ($p = 0.003$, различия статистически значимы). При этом для китайских студентов характерна меньшая вера в ценность собственного Я ($p = 0.001$, различия статистически значимы). Эти различия могут объясняться культурными особенностями.

Не выявлены статистически значимые отличия между российскими и китайскими студентами по таким базисным убеждениям, как «убеждение относительно собственной ценности, способности управлять событиями и везение» ($p = 0.894$), «доброта людей» ($p = 0.136$), «контролируемость мира» ($p = 0.555$) и «степень контроля над происходящими событиями» ($p = 0.718$)

Обсуждение результатов

Проведенное эмпирическое исследование свидетельствует в пользу того, что для китайских студентов характерны менее благоприятные значения по таким составляющим субъективного благополучия как интегральный показатель, изменения настроения, значимость социального окружения и удовлетворенность повседневной деятельностью, чем для студентов российских. При этом по таким составляющим субъективного благополучия как «напряженность и чувствительность» и «психоэмоциональная симптоматика» китайские студенты более благополучны, чем российские. Уровень счастья у китайских студентов находится в диапазоне средне-высоких значений, однако является сравнительно более низким по отношению к показателям, характеризующим уровень счастья российских студентов, который также находится в диапазоне средне-высоких значений.

Для китайских студентов характерны сравнительно более низкие показатели по шкале «Глобальное самоотношение» и таких его составляющих, как «Самоотношение», «Самоуважение», «Ожидаемое отношение от других людей» (и частная, и комплексная шкалы), «Самоинтерес» (и частная, и комплексная шкалы), «Самопринятие и самопоследовательность», чем для российских студентов. Также, согласно результатам проведенного исследования, китайские студенты демонстрируют сравнительно более низкие показатели по всем шкалам, характеризующим их субъективную оценку своего внешнего облика, в числе которых «Субъективная оценка лица», «Субъективная оценка тела», «Субъективная оценка внешности», «Субъективная оценка отраженной внешности» и «Общая удовлетворенность внешними данными», чем студенты российские.

Помимо этого, китайские студенты в большей степени убеждены в благосклонности окружающего мира, считают его более осмысленным и более справедливым. Они чаще считают, что в мире блага распределяются случайным образом и считают себя более удачливыми. При этом для китайских студентов характерна меньшая вера в ценность собственного Я.

Мы предполагаем, что такие различия связаны с несколькими причинами. Первой причиной более низкого (по сравнению с российскими

студентами) субъективного благополучия может являться обучение за рубежом. Культурные различия и языковой барьер (необходимость общения на иностранном языке) могут быть причиной того, что китайские студенты менее удовлетворены своим взаимодействием с социальным окружением и оценивают отношение других людей к ним как менее благоприятное, чем российские студенты.

С необходимостью получать знания в непривычной образовательной среде может быть связана и меньшая удовлетворенность повседневной деятельностью. Сложности в адаптации могут приводить к снижению уровня самоуважения, самопринятия, веры в способность организовать свою жизнь (самопоследовательности) и ценности собственного Я.

Второй причиной более низкого субъективного благополучия могут быть культурные особенности. В исследованиях Т. А. Гурулёвой [21], И. В. Троцук, М. П. Скрынниковой, Ц. Цзиньфэн [22], Ю. Чжао и Т. В. Левковой [23] отмечается, что для китайской культуры характерна более коллективистская направленность взаимодействия с окружением, чем для российской культуры. С этим может быть связан меньший интерес к себе (самоинтерес) и меньшая вера в ценность собственного Я. Также нынешние студенты росли в то время, когда в Китае действовала политика одноплодной семьи (1979–2015 гг). В этой ситуации все ожидания родителей возлагаются на одного ребенка, в связи с чем у него могут формироваться завышенные ожидания относительно собственной успешности. Стремление соответствовать этим ожиданиям может становиться постоянно действующим источником стресса [21; 22; 23]. Подтверждением этому также являются данные, приведенные в систематическом обзоре коллектива авторов, об обладании китайскими студентами широким спектром азиатской культурной самобытности, включая сыновнее почтение, более высоким уровнем коллективизма и сдержанности чувств [3].

Более низкая оценка своей внешности может быть связана с явлением, которое многие исследователи описывают как «культ европейской внешности»: стремление придать себе более европеоидный облик и уменьшить выраженность азиатских черт внешности. Участь в окружении сверстников, которым европеоидная внешность дана от природы, китайские студенты могут чувствовать себя менее красивыми, чем чувствовали бы в родной этнической среде.

Однако культурные особенности могут обуславливать и различия по тем аспектам субъективного благополучия, которые у китайских студентов более благоприятны, чем у российских. Так, более низкие проявления тревожности (шкала «психоземотиональная симптоматика») и восприятие повседневной деятельности как менее тяжелой (шкала «напряженность и чувстви-

тельность») могут быть связаны с большим доверием китайских студентов к окружающему миру. Их вера в осмысленность и справедливость окружающего мира, а также вера в случайное распределение благ и собственную удачливость может способствовать снижению уровня стресса в повседневной деятельности и повышению субъективного благополучия.

Обратимся к результатам других исследований, посвященных субъективному благополучию китайских студентов. О. И. Даниленко и С. Идanh в своей работе выявили, что у китайских студентов, обучающихся в России, показатели субъективного благополучия значительно ниже, по сравнению с их соотечественниками, которые получают высшее образование в Китае. Этот результат подтверждает наши предположения о том, что одной из причин сниженного субъективного благополучия у исследованных нами студентов может быть обучение в другой стране. О. И. Даниленко и С. Идanh также связывают свои результаты с имеющимися у китайских студентов в России адаптационными трудностями и сложностью проживания в чужой стране. Однако они говорят еще и о таком факторе, как переживания студентов относительно трудоустройства после окончания вуза. Значимость этого фактора подтверждает проведенный в их исследовании анализ динамики субъективного благополучия китайских студентов. У студентов, обучающихся в той же стране, в которой они родились, по мере перехода с младшего курса на старший постепенно возрастает адаптированность к процессу обучения и снижается уровень тревоги. Напротив, у китайских студентов, получающих высшее образование в российских вузах, показатели субъективного благополучия со временем стабильно снижаются: у бакалавров третьего курса они ниже, чем у первокурсников, а у магистрантов ниже, чем у первокурсников и третьекурсников [24].

Результаты систематического обзора также свидетельствуют о переживании иностранными студентами из Азии аккультурационного стресса в процессе аккультурации и подверженности депрессии ввиду аккультурационного стресса и низкого уровня владения языком. Также приводятся данные о негативном влиянии этих факторов на обращение за профессиональной психологической помощью. Подобные данные могут являться причинами низких показателей субъективного благополучия китайских студентов [3].

Значимость фактора профессиональной самореализации после окончания вуза подтверждают и результаты исследования А. Л. Арефьева [25]. По данным этого исследования только треть студентов считает, что с дипломом российского вуза им будет достаточно легко получить работу в Китае. Около половины респондентов считали, что с трудоустройством возможны трудности, а 7 % студентов ответили, что им будет очень тяжело устроиться на работу с российским дипломом на родине.

Данные о высоком беспокойстве и тревожности китайских студентов относительно трудоустройства, полученные в ходе социологического исследования Д. К. Танатовой, В. Г. Погосян и И. В. Королева о факторах мотивации и демотивации китайских студентов для обучения в России, подтверждают значимость фактора профессиональной самореализации для данной категории студентов. Состояние китайского рынка труда переживает трудное время, выражающееся в высоком уровне молодежной безработицы, имеющей тенденцию к росту. Подобная ситуация вынуждает молодое население испытывать дополнительные переживания относительно выбора учебного заведения, направления обучения и последующего трудоустройства. Одним из факторов, побуждающих молодежь Китая поступать в российские образовательные учреждения, является экономическое сближение России и Китая, обуславливающее возрастание потребностей китайских предприятий в работниках, обладающих знаниями русского языка, российского законодательства, особенностей культуры и т. д., которые позволят странами реализовывать совместные инфраструктурные, энергетические и финансовые проекты [26].

Таким образом, сниженные параметры ценности собственного Я, самоуважения и ожидаемого отношения со стороны других людей, выявленные в нашем исследовании, могут объясняться не только культурными особенностями и сложностями в адаптации, но и тревогой относительно своего профессионального будущего, низкой оценкой себя как потенциальных специалистов, что подтверждается исследованиями Н. Е. Боровской, Е. Ю. Кошелевой и М. Ю. Чибисовой [27; 28; 29].

Данный тезис можно проиллюстрировать результатами исследования В. П. Филипповой, которое было посвящено самоубийствам российских и китайских студентов¹. В исследовании приводятся данные Федеральной службы государственной статистики, согласно которым большинство российских студентов совершили самоубийство в результате неблагоприятных взаимоотношений с другими людьми – родственниками, друзьями, любовными партнерами, преподавателями и др. Студентов из Китая часто доводил до самоубийства страх перед профессиональной неуспешностью (вкпе с финансовой) [30; 31].

Исследования Ц. Мо и Т. Г. Бохан с соавт. показали, что китайские юноши и девушки боятся не только социально-трудовой невостребованности, но и давления со стороны семьи из-за неоправданных надежд [32; 33]. Это подтверждает наше предположение о том, что более низкое субъективное благополучие китайских студентов, получающих высшее образование в

¹ Филиппова В. П. Педагогическая поддержка российских и китайских студентов, склонных к суицидальному поведению: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Чита, 2007. 26 с.

России, может быть связано с их более высокими ожиданиями от себя, сформированными в родной семье.

Работы других авторов подтверждают и наш тезис о том, что источником сравнительно более низкого субъективного благополучия китайских студентов могут являться трудности, возникающие в процессе их социокультурной адаптации к принципиально новой для них образовательной среде иностранных вузов. Так, Г. Н. Каменева в своем исследовании обнаружила, что у иностранных студентов, обучающихся в России, существенно выше уровень социально-психологической дезадаптации, чем у российских студентов. Российские студенты, согласно результатам этого исследования, характеризуются более высоким уровнем самопринятия и эмоционального комфорта, они более оптимистичны и психологически уравновешенны, склонны открыто выражать свои чувства и не стесняться их [14]. При этом проблемы, связанные с адаптацией, по мнению Т. С. Пилишвили, Ю. А. Дюкаревой, отражаются на благополучии студентов не только первого, но и более старших курсов и даже магистрантов [34]. Исследование Е. Д. Соколовой, Ф. Б. Березина, Т. В. Барласа показывает, что ощущение субъективного благополучия формируется у человека тогда, когда его адаптированность к окружающей среде находится на высоком уровне [35].

Результаты исследований Е. Ю. Чеботаревой, L. Fengliang, Z. Yandong, T. Yongro и Q. Wu демонстрируют высокую оценку китайскими студентами своей способности к эмоциональной саморегуляции, что подтверждает наши выводы, свидетельствующие о том, что китайские студенты обладают более благоприятными значениями показателей «психоэмоциональная симптоматика» и «напряженность и чувствительность» [36; 37; 38]. По мнению авторов этих работ, на развитие этой способности могут оказывать влияние идеи даосизма – религиозно-философского учения, в рамках которого подчеркивается важность душевного покоя, беспристрастности и вдумчивого созерцания.

Исследование Z. Zhang, B. Chen, W. Chen о связи физической активности и субъективного благополучия студентов в колледже Китая показало связь между соблюдением рекомендаций по умеренной и интенсивной физической активности (>150 минут в неделю) с более высоким уровнем счастья и удовлетворенности жизнью [39]. Данные результаты могут выступить универсальным механизмом работы с уровнем субъективного благополучия китайских студентов через возможность предоставления программ физических упражнений и поощрения участвующих в них студентов в качестве эффективных способов поддержки психического и эмоционального благополучия студентов. Реализация подобных программ совместно со студентами принимающей страны может быть ресурсом для развития межкультурных связей и способствовать адаптации иностранных студентов.

Заключение

В исследовании была выдвинута гипотеза о том, что субъективное благополучие китайских студентов будет ниже, чем субъективное благополучие российских студентов. Полученные нами результаты в основном подтвердили эту гипотезу: практически все выявленные показатели, характеризующие уровень субъективного благополучия китайских студентов и связанные с ним психологические особенности (уровень счастья, самоотношение, самооценка внешности), являются сравнительно более низкими по сравнению с аналогичными показателями студентов российских. При этом субъективное благополучие китайских студентов находится на умеренном, а не на низком уровне, а показатели счастья достигают средне-высокого уровня.

Более низкие показатели субъективного благополучия у китайских студентов, на наш взгляд, можно объяснить тремя причинами: сложности в адаптации к новой культурной и языковой среде, культурные особенности студентов из Китая, опасения по поводу своего будущего профессионального развития (возможностей трудоустройства с дипломом российского вуза в Китае).

Одно из основных ограничений данного исследования состоит в том, что в процессе его проведения были проанализированы исключительно показатели субъективного благополучия личности российских и китайских студентов, получающих высшее образование в России, в частности, в Российском университете дружбы народов (г. Москва), однако для расширения представления об изучаемом феномене в контексте выбранной темы, целесообразно проведение и последующее сравнение подобных исследований, проведенных в других регионах и вузах России.

Перспективы нашего дальнейшего исследования состоят в изучении субъективного благополучия у российских и китайских студентов, получающих высшее образование в различных регионах России, в том числе, с использованием качественных методов (например, с помощью интервью). Кроме того, интерес представляют результаты потенциального аналогичного исследования, проведенного на выборках российских и китайских студентов, получающих высшее образование в Китае, и сравнительный анализ результатов с результатами, которые были получены в данном исследовании.

Практическая значимость исследования в узком смысле состоит в том, что на основании полученных результатов можно разрабатывать психопрофилактические программы, направленные на формирование и поддержание субъективного благополучия студентов на всех этапах образовательного процесса. Одним из практических итогов данного исследования была разработка рекомендаций, целью которых является улучшение показателей субъективного благополучия российских и китайских студентов, получающих высшее образование в России.

Кроме того, теоретические и эмпирические результаты исследования могут быть использованы в процессе разработки лекционных и семинарских занятий по курсам общей, педагогической и социальной психологии, а также этнопсихологии и психологии личности.

Наращивание темпов российско-китайского сотрудничества в образовательной сфере и вытекающее из него расширение пространства межкультурного общения может стать причиной возникновения межэтнической напряженности среди студентов двух стран, которая, в свою очередь, являясь предиктором разного рода межнациональных конфликтов.

Усиление этнокультурной гетерогенности в образовательной среде российских вузов имеет своим следствием не только взаимное культурное обогащение всех участников образовательного процесса, формирование и расширение дополнительных возможностей межкультурного взаимодействия, но и разного рода риски, связанные со стремлением студентов к поддержанию собственной идентичности и ограждении себя от влияния ценностей и традиций других групп. Кроме того, интенсификация миграционных процессов, связанная с наращиванием темпов взаимного обмена студентами между вузами России и Китая порождает мультикультурные и этнокультурные риски, связанные с возрастанием количества китайских студентов в российских высших учебных заведениях для которых русский язык не является родным и уровень его знания недостаточен для успешности обучения. Все это может способствовать формированию межэтнической напряженности в российских вузах и препятствовать развитию социальной, личностной, гражданской идентичности студентов. В широком смысле результаты нашего исследования могут оказать содействие для гармонизации социально-психологического климата в высших учебных заведениях, профилактике экстремизма и терроризма.

Список использованных источников

1. Костырева Е. В. Новый мир-новые образовательные технологии [Электрон. ресурс] // Педагогическая наука и практика. 2017. №. 4 (18). С. 87–91. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/novyy-mir-novye-obrazovatelnye-tehnologii/viewer> (дата обращения: 20.11.2021).
2. Рассказова Е. И., Леонтьев Д. А., Лебедева А. А. Пандемия как вызов субъективному благополучию: тревога и совладание // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Т. 28. № 2. С. 90–108. DOI: 10.17759/cpp.2020280205
3. Li J., Wang Y., Xiao F. East Asian international students and psychological well-being: A systematic review // Journal of International Students. 2019. Т. 4. С. 301–313. DOI: 10.32674/jis.v4i4.450
4. Донецкая С. С., Ли М. Chinese студенты за рубежом: динамика численности и цели выезда // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 6. С. 153–168. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-6-153-168

5. Cappellen P., TothGauthier M., Saroglou V., Fredrickson B. L. Religion and Well-Being: The Mediating Role of Positive Emotions // *Journal of Happiness Studies*. 2016. № 17 (2). P. 485–505. DOI: 10.1007/s10902-014-9605-5
6. Шамионов Р. М. Субъективное благополучие личности: этнопсихологический аспект [Электрон. ресурс] // Проблемы социальной психологии личности. Сборник тезисов по проблемам психологии личности. Изд.: Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, 2008. Режим доступа: https://psyjournals.ru/sgu_socialpsy/issue/30315_full.shtml (дата обращения: 20.11.2021).
7. Шамионов Р. М. Этнокультурные факторы субъективного благополучия личности [Электрон. ресурс] // Психологический журнал. 2014. Т. 35. №. 4. С. 68–81. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21836180_62519814.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
8. Grevenstein D., Bluemke M., Schweitzer J., Aguilar-Raab C. Better family relationships – higher well-being: The connection between relationship quality and health related resources. // *Mental Health & Prevention*. 2019. 14. Article 200160. DOI: 10.1016/j.mph.2019.200160
9. Berrios R., Totterdell P., Kellett S. When feeling mixed can be meaningful: The relation between mixed emotions and eudaimonic well-being // *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*. 2018. № 19 (3). P. 841–861. DOI: 10.1007/s10902-017-9849-y
10. Shu F., Ahmed S. F., Pickett M. L., Ayman R., McAbee S. T. Social support perceptions, network characteristics, and international student adjustment // *International Journal of Intercultural Relations*. 2020. № 7. P. 136–148. DOI: 10.1016/j.ijintrel.2019.11.002
11. Jin L., Yang E., Zamudio G. Self-determined motivation, acculturation, academic burn-out, and psychosocial well-being of Chinese international students in South Korea // *Counseling Psychology Quarterly*. 2022. Vol. 35. № 1. P. 1–18. DOI: 10.1080/09515070.2021.1887084
12. Bowman N. A., Jarratt L., Jang N., Bono T. J. The unfolding of student adjustment during the first semester of college // *Research in Higher Education*. 2018. № 60 (3). P. 273–292. DOI: 10.1007/s11162-018-9535-x
13. Веселова Е. К., Коржова Е. Ю., Рудыхина О. В., Анисимова Т. В. Социальная поддержка как ресурс обеспечения субъективного благополучия студенческой молодежи // *Социальная психология и общество*. 2021. Том 12, № 1. С. 44–58. DOI: 10.17759/sps.2021120104
14. Каменева Г. Н. Особенности социально-психологической адаптации студентов [Электрон. ресурс] // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. 2015. № 1. С. 67–71. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_23133831_63693978.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
15. Каменева Г. Н. Социально-психологическая адаптация как условие самореализации личности иностранных и российских студентов [Электрон. ресурс] // Личность в межкультурном пространстве: материалы VIII Международной научно-практической конференции. Москва: РУДН. 14–15 ноября 2013 г.; Москва, 2013. С. 99–103. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22732034&pf=1> (дата обращения: 20.11.2021).
16. Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп [Электрон. ресурс]. Москва: Изд-во Института Психотерапии. 2002. Режим доступа: http://my-enu-site.narod.ru/files/N.P._Fetiskin_V.V._Kozlov_G.M._Manuilov_Socialno-psihologicheskaya_dagnostika.pdf (дата обращения: 20.11.2021).

17. Гуревич К. М., Борисова Е. М. Психологическая диагностика: Учебное пособие [Электрон. ресурс]. Москва: Изд-во УРАО, 1997. 304 с. Режим доступа: https://pedlib.ru/Books/6/0425/6_0425-170.shtml#book_page_top (дата обращения: 20.11.2021).
18. Голубев А. М., Дорошева Е. А. Апробация «Оксфордского опросника счастья» на российской выборке [Электрон. ресурс] // Психологический журнал. 2017. Т. 38. №. 3. С. 108–118. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29384290_52936990.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
19. Лабунская В. А. Не язык тела, а язык души! Психология невербального выражения личности. Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. 342 с.
20. Солдатов Г. У. и др. Практикум по психодиагностике и исследованию толерантности личности. Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2003 (Тип. изд-ва МГУ). 112 с.
21. Гурулева Т. А. Система образования Китайской Народной Республики и российско-китайское образовательное сотрудничество: монография. Москва: ВКН, 2018. 461 с.
22. Троцук И. В., Скрынникова М. П., Цзиньфэн Ц. Приоритеты китайской молодежи в профессиональной сфере и положение молодых специалистов на рынке труда КНР [Электрон. ресурс] // Теория и практика общественного развития. 2014. № 12. С. 41–46. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_22020277_69880654.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
23. Чжао Ю., Левкова Т. В. Сравнительный анализ системы жизненных смыслов китайских и российских студентов [Электрон. ресурс] // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 5 (61). С. 497–502. Режим доступа: <https://web.snauka.ru/issues/2016/05/67655> (дата обращения: 20.11.2021).
24. Даниленко О. И., Сюй И. Субъективное благополучие китайских студентов на разных этапах обучения в вузах России и Китая // Российский психологический журнал. 2016. Т. 13, № 4. С. 137–156. DOI: 10.21702/rpj.2016.4.8
25. Арефьев А. А. Китайские студенты в России [Электрон. ресурс] // Высшее образование в России. 2010. № 12. С. 54–66. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_15572862_23261544.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
26. Танатова Д. К., Погосян В. Г., Королев И. В. Обучение китайских студентов в российских университетах: мотивация и демотивация // Социологические исследования. 2019. № 5. С. 150–157. DOI: 10.31857/S013216250004969-8
27. Боровская Н. Е., Агранович М. А., Ващенко В. П., Гохберг А. М. и др. Интернационализация российских вузов: китайский вектор [Электрон. ресурс]. Москва: Спецкнига, 2013. 72 с. Режим доступа: <https://publications.hse.ru/pubs/share/folder/twnbpfhpen/109237533.pdf> (дата обращения: 20.11.2021).
28. Кошелева Е. Ю. Учебные и поведенческие стратегии китайских студентов: социокультурный анализ [Электрон. ресурс] // Портрет образовательного мигранта. Основные аспекты академической, языковой и социокультурной адаптации: коллективная монография. Томск: РАУИ МБХ, 2011. С. 140–152. Режим доступа: <https://portal.tpu.ru/SHARED/k/KEY/science/Tab1/kosheleva-for-web.pdf> (дата обращения: 20.11.2021).
29. Чибисова М. Ю., Верченкова Е. А. Языковая компетентность, развитие группы и социометрический статус иностранных студентов в российском вузе (на примере исследования китайских студентов) [Электрон. ресурс] // Социальная психология и общество. 2017. Т. 8, № 1. С. 93–107. Режим доступа: https://psyjournals.ru/files/85269/spio_2017_n1_chibisova.pdf (дата обращения: 20.11.2021).
30. Гурко Д. Д., Тростянская И. Б., Сема Е. Ю., Барсуков А. А., Полехина Н. А. Обучение иностранных граждан в российских учреждениях высшего образования [Элек-

трон. ресурс]. Москва: Социоцентр, 2019. 308 с. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39237132_80545632.pdf (дата обращения: 20.11.2021).

31. Cail L., Teng L. Towards cross-cultural adaptation of international students: A case study of Chinese students in Finland // *BioTechnology: An Indian Journal*. 2014. № 10 (9). P. 4048–4053. Available from: <https://www.tsijournals.com/articles/towards-crosscultural-adaptation-of-international-students-a-case-study-of-chinese-students-in-finland.pdf> (date of access: 20.11.2021).

32. Мо Ц. Результаты комплексного исследования особенностей адаптации китайских студентов в Казани [Электрон. ресурс] // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики*. Серия: познание. 2018. № 3 (78). С. 69–72. Режим доступа: <http://www.nauteh-journal.ru/files/bf45d61e-7441-44cb-9fc8-4948cb0fe7d0> (дата обращения: 20.11.2021).

33. Бохан Т. Г., Ульянич А. Л., Терехина О. В., Видякина Т. А., Галажинский Э. В. Особенности субъективного благополучия студентов в условиях образовательной миграции // *Социальная психология и общество*. 2021. Т. 12, № 1. С. 59–76. DOI: 10.17759/sps.2021120105

34. Пилюшвили Т. С., Дюкарева Ю. А. Особенности эмоционального интеллекта и субъективного благополучия российских и китайских студентов [Электрон. ресурс] // *Казанский педагогический журнал*. 2019. № 4 (135). С. 112–118. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41708692_12784707.pdf (дата обращения: 20.11.2021).

35. Соколова Е. Д., Березин Ф. Б., Барлас Т. В. Эмоциональный стресс: психологические механизмы, клинические проявления, психотерапия [Электрон. ресурс] // *Materia Medica*. 1996. № 1 (9). С. 5–25. Режим доступа: http://berezin-fb.su/wordpress/emocionalnyj_stress_i_stressoustojchivost/emocionalnyj_stress/ (дата обращения: 20.11.2021).

36. Чеботарева Е. Ю. Стратегии межкультурного взаимодействия и удовлетворенность жизнью иностранных студентов [Электрон. ресурс] // *Предвузовское обучение иностранных студентов: современное состояние, проблематика: сборник статей по материалам межвузовской научно-практической конференции*. Москва, РУДН, 23–24 апреля 2015 г.; Москва: РУДН, 2015. С. 198–203. Режим доступа <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/212199745.pdf> (дата обращения: 20.11.2021).

37. Fengliang L., Yandong Z., Yongpo T. Job search and over-education: Evidence from China's labour market for postgraduates // *Perspectives in Education*. 2010. № 28 (2). P. 41–50.

38. Wu Q. Motivations and Decision-Making Processes of Mainland Chinese Students for Undertaking Master's Programs Abroad // *Journal of Studies in International Education*. 2014. № 18 (5). P. 426–444. DOI: 10.1177/1028315313519823

39. Zhang Z., Chen B., Chen W. The mediating effect of perceived health on the relationship between physical activity and subjective well-being in Chinese college students // *Journal of American College Health*. 2021. Т. 69, №. 1. P. 9–16. DOI: 10.1249/01.mss.0000536116.88916.68

References

1. Kostyreva E. V. New world – new educational technologies. *Pedagogicheskaya nauka i praktika = Pedagogical Science and Practice* [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 20]; 4 (18): 87–91. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/novyy-mir-novye-obrazovatelnye-tehnologii/viewer> (In Russ.)

2. Rasskazova E. I., Leontyev D. A., Lebedeva A. A. Pandemic as a challenge to subjective well-being: Anxiety and coping. *Konsul'tativnaya psihologiya i psihoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*. 2020; 28 (2): 90–108. DOI: 10.17759/cpp.2020280205 (In Russ.)
3. Li J., Wang Y., Xiao F. East Asian international students and psychological well-being: A systematic review. *Journal of International Students*. 2019; 4: 301–313. DOI: 10.32674/jis.v4i4.450
4. Doneckaya S. S., Li M. Chinese students abroad: Dynamics of the number and purpose of departure. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2020; 29 (6): 153–168. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-6-153-168 (In Russ.)
5. Cappellen P., TothGauthier M., Saroglou V., Fredrickson B. L. Religion and well-being: The mediating role of positive emotions. *Journal of Happiness Studies*. 2016; 17 (2): 485–505. DOI: 10.1007/s10902-014-9605-5
6. Shamionov R. M. Subjective well-being of the individual: ethnopsychological aspect. In: *Problemy social'noj psihologii lichnosti. Sbornik tezisev po problemam psihologii lichnosti = Problems of Social Psychology of Personality. Collection of Theses on the Problems of Personality Psychology* [Internet]. Saratov: Saratov State University named after N. G. Chernyshevsky; 2008 [cited 2021 Nov 20]. Available from: https://psyjournals.ru/sgu_socialpsy/issue/30315_full.shtml (In Russ.)
7. Shamionov R. M. Ethnocultural factors of subjective personality well-being. *Psihologicheskiy zhurnal = Psychological Journal* [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 20]; 35 (4): 68–81. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21836180_62519814.pdf (In Russ.)
8. Grevenstein D., Bluemke M., Schweitzer J., Aguilar-Raab C. Better family relationships – higher well-being: The connection between relationship quality and health related resources. *Mental Health & Prevention*. 2019; 14: Article 200160. DOI: 10.1016/j.mph.2019.200160
9. Berrios R., Totterdell P., Kellett S. When feeling mixed can be meaningful: The relation between mixed emotions and eudaimonic well-being. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*. 2018; 19 (3): 841–861. DOI: 10.1007/s10902-017-9849-y
10. Shu F., Ahmed S. F., Pickett M. L., Ayman R., McAbee S. T. Social support perceptions, network characteristics, and international student adjustment. *International Journal of Intercultural Relations*. 2020; 7: 136–148. DOI: 10.1016/j.ijintrel.2019.11.002
11. Jin L., Yang E., Zamudio G. Self-determined motivation, acculturation, academic burnout, and psychosocial well-being of Chinese international students in South Korea. *Counselling Psychology Quarterly*. 2022; 25 (1): 1–18. DOI: 10.1080/09515070.2021.1887084
12. Bowman N. A., Jarratt L., Jang N., Bono T. J. The unfolding of student adjustment during the first semester of college. *Research in Higher Education*. 2018; 60 (3): 273–292. DOI: 10.1007/s11162-018-9535-x
13. Veselova E. K., Korjova E. Yu., Rudykhina O. V., Anisimova T. V. Social Support as a resource for ensuring the subjective well-being of students. *Social Psychology and Society*. 2021; 12 (1): 44–58. DOI: 10.17759/sps.2021120104
14. Kameneva G. N. Features of social and psychological adaptation of students. *Vestnik RUDN. Seriya: Psihologiya i pedagogika = Bulletin of the RUDN. Series: Psychology and Pedagogy* [Internet]. 2015 [cited 2021 Nov 20]; 1: 67–71. Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_23133831_63693978.pdf (In Russ.)
15. Kameneva G. N. Socio-psychological adaptation as a condition for self-realization of the personality of foreign and Russian students. In: *Lichnost' v mezhkul'turnom prostranstve:*

materialy VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Personality in the Intercultural Space: Materials of the VIII International Scientific and Practical Conference [Internet]; 2013 Nov 14–15; Moscow. Moscow: RUDN; 2013 [cited 2021 Nov 20]; p. 99–103. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22732034&pf=1> (In Russ.)

16. Fetiskin N. P., Kozlov V. V., Manujlov G. M. *Social'no-psihologicheskaya diagnostika razvitiya lichnosti i malyh grupp = Socio-psychological diagnosis of the development of personality and small groups* [Internet]. Moscow: Publishing House of the Institute of Psychotherapy; 2002 [cited 2021 Nov 20]. Available from: http://my-enu-site.narod.ru/files/N.P._Fetiskin_V.V._Kozlov_G.M._Manuilov_Soccialno-psihologicheskaya_diagnostika.pdf (In Russ.)

17. Gurevich K. M., Borisova E. M. *Psihologicheskaya diagnostika = Psychological diagnostics* [Internet]. Moscow: Publishing House of the University of the Russian Academy of Education; 1997 [cited 2021 Nov 20]. 304 p. Available from: https://pedlib.ru/Books/6/0425/6_0425-170.shtml#book_page_top (In Russ.)

18. Golubev A. M., Dorosheva E. A. Testing of the Oxford Happiness Questionnaire on the Russian sample. *Psihologicheskij zhurnal = Psychological Journal* [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 20]; 38 (3): 108–118. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29384290_52936990.pdf (In Russ.)

19. Labunskaya V. A. *Ne yazyk tela, a yazyk dushi! Psihologiya neverbal'nogo vyrazheniya lichnosti = Not body language, but the language of the soul! Psychology of nonverbal personality expression*. Rostov-on-Don: Publishing House Feniks; 2009. 342 p. (In Russ.)

20. Soldatova G. U., et al. *Praktikum po psihodiagnostike i issledovaniyu tolerantnosti lichnosti = A workshop on psychodiagnostics and the study of individual tolerance*. Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2003. 112 p. (In Russ.)

21. Guruleva T. L. *Sistema obrazovaniya Kitajskoj Narodnoj Respubliki i rossijsko-kitajskoe obrazovatel'noe sotrudnichestvo = Education system of the People's Republic of China and Russian-Chinese educational cooperation*. Moscow: Publishing House VKN; 2018. 461 p. (In Russ.)

22. Trocuk I. V., Skrynnikova M. P., Czinfen C. *Prioritety kitajskoj molodezhi v professional'noj sfere i polozhenie molodyh specialistov na rynke truda KNR = Priorities of Chinese youth in the professional sphere and the position of young specialists in the Chinese labour market. Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development* [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 20]; 12: 41–46. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_22020277_69880654.pdf (In Russ.)

23. Chzhao Yu., Levkova T. V. Comparative analysis of the system of life meanings of Chinese and Russian students. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii = Modern Scientific Research and Innovation* [Internet]. 2016 [cited 2021 Nov 20]; 5 (61): 497–502. Available from: <https://web.snauka.ru/issues/2016/05/67655> (In Russ.)

24. Danilenko O. I., Syuj I. Subjective well-being of Chinese students at different stages of study at universities in Russia and China. *Rossiiskij psihologicheskij zhurnal = Russian Psychological Journal*. 2016; 4 (13): 137–156. DOI: 10.21702/rpj.2016.4.8 (In Russ.)

25. Arefyev A. L. Chinese students in Russia. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia* [Internet]. 2010 [cited 2021 Nov 20]; 12: 54–66. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_15572862_23261544.pdf (In Russ.)

26. Tanatova D. K., Pogosyan V. G., Korolev I. V. Teaching Chinese students at Russian universities: Motivation and demotivation. *Sociologicheskie issledovaniya = Sociological Research*. 2019; 5: 150–157. DOI: 10.31857/S013216250004969-8 (In Russ.)

27. Borevskaya N. E., Agranovich M. L., Vashchenko V. P., Gohberg L. M., et al. Internacionalizaciya rossijskikh vuzov: kitajskij vector = Internationalization of Russian universities: Chinese vector [Internet]. Moscow: Publishing House Speckniga; 2013 [cited 2021 Nov 20]. 72 p. Available from: <https://publications.hse.ru/pubs/share/folder/tnwbpfhpen/109237533.pdf> (In Russ.)
28. Kosheleva E. Yu. Educational and behavioral strategies of Chinese students: Sociocultural analysis. In: Kosheleva E. Yu. (Ed.). Portret obrazovatel'nogo migranta. Osnovnye aspekty akademicheskoy, yazykovoy i sociokul'turnoy adaptacii: kollektivnaya monografiya = Portrait of an educational migrant. The main aspects of academic, language and sociocultural adaptation: A collective monograph [Internet]. Tomsk: RAUSH MBH; 2011 [cited 2021 Nov 20]. p. 140–152. Available from: <https://portal.tpu.ru/SHARED/k/KEY/science/Tab1/kosheleva-for-web.pdf> (In Russ.)
29. Chibisova M. Yu., Verchenova E. A. Linguistic competence, group development and sociometric status of foreign students at a Russian university (using the example of research by Chinese students). *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society* [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 20]; 8 (1): 93–107. Available from: https://psyjournals.ru/files/85269/spio_2017_n1_chibisova.pdf (In Russ.)
30. Gurko D. D., Trostyanskaya I. B., Sema E. Yu., Barsukov A. A., Polekhina N. A. Obuchenie inostrannykh grazhdan v rossijskikh uchrezhdeniyah vysshego obrazovaniya = Training of foreign citizens in Russian institutions of higher education [Internet]. Moscow: Publishing House Sociocentr; 2019 [cited 2021 Nov 20]. 308 p. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39237132_80545632.pdf (In Russ.)
31. Cail L., Teng L. Towards cross-cultural adaptation of international students: A case study of Chinese students in Finland. *BioTechnology: An Indian Journal* [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 20]; 10 (9): 4048–4053. Available from: <https://www.tsijournals.com/articles/towards-crosscultural-adaptation-of-international-students-a-case-study-of-chinese-students-in-finland.pdf>
32. Mo C. Results of a comprehensive study of the characteristics of adaptation of Chinese students in Kazan. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Seriya: poznanie = Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice. Series: Cognition* [Internet]. 2018 [cited 2021 Nov 20]; 3 (78): 69–72. Available from: <http://www.nauteh-journal.ru/files/bf45d61e-7441-44cb-9fc8-4948cb0fe7d0> (In Russ.)
33. Bokhan T. G., Ulyanich A. L., Terekhina O. V., Vidyakina T. A., Galazhinskiy E. V. The features of subjective well-being among students in the conditions of educational migration. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*. 2021; 12 (1): 59–76. DOI: 10.17759/sps.2021120105 (In Russ.)
34. Pilishvili T. S., Dyukareva Yu. A. Features of emotional intelligence and subjective well-being of Russian and Chinese students. *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal = Kazan Pedagogical Journal* [Internet]. 2019 [cited 2021 Nov 20]; 4 (135): 112–118. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41708692_12784707.pdf (In Russ.)
35. Sokolova E. D., Berezin F. B., Barlas T. V. Emotional stress: psychological mechanisms, clinical manifestations, psychotherapy. *Materia Medica* [Internet]. 1996 [cited 2021 Nov 20]; 1 (9): 5–25. Available from: http://berezin-fb.su/wordpress/emocionalnyj_stress_i_stressoustojchivost/emocionalnyj_stress/ (In Russ.)
36. Chebotareva E. Yu. Strategies of intercultural interaction and satisfaction with the life of foreign students. In: *Predvuzovskoe obuchenie inostrannykh studentov: sovremennoe*

sostoyanie, problematika: sbornik statej po materialam mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoj konferencii = Pre-University Education of Foreign Students: Current State, Problems: A Collection of Articles Based on the Materials of the Interuniversity Scientific and Practical Conference [Internet]; 2015 Apr 23–24; Moscow. Moscow: RUDN; 2015 [cited 2021 Nov 20]; p. 198–203. Available from: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/212199745.pdf> (In Russ.)

37. Fengliang L., Yandong Z., Yongpo T. Job search and over-education: Evidence from China's labour market for postgraduates. *Perspectives in Education*. 2010; 28 (2): 41–50.

38. Wu Q. Motivations and decision-making processes of mainland Chinese students for undertaking master's programs abroad. *Journal of Studies in International Education*. 2014; 18 (5): 426–444. DOI: 10.1177/1028315313519823

39. Zhang Z., Chen B., Chen W. The mediating effect of perceived health on the relationship between physical activity and subjective well-being in Chinese college students. *Journal of American College Health*. 2021; 69 (1): 9–16. DOI: 10.1249/01.mss.0000536116.88916.68

Информация об авторах:

Пилишвили Татьяна Сергеевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и педагогики Российского университета дружбы народов; ORCID 0000-0002-5743-2627, ResearcherID P-4365-2017; Москва, Россия. E-mail: pilishvili-ts@rudn.ru

Данилова Анна Леонидовна – аспирант кафедры психологии и педагогики Российского университета дружбы народов; ORCID 0000-0002-5158-5446; Москва, Россия. E-mail: info.danilova@gmail.com

Савушкина Анастасия Игоревна – бакалавр кафедры психологии и педагогики Российского университета дружбы народов; ORCID 0000-0003-1470-372X; Москва, Россия. E-mail: savushkina.14@gmail.com

Вклад соавторов:

Т. С. Пилишвили – развитие методологии, дизайна теоретического и эмпирического исследования; разработка общей концепции исследования.

А. А. Данилова – подготовка диагностического материала; математический анализ данных; компьютерная и статистическая обработка данных.

А. И. Савушкина – подготовка начального варианта текста; представление графических данных в тексте.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 02.12.2021; поступила после рецензирования 28.06.2022; принята к публикации 06.08.2022.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Tatiana S. Pilishvili – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Psychology and Pedagogics, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University); ORCID 0000-0002-5743-2627, ResearcherID P-4365-2017; Moscow, Russia. E-mail: pilishvili-ts@rudn.ru

Anna L. Danilova – Postgraduate Student, Department of Psychology and Pedagogics, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University); ORCID 0000-0002-5158-5446; Moscow, Russia. E-mail: info.danilova@gmail.com

Anastasia I. Savushkina – Bachelor's Degree Graduate (Psychology), Department of Psychology and Pedagogics, Peoples' Friendship University of Russia; ORCID 0000-0003-1470-372X; Moscow, Russia. E-mail: savushkina.14@gmail.com

Contribution of the authors:

T. S. Pilishvili – development of methodology, design of theoretical and empirical research; development of a general research concept.

A. L. Danilova – preparation of diagnostic material; mathematical analysis of data; computer and statistical data processing.

A. I. Savushkina – preparation of the initial draft of the text; representation of graphic data in the text.

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 02.12.2021; revised 28.06.2022; accepted for publication 06.08.2022.

The authors have read and approved the final manuscript.

ОСОБЕННОСТИ РЕФЛЕКСИИ ПЕДАГОГОВ: СВЯЗЬ С ЛИЧНОСТНЫМИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЦЕННОСТНЫМИ ОРИЕНТАЦИЯМИ

А. К. Белолуцкая¹, И. С. Криштофик², В. А. Мкртчян³

Московский городской педагогический университет, Москва, Россия.
E-mail: ¹beloluckayaak@mgpu.ru; ²krishtofik@gmail.com; ³MkrтчянVA@mgpu.ru

Аннотация. Введение. Развитие профессиональной рефлексии обусловлено характером той деятельности, по отношению к которой она осуществляется. Вместе с тем профессиональная рефлексия педагога является эффективным ресурсом развития образовательной деятельности. На современном этапе существует большое разнообразие моделей образования, для каждой из которых характерны свои ценности, и в каждой из этих моделей рефлексия имеет свой особый смысл, цель, результат.

Целью статьи является представление разработанной авторами модели исследования особенностей профессиональной рефлексии педагога, а также обсуждение результатов, полученных в процессе апробации данной исследовательской модели, позволивших сделать ряд выводов о наличии и характере связи между уровнем развития профессиональной рефлексии педагогов и их личностно-профессиональными ценностями.

Методология, методы и методики. Исследование базировалось на методологии деятельностного подхода, с опорой на теоретические положения о структуре и функциях рефлексии деятельности, о смысле рефлексии в различных моделях образования, о типах профессиональной педагогической рефлексии. Модель исследования профессиональной рефлексии педагогов разработана на основе применения опросного метода и метода кейсов. В исследовании приняли участие учителя из трех образовательных комплексов г. Москвы ($N = 63$).

Результаты. Установлено, что ценности жизненного и профессионального плана у испытуемых согласованы между собой, а профессиональные действия в основном не связаны с декларируемыми профессиональными ценностями. Гипотеза о наличии значимой положительной связи между степенью конгруэнтности декларируемых в опросе и проявляемых при решении проблемных профессиональных ситуаций ценностей и уровнем развития рефлексии названных типов получила подтверждение для рефлексии позиционного типа.

Научная новизна заключается в разработке модели исследования особенностей профессиональной рефлексии, связанных с личностными и профессиональными ценностями педагога. Результаты, полученные в ходе ее апробации, могут служить основой для понимания механизмов развития профессиональной рефлексии педагогов в различных моделях образования.

Практическая значимость заключается в использовании разработанной методики исследования особенностей профессиональной рефлексии педагогов для дальнейшего создания комплекса инструментов самооценки и развития профессиональной педагогической компетентности, ядром которой является педагогическая рефлексия.

Ключевые слова: рефлексия деятельности, педагогическая рефлексия, ценностные ориентации педагога, модели образования, типы рефлексии.

Благодарности. Исследование выполнено в рамках государственного задания ГАОУ ВПО города Москвы «Московский городской педагогический университет» на 2020–2021 учебный год по теме: «Проектирование практик освоения учителями рефлексивной компетентности». Авторы благодарны за помощь в сборе данных заведующему лабораторией проектирования деятельностного содержания образования НИИ урбанистики и глобального образования ГАОУ ВПО МГПУ В. А. Львовскому.

Для цитирования: Белолуцкая А. К., Криштофик И. С., Мкртчян В. А. Особенности рефлексии педагогов: связь с личностными и профессиональными ценностными ориентациями // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 7. С. 160–190. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-160-190

FEATURES OF TEACHER'S REFLECTION: CONNECTION WITH PERSONAL AND PROFESSIONAL VALUE ORIENTATIONS

A. K. Belolutskaia¹, I. S. Krishtofik², V. A. Mkrtchyan³

Moscow City University, Moscow, Russia.

E-mail: ¹beloluckayaak@mgpu.ru; ²krishtofik@gmail.com; ³MkrtchyanVA@mgpu.ru

Abstract. Introduction. The development of professional reflection is determined by the nature of the activity in relation to which it is carried out. At the same time, teacher professional reflection is an effective resource for the development of educational activities. At the present stage, there is a wide variety of education models. Each educational model is characterised by its special values; reflection has its own special meaning, purpose, and result in a specific educational model.

Aim. The current research *aims* to present the authors' model for studying the features of teacher professional reflection; to discuss the results of testing this research model, which made it possible to draw a number of conclusions about the presence and nature of the relationship between the level of teacher professional reflection and their personal and professional values.

Methodology and research methods. The present research is based on the activity approach, theoretical provisions on the structure and functions of reflection of activity, the meaning of reflection in various models of education, the types of professional pedagogical reflection. The research model is developed through the questionnaire method and the case method. The study involved primary and secondary school teachers of three educational complexes in Moscow ($N = 63$).

Results. It has been established that the values of the life and professional plan of the subjects are consistent with each other, and professional actions are generally not related to the declared professional values. The authors confirmed the hypothesis that the reflection of positional type has a significant positive relationship between the degree of congruence between the values declared in the survey and those manifested in solving problematic professional situations and the level of development of reflection of these types.

Scientific novelty lies in the development of a model for studying the features of professional reflection associated with the personal and professional values of the teacher. The

results obtained in the course of its approbation can serve as a basis for understanding the mechanisms for the development of professional reflection of teachers in various models of education.

Practical significance. The developed methodology for studying the features of professional reflection of teachers can be used for the further creation of the set of tools for self-assessment and the development of professional pedagogical competence, the core of which is pedagogical reflection.

Keywords: activity reflection, pedagogical reflection, teacher value orientations, education models, types of reflection.

Acknowledgements. The reported study was performed within the state assignment for the 2020–2021 academic year: “Designing the Practice of Mastering Reflexive Competence by Teachers” at the Moscow City University. The authors are grateful to V. A. Lvovsky, Head of the Laboratory of Activity-based Education Design of the Research Institute of Urban Studies and Global Education of the Moscow City University, for assistance in data collection.

For citation: Belolutsckaya A. K., Krishtofik I. S., Mkrtchyan V. A. Features of teacher reflection: Connection with personal and professional value orientations. *The Education and Science Journal*. 2022; 24 (7): 160–190. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-160-190

Введение

Проблема развития и оценки профессиональной рефлексии педагогов на основе понимания ее связи с личностными и профессиональными ценностями является актуальной проблемой психологии образования. По мнению J. H. Flagel, H. Otani и R. L. Widner, работа педагога требует от него проявления сложных компетенций, в структуре которых рефлексия представляет собой базовый интеллектуальный процесс, позволяющий педагогу в любых деятельностных ситуациях удерживать целостное видение себя как субъекта, свои ценности, цели, средства и действия, направленные на объект педагогической работы, обеспечивающие ее эффективность и высокое качество [1; 2]. Н. Г. Алексеев отмечает, что профессиональные ценности педагога формируются под влиянием жизненных ценностей, в свою очередь, совокупность жизненных и профессиональных ценностей во многом обуславливает характер педагогических действий, на которые прежде всего направлена профессиональная рефлексия педагога [3].

Г. П. Щедровицкий подчеркивает, что проблема профессиональной рефлексии педагогов усугубляется в ситуации существования большого числа разнообразных образовательных моделей, порожденных педагогической мыслью и практикой образования. Эти модели отличаются друг от друга своей предметно-методической базой, психолого-педагогическими основаниями, присущими им педагогическими ценностями и онтологической кар-

тиной в целом. В современном образовании ни одна из моделей не существует в чистом виде. И в своей практике педагог часто действует, опираясь не столько на четкие, однозначно понимаемые нормы, закрепленные, в частности, в образовательных стандартах, сколько на собственные жизненные ценности, принципы, образцы поведения, привычные с точки зрения практического жизненного опыта, но не всегда в полной мере осознаваемые [4].

Отметим, что при всей широте исследований профессиональной рефлексии педагога недостаточно разработанным представляется один из ключевых элементов, определяющий особенности педагогической рефлексии – ее имплицитная связь с личностными и профессиональными ценностными ориентациями учителя.

В нашем исследовании предпринята попытка выявления и определения характера связей: между жизненными и профессиональными ценностями педагогов; между степенью конгруэнтности жизненных и профессиональных ценностей педагогов и предпочитаемыми ими сценариями профессиональных действий; между уровнем развития профессиональной рефлексии педагога и степенью соответствия его ценностей предпочитаемым сценариям.

Цели исследования: выявление особенностей ценностных приоритетов педагогов в разрезе исторически сложившихся и перспективных образовательных моделей (дисциплинарной, свободной, деятельностной); описание особенности рефлексивной компетентности педагогов в разрезе четырех типов рефлексии: определяющей, позиционной, нормирующей, нормотворческой; сопоставление особенностей ценностных приоритетов педагогов и их рефлексивной компетентности.

Исследовательские вопросы: Каковы особенности ценностных приоритетов педагогов, ориентированных на дисциплинарную, свободную или деятельностную модель образования? Каковы особенности рефлексивной компетентности педагогов в разрезе четырех типов рефлексии: определяющей, позиционной, нормирующей, нормотворческой? Существует ли связь между особенностями ценностных приоритетов педагогов и особенностями их рефлексивной компетентности?

Гипотезы исследования:

1) обнаружится несоответствие между декларируемыми ценностными приоритетами (опрос) и проявленными через решение проблемных профессиональных ситуаций (кейсы);

2) существует значимая положительная связь между степенью конгруэнтности декларируемых в опросе и проявляемых при решении проблемных профессиональных ситуаций ценностей и уровнем развития рефлексии разных типов.

Ограничение данной статьи связано с тем, что в основе разработанной нами методики исследования особенностей рефлексии педагогов лежат метод анкетирования и метод кейсов. Применяемые по отдельности они обладают рядом недостатков. Первый отличается определенным риском получения субъективных результатов, так как часто мы имеем дело с ответами респондентов, ориентированных на ожидания исследователей. Анкетирование не позволяет получить полную картину действий испытуемого, чтобы делать выводы о характере его деятельности и связанной с ней рефлексии. Метод кейсов не учитывает в полной мере особенности профессиональной педагогической деятельности, осуществляемой, как правило, в ситуациях неопределенности. Метод кейсов не в полной мере учитывает столь высокую динамичность и неустойчивость ситуаций, на которые направлена рефлексия педагога. Сочетание этих методов для исследования особенностей профессиональной рефлексии возможно при условии организации электронной процедуры исследования и применения методов математической статистики для обработки и сопоставления полученных данных.

В исследовании особенностей профессиональной рефлексии педагогов приняли участие учителя, работающие в образовательных комплексах г. Москвы, и это также может расцениваться как ограничение исследования по составу выборки.

Обзор литературы

Исследование профессиональной рефлексии на современном этапе осуществляется по многим направлениям, среди которых выделяются два: метакогнитивный и деятельностный подходы. В рамках первого рефлексия – это «метакогниция, то есть знание о себе как познающем субъекте и регулирующая собственное познание» (J. H. Flavell) [1]. Разные авторы по-разному видят структуру метакогнитивных процессов и по-разному описывают их конкретный набор. При этом все же многие используют различие: метакогнитивные знания и метакогнитивный контроль (H. Otani, R. L. Widner) [2]. В рамках деятельностного подхода в качестве предмета рефлексии рассматривается деятельность субъекта, а ее основной функцией является возвращение к ситуации затруднения в деятельности (Н. Г. Алексеев) [3]. Г. П. Щедровицкий, исследуя структуру рефлексии, обозначает ее основные функции: анализ ситуации, критика способа действий, перепроектирование. «Анализ понимается как реконструкция ситуации затруднения, построение многоаспектного представления о том, что произошло. Критика предполагает выявление причин затруднения и динамики их возникнове-

ния. Перепроектирование означает трансформацию способа действия так, чтобы новое действие произошло без затруднений» [4].

В. Д. Шадриков, С. С. Кургиян рассматривают развитие рефлексии как системогенез деятельности, поскольку она присутствует в формировании всех компонентов функциональной системы деятельности [5]. В контексте проблемы развития профессиональной рефлексии Э. Ф. Зеер с соавторами подчеркивают необходимость «сообразовать цели, задачи, содержание, формы и методы непрерывного образования с потребностью осознанного самоосуществления личности в проектировании и реализации собственной траектории в динамичных, асимметричных, открытых, неопределенных условиях социально-профессиональной жизни» [6, с. 267]. В то же время достаточно широко распространена трактовка рефлексии как важнейшего вида когнитивной практики, без которой, в частности, невозможно осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе глубокого размышления (L. Mortari) [7], выдвигать продуктивные исследовательские гипотезы (А. Ф. Закирова) [8], контролировать процесс достижения поставленных целей и задач (Т. Daradoumis и М. Arguedas) [9].

Согласно И. Ю. Шустовой, профессиональная рефлексия педагога – это явление, которое проявляется в «способности учителя входить в активную исследовательскую позицию по отношению к своей деятельности и к себе как ее субъекту, с целью критического анализа, осмысления и оценки эффективности деятельности для развития личности ученика» [10]. Педагогическую рефлексию исследуют с точки зрения эффективности ее влияния на развитие социального интеллекта учащихся в условиях группового обучения (S. A. Chinnery, C. Appleton, J. M. Marlowe) [11], с учетом уровня сформированности рефлексии педагога, оказывающей непосредственное влияние на рефлексивность обучающихся (М. Г. Сергеева, Д. И. Трубакова) [12]. Изучается личностно-рефлексивный механизм формирования способности решения творческих задач (Г. В. Ожиганова) [13]; в том числе с применением когнитивного помощника (Le N. T., L. Wartschinski) [14]. О. А. Шиян с соавт. рассматривают рефлексию как основное интеллектуальное средство, которое педагог применяет в коммуникативных ситуациях, направленных на развитие мышления ребенка в обучении [15].

Отметим, что Э. И. Койкова исследует процессы педагогической рефлексии в контексте проблемы повышения качества профессиональной деятельности педагога [16], С. В. Палёхина анализирует роль рефлексии в развитии профессиональной мобильности педагога [17]. Т. Anspal с коллегами рассматривают профессиональную рефлексию педагога как элемент дискурса, свидетельствующий об освоении педагогом социально-профессиональной роли [18].

Исследователи представляют педагогическую рефлексию как необходимое условие профессиональной подготовки будущих учителей (L. M. McKay) [19]; как педагогический феномен, связанный с личностным ростом и развитием профессиональных компетенций будущих учителей (Ю. В. Свободина, Е. В. Христофорова) [20]. Е. Г. Беякова исследует «субъективную удовлетворенность студентов уровнем собственного профессионального развития в условиях вузовского обучения» в контексте формирования профессионально-личностной рефлексии будущих учителей [21], М. Н. Дудина изучает их самооценку в ориентации на требования социума к профессии [22]. М. Izadinia рассматривает профессиональную рефлексию как важнейший результат развития профессиональной идентичности педагога [23], связанный с формированием ценностных ориентаций педагогов (A. Salli, Ü. V. Osam) [24]. F. Hanna с соавт. разрабатывают соответствующие инструменты количественного измерения [25], а например, Р. Amott исследует профессиональную рефлексию в контексте формирования идентичности, понимаемого как процесс самопознания, реализуемый в рамках нарративных практик педагогов [26].

Важным аспектом исследования профессиональной рефлексии является оценка характера рефлексивных процессов. Для ее решения в отечественной психологии разработаны и широко применяются диагностические методики, направленные на изучение и описание рефлексии в двух аспектах: личностном и деятельностном. К первому типу можно отнести, например, методику А. В. Карпова, предназначенную для оценки рефлексивности как особого качества личности [27]; методику биографической рефлексии М. В. Клементьевой [28]; феноменологическую анкету «Переживание профессионального кризиса личности» (N. O. Sadovnikova, T. B. Sergeeva, M. O. Sugaeva, O. Y. Kuzmina) [29]. К методикам, применяемым для оценки рефлексии как деятельностной процедуры, относится дифференциальный тест рефлексивности Д. А. Леонтьева, Е. Н. Осина, [30]. В. Д. Шадриковым и С. С. Кургиняном разработана диагностическая методика, позволяющая выявить характер рефлексивных процессов, связанных с оценкой и согласованием своих действий в целостную личностно-деятельностную систему для достижения запланированного результата [5]. Как инструмент исследования профессиональной рефлексии используется «Опросник профессиональной приверженности» С. А. Минюровой и А. И. Калашникова [31].

В контексте исследования особенностей профессиональной рефлексии педагога представляет интерес подход А. М. Медведева, И. В. Жулановой, которые выявили три ценностные модели образования: *дисциплинарную*, *свободную* (личностно-ориентированную), *деятельностную*, показав при этом, что характер рефлексии учителя может быть различным в данных моделях образования [32]. Смысл педагогической рефлексии в различных

моделях образования. Для «дисциплинарной» модели образования характерна строгая алгоритмизация образовательного процесса, технологичность, жесткая структурированность, поэтому смысл педагогической рефлексии здесь сводится к оценке соответствия транслируемого содержания эталону, а также к проверке действий учеников на соответствие правилам и образцам. Смысл педагогической рефлексии в «свободной» модели заключается в оценке «спонтанности и креативности учеников как проявлений свободы и раскованности их мышления» [32]. Для «деятельностной» модели, которая строится на совместной поисковой деятельности учителя и ученика, равенстве их позиций в учебной ситуации, отношении к ситуации незнания/непонимания как к продуктивной, педагогической рефлексии предполагает не оценку, а взаимное отображение намерений и действий учителя и учеников, анализ «зазора» между культурным способом действий и тем актуально-натуральным способом, который демонстрируют ученики.

Для понимания особенностей рефлексии педагога особое значение имеет подход В. Г. Васильева, Ю. Г. Юдиной, обозначивших четыре типа профессиональной рефлексии педагога: *определяющая, позиционная, нормирующая, нормотворческая* [33]. *Определяющая рефлексия* проявляется в том, как педагог в процессе решения профессиональной задачи отделяет известное от неизвестного, может ли педагог через формулирование вопроса (поискового запроса) обозначить границу своего незнания / непонимания / отсутствия средств для решения задачи. *Позиционная рефлексия* выражается в том, может ли педагог проанализировать ситуацию с разных позиций, может ли, анализируя практическую ситуацию, выявить основания осуществляемых действий в разных сценариях педагогического действия, ответить на вопрос «почему он так действует?». *Нормирующая рефлексия* состоит в том, может ли педагог сформулировать проблему, обозначить основной разрыв в деятельности в форме противоречия. *Нормотворческая рефлексия* проявляется в том, может ли педагог предложить варианты преобразования ситуации, способы разрешения проблемы [33].

Методология. Материалы и методы

Методологический аппарат исследования построен на применении метакогнитивного [1; 2] и деятельностного [3–5] подходов. Теоретическую базу исследования составили теоретические положения о структуре и функциях рефлексии деятельности [4], о смысле рефлексии в различных моделях образования [32], о типах профессиональной педагогической рефлексии [33].

Методы исследования: анкетирование, метод кейсов, корреляционный анализ.

Некоторые методологические ограничения состоят в применении метода анкетирования с целью выявления особенностей ценностных приоритетов педагогов, так как существует определенный риск получения субъективных результатов, обусловленных тем, что респонденты могут быть ориентированы на ожидания исследователей или на профессиональные нормы и требования. Второе методологическое ограничение связано с применением метода кейсов, который может не в полной мере учитывать особенности профессиональной педагогической деятельности, осуществляемой, как правило, в ситуациях неопределенности: педагогам постоянно приходится принимать сложные решения в проблемных ситуациях, разрабатывать решения проектного типа, ориентированные в будущее; планировать структуры совместной с учениками деятельности; включаться в спонтанные коммуникативные ситуации; регулировать учебный процесс, контролировать его результаты. Столь высокую динамичность и неустойчивость ситуаций, на которые направлена рефлексия педагога, во-первых, достаточно сложно отразить в содержании кейсов, и, во-вторых, ситуация решения кейсов не вполне соответствует реальной ситуации принятия решения педагогом в практической деятельности.

Описание выборки. В исследовании приняли участие 63 учителя из трех общеобразовательных организаций г. Москвы. Среди них учителя начальной школы (35 %) и преподаватели различных учебных предметов в средней школе (65 %). По стажу работы респонденты распределились так: менее 5 лет – 19 %; 6–10 лет – 12 %; 11–15 лет – 26 %; 16–25 лет – 29 %; более 25 лет – 14 %. Среди респондентов 8 мужчин (19 %) и 35 женщин (81 %).

Разработанная авторами модель исследования профессиональной рефлексии учителей построена на сочетании метода анкетирования, метода кейсов, корреляционного анализа и представляет собой методику, состоящую из четырех частей.

Первая часть методики: анкетирование для выяснения общих мировоззренческих ценностных приоритетов, без связи с профессиональной деятельности. Всего шесть вопросов. В каждом вопросе анкеты предлагается три варианта ответов: формулировка ценности, характерной для модели дисциплинарной, свободной и деятельностной. Испытуемому надо проранжировать значимость каждого варианта. Ценности сформулированы так, что все три варианта выглядят для респондента привлекательно, чтобы минимизировать риск социально желаемых ответов.

Например:

В моей жизни я особенно ценю...

Стабильность и предсказуемость

Спонтанность и неожиданность

Когда открываются новые возможности

Для меня важнее ...

Безопасность

Эмоциональный комфорт

Возможность осознанного риска

И т.д.

Вторая часть: анкетирование для выяснения профессиональных ценностей в привязке к разным компонентам работы учителя. Методика сконструирована таким образом, чтобы иметь возможность проследить, насколько соответствует репрезентация профессиональных ценностей общим мировоззренческим. Вторая часть содержит шесть вопросов о том, какие характеристики учителя являются наиболее ценными: в подготовке занятий, разработке учебного материала, работе с эмоциями и психологическим климатом в классе, в контрольно-оценочной деятельности, в разработке учебной программы, во взаимодействии с детьми. Все характеристики даны тройками, где первый вариант соответствует дисциплинарной модели, второй – свободной, третий – деятельностной; респондент должен проранжировать значимость ценностей внутри тройки (таблица 1).

Например:

Вам предлагается закончить следующее предложение: Я особенно ценю, когда учитель....

Таблица 1

Бланк вопросов / ответов второй части методики

Table 1

Form of questions/answers of the second part of the methodology

Аспект деятельности педагога / Aspect of the teacher's activity	Варианты / Options		
Организация и проведение занятий / Organisation and conduction of lessons	Умеет привлечь к себе внимание и удержать его на протяжении всего урока. Яркий, харизматичный оратор / Knows how to attract attention and keep it throughout the lesson. A bright, charismatic speaker	Дает детям много свободного времени. Много наблюдает за учениками, ценит и умеет поддержать их спонтанную активность / Gives children a lot of free time. Observes students a lot, appreciates and knows how to support their spontaneous activity	Умеет инициировать и модерировать дискуссию по поводу учебного содержания и много работает с такими форматами / Knows how to initiate and moderate a discussion about educational content and works with such formats a lot
Ответ / Answer			

Организация предметного содержания / Organisation of subject content	Излагает содержание предмета системно, логично, непротиворечиво / Presents the content of the subject in a systematic, logical, consistent manner	Считает, что содержание должно определяться разнообразием культурной среды и спонтанным интересом ребенка к ней / Believes that the content should be determined by the diversity of the cultural environment and the child's spontaneous interest in it	Ставит детям задачи, для решения которых у них пока нет средств и способов. Часто задает проблемные вопросы / Sets children tasks for which they do not yet have the means and methods. Frequently asks difficult questions
Ответ / Answer			

И т.д.

Третья часть: решение пяти кейсов с описанием проблемных ситуаций в работе учителя. К каждому кейсу даны три варианта ответов, соответствующие дисциплинарной, свободной, деятельностной моделям, и четвертый вариант, дающий возможность сформулировать свой вариант.

Например:

Кейс 1:

Ученик 6 класса Олег принес на урок планшет и начал играть в игры во время урока. Другие ребята увидели это и начали отвлекаться от урока. Учитель тоже это заметил. Мальчик продолжал играть и отвлекать класс.

Как, с вашей точки зрения, должен поступить хороший учитель? Выберите вариант или напишите свой:

A. Начинает с детьми беседу о том, что именно привлекает их внимание в планшете, плавно выводя на связь с предметным содержанием.

B. Строго глядя на мальчика, спокойно произносит: – Олег, если ты не хочешь, чтобы я забрала у тебя планшет и выгнала тебя из класса, сейчас же убери его в сумку.

C. Формулирует проблемный вопрос по теме занятия, для решения которого можно пользоваться Интернетом.

D. Ваш вариант действий _____

Четвертая часть направлена на определение уровня сформированности рефлексии каждого из четырех типов, обозначенных выше. Здесь дается проблемный профессиональный кейс и три варианта действия учителя (дисциплинарный, свободный и деятельностный). Все три сценария проблемные: ни один из них не приводит учителя к успеху. В кейсе четыре задания, позволяющие проверить способность к рефлексивному действию каждого из четырех типов.

Пример:

Вам предлагается описание проблемной ситуации и три варианта действий (сценариев) учителя, ни один из которых не приводит к успеху. Прочитайте, пожалуйста, внимательно описания сценариев, представленные в кейсе, и выполните задания после текста.

Кейс.

Учитель заметил, что Коля, один из учеников в классе, отстает в учебном предмете, получает низкие оценки по контрольным работам и тестам. Мальчик, скромный и тихий, сам не задает вопросов, но видно, что старается.

Варианты педагогических действий учителя в данной ситуации:

– Учитель предложил ученику бесплатные дополнительные занятия по предмету после уроков, с целью улучшения знаний. После двух недель дополнительных занятий с учеником он вынужден зафиксировать отсутствие прогресса у мальчика.

– Учитель на занятиях стал больше работать в малых группах, где ребята должны коллективно работать над учебными задачами. Коле было предложено включаться в разные группы на разных занятиях. Через две недели, проверив очередную работу, учитель увидел, что такой формат не дал заметного результата, работа оказалась напрасной.

– Учитель вызвал родителей мальчика в школу, чтобы поговорить с ними о причинах возникших у ребенка трудностей. Учитель вместе с родителями обсудили и выбрали вариант психологической поддержки мальчика с учетом его индивидуальных особенностей. Две недели взрослые действовали по своим договоренностям, но ситуация с отставанием не изменилась к лучшему».

Задания:

1. Если бы Вам понадобились дополнительные знания для решения данной педагогической задачи, какой поисковый запрос Вы бы сформулировали в поисковой системе интернета в каждом из трех сценариев?

2. Обоснуйте, почему именно так действует учитель (на основе каких принципов или профессиональных ценностей) в каждом из трех предложенных вариантов.

3. Сформулируйте суть проблемы, с которой столкнулся учитель в каждом из трех предложенных вариантов.

4. Как Вы считаете, можно ли что-то изменить в действиях учителя в каждом из трех представленных вариантов? Что бы Вы предложили изменить?

Для оценки выполнения этого задания были определены четыре уровня проявления рефлексии: 4 – высокий: признаки профессиональной реф-

лекции проявляются системно; 3 – средний: признаки профессиональной рефлексии проявляются редуцированно; 2 – низкий: признаки профессиональной рефлексии проявляются фрагментарно; 1 – очень низкий: признаки профессиональной рефлексии не проявляются.

Методика позволяет сопоставить те ценностные приоритеты, которые декларируются респондентом через анкетирование, и те, что проявляются через решение проблемных кейсов. Степень конгруэнтности ответов респондента на три части методики будет являться показателем того, насколько отрефлексированы ценностные профессиональные приоритеты.

Сотнося результаты четвертой части методики с совокупными результатами первой, второй и третьей частей, можно проверить значимость связи между степенью конгруэнтности декларируемых в опросах и проявляемых при решении проблемных профессиональных ситуаций ценностей и уровнем развития рефлексии разных типов.

Процедура проведения методики состоит в поэтапном выполнении респондентами заданий каждой из четырех частей. Все задания даются в электронной форме. Время для их выполнения не ограничивается. Респонденты участвуют в исследовании добровольно, не анонимно.

Объективные методологические ограничения применяемых по отдельности методов не оказывают значимого влияния на целостность и обоснованность результатов, полученных в рамках применения модели исследования, сочетающей в себе данные методы, электронную процедуру исследования и методы математической статистики для обработки и сопоставления полученных данных.

Результаты

Статистический анализ данных, полученных в первых трех частях методики, позволил ответить на следующие вопросы: 1) на какие жизненные ценности ориентируется большая часть опрошенных педагогов; 2) на какие ценности учителя чаще опираются в своей профессиональной деятельности 3) какие сценарии профессиональных действий предпочитает большинство учителей. Результаты отражены на рис. 1. По графику видно, что в выборе жизненных ценностей педагогов преобладают ценности дисциплинарного плана, при выборе профессиональных ценностей и сценариев профессиональных действий педагоги более привержены деятельностной модели.

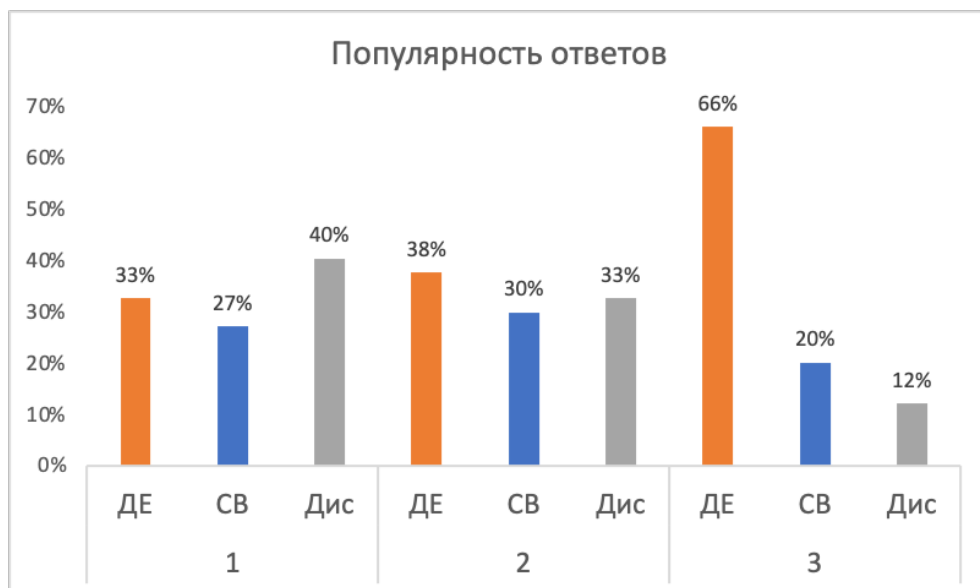


Рис. 1. Популярность моделей образования при выборе респондентами ценностей и сценариев педагогических действий (1 – выбор жизненных ценностей; 2 – выбор профессиональных ценностей; 3 – выбор сценариев профессиональных действий); ДЕ – деятельностьная модель, СВ – модель свободного воспитания, ДИС – дисциплинарная модель

Fig. 1. The popularity of education models when respondents choose values and scenarios of pedagogical actions (1 – choice of life values; 2 – choice of professional values; 3 – choice of scenarios of professional actions); DE – activity model, CB – model of free education, DIS – disciplinary model

По результатам 4-й части методики было получено распределение опрошенных по уровням сформированности каждого из типов профессиональной рефлексии (рисунок 2).

У большей части респондентов не проявились признаки позиционной и нормативной рефлексии (63 % и 56 % соответственно), почти половина респондентов продемонстрировали несформированность определяющей рефлексии (47 %) и около трети обнаружили несформированность нормотворческой рефлексии (33 %). Остальные респонденты в основном проявили признаки сформированности всех типов рефлексии на минимальном (2) уровне.

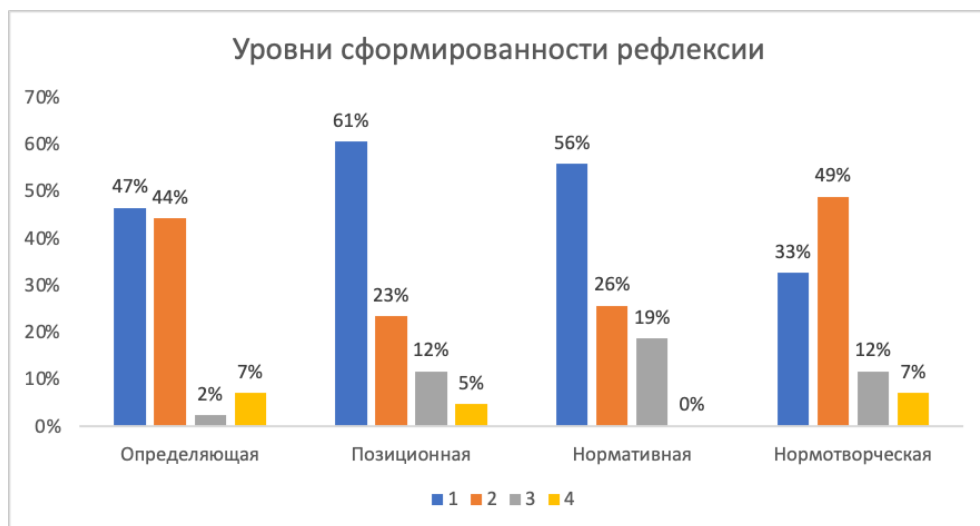


Рис. 2. Распределение уровней сформированности разных типов рефлексии педагогов

Fig. 2. Distribution of levels of formation of different teacher reflection types

Далее мы определили, насколько согласованы между собой:

- а) ценностные ориентации респондентов в жизненном и профессиональном плане (1 и 2 части методики);
- б) профессиональные ценности и предпочтения относительно сценариев профессиональных действий (2 и 3 части методики).

Степень согласованности/несогласованности данных, полученных в 1, 2 и 3 частях методики, была определена методом подсчета значимых различий по t-критерию Стьюдента (табл. 2).

Из таблицы видно, что различия между 1 и 2 частями не значимы, то есть ценности, предпочитаемые респондентами на общечеловеческом уровне, совпадают с теми же ценностями, какие манифестируются ими на профессиональном. Различия между 2 и 3 частями значимы. Проверка профессиональных ценностей посредством практических кейсов (в 3 части методики) показывает, что испытуемые выбирают варианты действий, которые не соответствуют ценностям, декларируемым ими при выборе приоритетов во 2 части. При этом предпочтение в большей степени отдается вариантам, соответствующим деятельностной модели образования.

Таблица 2
Значимость различий средних (t-критерий Стьюдента)

Table 2
Significance of mean differences (Student's t-test)

1 и 2 часть / Parts 1 and 2	Среднее значение ДЕ-1 / Mean value DE-1	Среднее значение ДЕ-2 / Mean value DE-2	Различия не значимы / Differences are not significant	p-value = 0,2
	1,95	2,26		
	Среднее значение СВ-1 / Mean value CB-1	Среднее значение СВ-2 / Mean value CB-2	Различия не значимы / Differences are not significant	p-value = 0,4
	1,63	1,79		
	Среднее значение ДИС-1 / Mean value DIS-1	Среднее значение ДИС-2 / Mean value DIS-2	Различия не значимы / Differences are not significant	p-value = 0,06
	2,37	1,95		
2 и 3 часть / Parts 2 and 3	Среднее значение ДЕ-2 / Mean value DE-2	Среднее значение ДЕ-3 / Mean value DE-3	Различия значимы / Differences are significant	p-value = 0,000
	2,26	3,3		
	Среднее значение СВ-2 / Mean value CB-2	Среднее значение СВ-3 / Mean value CB-3	Различия значимы / Differences are significant	p-value = 0,002
	1,79	1		
	Среднее значение ДИС-2 / Mean value DIS-2	Среднее значение ДИС-3 / Mean value DIS-3	Различия значимы / Differences are significant	p-value = 0,000
	1,95	0,6		

Характер связи между ценностным комплексом педагога, включающим ценностные ориентации жизненного и профессионального плана и предпочтения в выборе профессионального сценария, и уровнем сформированности профессиональной рефлексии разных типов был выявлен с помощью корреляционного анализа, результаты которого представлены в табл. 3.

Таблица 3
Корреляции между ценностным комплексом и уровнем развития разных типов профессиональной рефлексии педагога

Table 3
Correlations between the value complex and the level of development of different types of teacher professional reflection

Части методики / Parts of the technique	Модели образования / Models of education	Типы профессиональной рефлексии / Types of professional reflection			
		Определяющая / Defining	Позиционная / Positional	Нормативная / Normative	Нормотворческая / Normative creative
1 – выбор жизненных ценностей / 1 – choice of life values	ДЕ-1 / DE-1	0,18	-0,13	-0,02	0,13
	СВ-1 / CB-1	0,21	0,09	0,16	0,15
	ДИС-1 / DIS-1	-0,29*	0,06	-0,10	-0,17
2 – выбор профессиональных ценностей / 2 – choice of professional values	ДЕ-2 / DE-2	0,26	-0,12	0,04	0,16
	СВ-2 / CB-2	-0,11	-0,12	0,06	-0,06
	ДИС-2 / DIS-2	-0,15	0,18	-0,07	-0,10
3 – выбор сценариев профессиональных действий / 3 – choice of professional action scenarios	ДЕ-3 / DE-3	0,37**	0,054	0,22	0,28*
	СВ-3 / SB-3	-0,49**	-0,25	-0,24	-0,29*
	ДИС-3 / DIS-3	0,04	0,19	-0,02	-0,01

*p < 0,05, n = 63

**p < 0,01, n = 63

Результаты корреляционного анализа показывают следующее:

1) у педагогов уровень сформированности рефлексии определяющего, нормативного и нормотворческого типов тем выше, чем более они предпочитают профессиональные сценарии, ориентированные на деятельностную модель образования;

2) уровень сформированности рефлексии всех четырех типов тем ниже, чем более они предпочитают профессиональные сценарии, ориентированные на свободную модель образования; эти связи особенно сильно проявляются для рефлексии определяющего типа;

3) уровень развития определяющей рефлексии снижается в зависимости от возрастания предпочтения жизненных ценностей дисциплинарного характера;

4) уровень развития определяющей рефлексии увеличивается с ростом предпочтений профессиональных ценностей деятельностного характера.

Проверка связи между степенью осознанности ценностных приоритетов (первые три части методики) и способностью применять рефлексивные

действия разных типов (четвертая часть методики) проведена посредством определения корреляций:

а) между согласованностью результатов 1/2 частей и результатами 4 части (табл. 4);

б) между согласованностью результатов 2/3 частей и результатами 4 части (табл. 5).

Таблица 4

Корреляции между согласованностью 1/2 частей и 4 частью

Table 4

Correlations between the consistency of parts 1/2 and part 4

Параметры согласо- ванности (степень рассогласованно- сти) / Consistency options (degree of mismatch)	Определяющая / Defining	Позиционная / Positional	Нормативная / Normative	Нормотворче- ская / Norma- tive creative
abs ДЕ (1-2) / abs DI (1-2)	-0,15	-0,18	0,04	-0,07
abs CB (1-2) / abs CB (1-2)	0,04	-0,34**	0,23	-0,004
abs ДИС (1-2) / abs DIS (1-2)	-0,20	-0,17	0,18	-0,26
um abs (1-2)	-0,14	-0,28*	0,18	-0,14

* $p < 0,05$, $n = 63$

** $p < 0,01$, $n = 63$

Полученные значимые корреляции говорят о том, что чем ниже согласо-
ванность между результатами 1 и 2 частей методики, тем ниже уровень
позиционной рефлексии. Особенно это касается респондентов, выбираю-
щих в качестве приоритетных ценности свободной образовательной модели.

Существует обратная связь между степенью рассогласованности лич-
ностных ценностей с профессиональными (результаты 1 и 2 частей мето-
дики) и уровнем проявления позиционной рефлексии (результаты 4 части
методики). Для респондентов, выбирающих ценности свободы, это проявля-
ется наиболее значимо.

Таблица 5

Корреляции между согласованностью 2 и 3 частей и 4 частью

Table 5

Correlations between the consistency of parts 1-2 and part 3

Параметры согласованности / Consistency options	Определяющая / Defining	Позиционная / Positional	Нормативная / Normative	Нормотворческая / Normative creative
abs ДЕ (2-3) / abs DI (2-3)	0,02	0,24*	0,09	0,07
abs СВ (2-3) / abs CB (2-3)	0,06	-0,23*	-0,02	-0,05
abs ДИС (2-3) / abs DIS (2-3)	-0,12	0,17	-0,02	-0,03
sum abs (2-3)	-0,04	0,11	0,01	-0,01

*p < 0,05, n = 63

Из табл. 5 видно, что между профессиональной рефлексией позиционного типа и степенью рассогласованности результатов 2 и 3 частей (профессиональные ценности / сценарий профессиональных действий) в ориентации на свободную модель, существует значимая отрицательная связь (-0,23), что работает на подтверждение той же самой гипотезы (чем выше рассогласованность 2 и 3 частей, тем ниже уровень проявления позиционной рефлексии). При этом аналогичный показатель, ориентированный на деятельностьную модель (0,24), носит противоречивый характер.

Проверка валидности разработанной нами методики исследования особенностей профессиональной рефлексии педагога проведена на основе определения корреляции между четырьмя компонентами последней четвертой части методики – определенными нами типами рефлексии (табл. 6).

Таблица 6

Корреляции между компонентами 4 части методики

Table 6

Correlations between the components of part 4 methodology

Определяющая/Позиционная / Defining/ Positional	Позиционная/Нормативная / Positional/ Normative	Нормативная/Нормотворческая / Normative/ Normative creative	Определяющая/Нормотворческая / Defining/ Normative creative	Определяющая/Нормативная / Defining/ Normative	Позиционная/Нормотворческая / Positional/ Normative creative
0,39*	0,40*	0,35*	0,60*	0,41*	0,25

*p < 0,01, n = 63

В табл. 6 представлены показатели согласованности четырех компонентов рефлексии. Почти все коэффициенты высокие. Это означает, что все выделенные типы рефлексии (определяющая, позиционная, нормативная, нормотворческая) действительно представляют собой компоненты одного и того же феномена.

Обсуждение результатов

Как показал анализ данных, полученных в 1-й, 2-й и 3-й частях методики, ценности жизненного и профессионального плана у испытуемых учителей согласованы между собой, а профессиональные действия в основном не связаны с декларируемыми профессиональными ценностями; то есть гипотеза о том, что обнаружится несоответствие между декларируемыми ценностными приоритетами (опрос) и проявленными при решении проблемных профессиональных ситуаций (кейсы), подтвердилась. На возможную причину такого рассогласования, в частности, указывает А. И. Салов, говоря о несовпадении, противоречивых отношениях между тремя сторонами действительности: жизнью, моралью и культурой; подчеркивая при этом необходимость развития способности учителя к рефлексии ценностно-ориентационной деятельности [34, с. 182]. На наш взгляд, причина такого рассогласования, может заключаться в высокой степени требований, предъявляемых к современному учителю. В частности, требования о реализации системно-деятельностного подхода в образовательном процессе, зафиксированные в ФГОСах и других нормативных документах, регламентирующих профессиональную деятельность учителя, могли повлиять на выбор респондентами профессиональных ценностей и сценариев, соответствующих деятельностной модели как социально желаемой.

Низкая степень конгруэнтности ответов на три части методики могут быть свидетельством того, что ценностные профессиональные приоритеты недостаточно отрефлексированы учителями. К аналогичному выводу в своем исследовании приходят А. М. Медведев и И. В. Жуланова, показавшие, что «в каждой из трех образовательных практик педагогическое действие характеризуется своим особым смыслом, предметом и способами обращения к ученикам» [32, с. 23]. Понимая профессиональную педагогическую рефлекссию как «обращение к основаниям своего действия», с чем может справиться лишь незначительная часть школьных учителей, они подчеркивают, что рефлексивный акт – это «обращение к осознанию соответствия педагогического действия прототипу, выбранному как ценностный эталон» [32, с. 25].

В результате анализа данных, полученных в 4-й части методики, в ходе проведенного исследования выявлен низкий уровень сформированности рефлексии всех четырех типов. Это проявляется в том, что учителя, испытывают затруднения в анализе и оценке собственной деятельности, очень часто не имея возможности определить, каких именно знаний им не хватает, чтобы найти решение профессиональной задачи (определяющая рефлексия). Согласно L. McKaу, рефлексивное мышление учителя необходимо интерпретировать как тщательное рассмотрение предполагаемых форм знания в свете поддерживающих оснований и формируемых выводов [19]. М. Korkko, О. Куго-Ammala, Т. Turunen приходят к аналогичным выводам в результате своего исследования профессионального развития педагогов посредством рефлексии педагогического процесса [35]. Учителя испытывают затруднения при необходимости определять и обосновать позиции в деятельности (позиционная рефлексия), в частности, как подчеркивает А. Gröschner, это относится к таким объектам рефлексии учителей, как стиль преподавания, способы организации учебного дискурса в классе, необходимые для этого коммуникативные навыки учителей [36]. В этой связи А-К Pehmer, А. Gröschner, Т. Seidel подчеркивают, что рефлексия лежит в фундаменте развития коммуникативных навыков учителя, необходимых для поддержки учебной работы учеников способами, приводящими к глубокому пониманию содержания обучения [37]. Обнаруженный низкий уровень сформированности нормирующей рефлексии учителей проявляется в неумении сформулировать проблему как противоречие, несоответствие, разрыв. Это подтверждается целым рядом исследований, в частности, в работе А. С. Шарова, рассматривающего в качестве основной функции рефлексии возвращение к ситуации затруднения, например, проблематизации и самоопределения [38]. Немногие учителя способны предложить и качественно иное решение проблемы (нормотворческая рефлексия). На наш взгляд, это может объясняться тем, что большинство из них сориентированы на ценности дисциплинарной модели, по словам И. Ю. Шустовой, на правильно организованный технологичный процесс трансляции учебного материала, наилучшим результатом чего являются высокие показатели его усвоения учениками без учета их особенностей и персональных интересов [10]. Полученные результаты актуализируют необходимость поиска эффективных способов преодоления ситуации недостаточной сформированности профессиональной рефлексии учителей, которая, усугубляется в первую очередь из-за рассогласованности ценностного комплекса учителя.

Проверка второй гипотезы методом корреляционного анализа позволила установить наличие значимой положительной связи между степенью конгруэнтности декларируемых в опросе и проявляемых при решении про-

блемных профессиональных ситуаций ценностей и уровнем развития позиционной рефлексии, ориентированной на ценности свободного типа (чем ниже согласованность результатов второй и третьей частей методики, тем ниже уровень позиционной рефлексии). Это означает, что неосознанность (рассогласованность) ценностных оснований учителя не позволяет ему различать деятельностные позиции свои и других, о чем говорит и М. Menekse [39], подчеркивая, что рефлексия предполагает способность понимать и объяснять способы и основания действий субъекта в той или иной проблемной ситуации (А. Ш. Гусейнов, В. В. Шиповская) [40]. И, очевидно, неготовность видеть, понимать, анализировать позиционную структуру ситуации, на которую направлена рефлексия учителя, приводит к затруднению в принятии решений в процессе нормотворческой рефлексии (F. G. Karaoglan Yilmaz, Y. Z. Olpak, R. Yilmaz) [41].

Заключение

В результате проведенного исследования были выявлены следующие особенности ценностных приоритетов педагогов, ориентированных на разные модели образования: в выборе жизненных ценностей педагогов преобладают ценности дисциплинарного плана, при выборе профессиональных ценностей и сценариев профессиональных действий педагоги более привержены деятельностной модели.

Выявлены особенности рефлексивной компетентности педагогов в разрезе четырех типов рефлексии: определяющей, позиционной, нормирующей, нормотворческой: большая часть респондентов не проявили признаков позиционной и нормативной рефлексии (63 % и 56 % соответственно), почти половина респондентов продемонстрировали несформированность определяющей рефлексии (47 %) и около трети обнаружили несформированность нормотворческой рефлексии (33 %). Остальные респонденты в основном проявили признаки сформированности всех типов рефлексии на минимальном (2) уровне.

Показано, что характер связи между ценностным комплексом педагога, включающим ценностные ориентации жизненного и профессионального плана и предпочтения в выборе профессионального сценария, и уровнем сформированности профессиональной рефлексии разных типов проявляется в следующем: 1) у педагогов уровень сформированности рефлексии определяющего, нормативного и нормотворческого типов тем выше, чем более они предпочитают профессиональные сценарии, ориентированные на деятельностную модель образования; 2) уровень сформированности рефлексии

всех четырех типов тем ниже, чем более они предпочитают профессиональные сценарии, ориентированные на свободную модель образования; эти связи особенно сильно проявляются для рефлексии определяющего типа; 3) уровень развития определяющей рефлексии снижается в зависимости от возрастания предпочтения жизненных ценностей дисциплинарного характера, 4) уровень развития определяющей рефлексии увеличивается с ростом предпочтений профессиональных ценностей деятельностного характера.

Полученные результаты позволили сделать вывод о том, что ценности жизненного и профессионального плана у большей части испытуемых педагогов согласованы между собой, а профессиональные действия в основном не связаны с декларируемыми профессиональными ценностями. Таким образом, гипотеза о том, что обнаружится несоответствие между декларируемыми ценностными приоритетами (опрос) и проявленными через решение проблемных профессиональных ситуаций (кейсы), подтвердилась.

Вторая гипотеза, утверждающая, что существует значимая положительная связь между степенью конгруэнтности декларируемых в опросе и проявляемых при решении проблемных профессиональных ситуаций ценностей и уровнем развития рефлексии разных типов, получила подтверждение для рефлексии позиционного типа.

Научная новизна заключается в разработке модели исследования особенностей профессиональной рефлексии в их связи с личностными и профессиональными ценностями педагога. Данная модель служит инструментом понимания механизмов развития профессиональной рефлексии педагогов в различных моделях образования.

Практическая значимость обусловлена тем, что разработанная и апробированная нами методика позволяет решать задачи, связанные с выявлением и описанием особенностей различных типов деятельностной рефлексии, а также задачи сопоставления и установления связи между ценностными приоритетами педагогов и их профессиональной рефлексией. Она может применяться как база для создания комплекса инструментов самооценки и развития профессиональной педагогической компетентности, и педагогической рефлексии.

Дальнейшие исследования в рассматриваемом контексте возможны в направлениях: проверки полученных результатов на более масштабной выборке; апробации разработанной исследовательской методики на уровне индивидуальной диагностической процедуры для выявления и развития осознанных ценностных ориентаций учителей и сформированности рефлексии. В целом исследования проблемы согласования рефлексивных действий с ценностными приоритетами педагогов представляется одной из важнейших задач, дальнейшее решение которой может послужить повышению качества образования в педагогическом вузе.

Список использованных источников

1. Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive developmental inquiry // *American Psychologist*. 1979. № 34. P. 906–911. Available from: [http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20\(1979\).pdf](http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20(1979).pdf) (date of access: 10.12.2021).
2. Otani H., Widner R. L. Metacognition: new issues and approaches (Guest editor's introduction) // *The Journal of General Psychology*. 2005. № 132 (4). P. 329–334. DOI: 10.3200/GENP.132.4.329-334
3. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление [Электрон. ресурс] // *Развитие личности*. 2002. № 2. С. 85–103. Режим доступа: <http://rl-online.ru/articles/2-02/111.html> (дата обращения: 10.12.2021).
4. Щедровицкий Г. П. Рефлексия в деятельности // Щедровицкий Г. П. Мышление. Понимание. Рефлексия. Москва: Наследие ММК, 2015. С. 64–346.
5. Шадриков В. Д., Кургинян С. С. Исследование рефлексии деятельности и ее диагностика через оценку конструкторов психологической функциональной системы деятельности [Электрон. ресурс] // *Экспериментальная психология*. 2015. Т. 8, № 1. С. 106–126. Режим доступа: https://psyjournals.ru/files/75588/exp_2015_n1_Shadrikov.pdf (дата обращения: 10.12.2021).
6. Зеер Э. Ф., Заводчиков Д. П., Зиннатова М. В., Лебедева Е. В. Индивидуальная образовательная траектория как установка субъекта в системе непрерывного образования [Электрон. ресурс] // *Научный диалог*. 2017. № 1. С. 266–279. Режим доступа: <file:///Users/macbook/Downloads/289-284-1-PB.pdf> (дата обращения: 03.12.2021).
7. Mortari L. Reflectivity in Research Practice: An Overview of Different Perspectives // *International Journal of Qualitative Methods*. 2015. № 14 (5) P. 1–9. DOI: 10.1177/1609406915618045
8. Закирова А. Ф. Ошибки гипотезирования как предмет методологической рефлексии педагога-исследователя // *Образование и наука*. 2021. Т. 23. № 6. С. 11–42. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-6-11-42
9. Daradoumis T., Arguedas M. Cultivating Students' Reflective Learning in Metacognitive Activities through an Affective Pedagogical Agent // *Educational Technology & Society*. 2020. № 23 (2). P. 19–31. Available from: https://www.j-ets.net/collection/published-issues/23_2 (date of access: 13.12.2021).
10. Шустова И. Ю. Значение рефлексии в профессиональной воспитательной деятельности педагога [Электрон. ресурс] // *Отечественная и зарубежная педагогика*. 2016. Т. 28, № 1. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25631298&> (дата обращения: 23.12.2021).
11. Chinnery S. A., Appleton C., Marlowe J. M. Cultivating students' reflective capacity through group-based mindfulness instruction // *Social Work with Groups*. 2019. № 42 (4). P. 291–307. DOI: 10.1080/01609513.2019.1571760
12. Сергеева М. Г., Трубакова Д. И. Сформированность рефлексии педагога как фактор эффективности формирования социального интеллекта учащихся [Электрон. ресурс] // *Современный ученый*. 2017. № 7. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30774210> (дата обращения: 03.12.2021).
13. Ожиганова Г. В. Рефлексия, рефлексивность и высшие рефлексивные способности: подходы к исследованию [Электрон. ресурс] // *Вестник Костромского госу-*

дарственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2018. № 4. С. 56–61. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/refleksiya-refleksivnost-i-vysshie-refleksivnye-sposobnosti-podhody-k-issledovaniyu> (дата обращения: 28.02.2022).

14. Le N. T., Wartschinski L. A Cognitive assistant for improving human reasoning skills // *International Journal of Human-Computer Studies*. 2018. № 117. P. 45–54. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2018.02.005

15. Шиян О. А., Якишина А. Н., Зададаев С. А., Ле-ван Т. Н. Средства развития профессиональной рефлексии педагогов дошкольного образования // *Современное дошкольное образование*. 2019. № 4 (94). С. 14–35. DOI: 10.24411/1997-9657-2019-10049

16. Койкова Э. И. Педагогическая интуиция и педагогическая рефлексия как факторы успешной профессиональной деятельности педагога [Электрон. ресурс] // *Проблемы современного педагогического образования*. 2018. № 58-1 С. 120–123. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32748713> (дата обращения: 03.12.2021).

17. Палёхина С. В. Рефлексия как компонент профессиональной мобильности педагога [Электрон. ресурс] // *Современное образование: содержание, технологии, качество*. 2018. Т. 1. С. 69–72. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34995715> (дата обращения: 03.12.2021).

18. Anspal T., Eisenschmidt E., Löfström E. Finding myself as a teacher: Exploring the shaping of teacher identities through student teachers' narratives // *Teachers and Teaching*. 2012. № 18 (2). 197–216. DOI: 10.1080/13540602.2012.632268

19. McKay L.M. Supporting intentional reflection through collage to explore self-care in identity work during initial teacher education // *Teaching and Teacher Education* 2019. № 86, 102920. DOI: 10.1016/j.tate.2019.102920

20. Свободина Ю. В., Христофорова Е. В. Формирование профессионально-личностной идентичности педагогов дополнительного образования // *Вестник практической психологии образования*. 2019. № 3 (3). С. 123–130. DOI: 10.17759/bppe.2019160309

21. Белякова Е. Г. Проблема моделирования процесса формирования профессиональной идентичности студентов – будущих педагогов с позиций ценностно-смыслового подхода [Электрон. ресурс] // *Педагогическое образование в России*. 2018. № 5. С. 68–73. Режим доступа: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/9511/1/povr-2018-05-10.pdf> (дата обращения: 14.11.2021).

22. Дудина М. Н. Профессионально-педагогическая рефлексия студентов: результаты эмпирического исследования // *Образование и наука*. 2017. Т. 19. № 10. С. 47–68. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-10-47-68

23. Izadinia M. A review of research on student teachers' professional identity // *British Educational Research Journal*. 2013. Vol. 39, № 4. P. 694–713. DOI: 10.1080/01411926.2012.679614

24. Salli A., Osam Ü. V. Preservice teachers' identity construction: emergence of expected and feared teacher-selves // *Quality & Quantity*. 2018. Vol. 52, № 1. P. 483–500. DOI: 10.1007/s11135-017-0629-x

25. Hanna F., Oostdam R., Severiens S. E., Zijlstra B. J. H. Domains of teacher identity: A review of quantitative measurement instruments // *Educational Research Review*. 2019. Vol. 27, № 1. P. 15–27. DOI: 10.1016/j.edurev.2019.01.003

26. Amott P. Identification – a process of self-knowing realised within narrative practices for teacher educators during times of transition // *Professional Development in Education*. 2018. Vol. 44, № 4. P. 476–491. DOI: 10.1080/19415257.2017.1381638

27. Карпов А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики [Электрон. ресурс] // Психологический журнал. 2003. Т. 24, № 5. С. 45–57. Режим доступа: <https://textarchive.ru/c-1683704.html> (дата обращения 12.12.2021).

28. Клементьева М. В. Понятие биографической рефлексии и методика ее оценки [Электрон. ресурс] // Культурно-историческая психология. 2014. № 4. С. 80–93. Режим доступа: https://psyjournals.ru/files/73451/kip_4_2014_klementeva.pdf (дата обращения 12.12.2021).

29. Sadovnikova N. O., Sergeeva T. B., Suraeva M. O., Kuzmina O. Y. Phenomenological Analysis of Professional Identity Crisis Experience by Teachers // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. № 11 (14). P. 6898–6912. Available from: https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/15204/1/IJESE_967_article_57d981e3f0d25.pdf (date of access 12.12.2021).

30. Леонтьев Д. А., Осин Е. Н. Рефлексия «хорошая» и «дурная»: от объяснительной модели к дифференциальной диагностике [Электрон. ресурс] // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2014. № 4. С. 110–135. Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2015/02/03/1104117187/Осин_Леонтьев_2014.pdf (дата обращения 12.12.2021).

31. Минюрова С. А., Калашников А. И. Опросник профессиональной приверженности [Электрон. ресурс] // Вопросы психологии. 2017. № 1. С. 158–167. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29769790> (дата обращения 12.12.2021).

32. Медведев А. М., Жуланова И. В., Мысина Т. Ю. Педагогическая рефлексия – два контекста: опыт, интроспекция и самосознание или персонализация и деятельность. Часть 2 [Электрон. ресурс] // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. № 4. Режим доступа: <https://mir-nauki.com/PDF/02PSMN420.pdf> (дата обращения: 03.10.2021).

33. Васильев В. Г., Юдина Ю. Г. Структура рефлексивного развития человека в возрастной динамике как основа психолого-педагогического проектирования [Электрон. ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2014. № 1. Режим доступа: http://psyedu.ru/journal/2014/2/Vasilyev_Udina.phtml (дата обращения: 05.11.2021).

34. Салов А. И. О соотношении этического мировоззрения и этического мышления учителя [Электрон. ресурс] // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Том 6. № 4(21). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sootnoshenii-eticheskogo-mirovozzreniya-i-eticheskogo-myshleniya-uchitelya> (дата обращения: 03.01.2022).

35. Korkko M., Kyyro-Ammala O., Turunen T. Professional development through reflection in teacher education // Teaching and Teacher Education. 2016. № 55. P. 198–206. DOI: 10.1016/j.tate.2016.01.014

36. Gröschner A., Schindler A-K., Holzberger D., Alles M., Seidel T. How systematic video reflection in teacher professional development regarding classroom discourse contributes to teacher and student self-efficacy // International Journal of Educational Research. 2018. № 90. P. 223–233. DOI: 10.1016/j.ijer.2018.02.003

37. Pehmer A-K., Gröschner A., Seidel T. Fostering and scaffolding student engagement in productive classroom discourse: Teachers' practice changes and reflections in light of teacher professional development // Learning, Culture and Social Interaction. 2015. № 7. P. 12–27. DOI: 10.1016/j.lcsi.2015.05.001

38. Шаров А. С. Рефлексивно-регулятивный подход к компетентностному обучению студентов // Ярославский педагогический вестник. 2018. № 6. DOI: 10.24411/1813-145X-2018-10235

39. Menekse M. The Reflection-informed learning and instruction to improve students' academic success in undergraduate classrooms // *The Journal of Experimental Education*. 2020. № 88 (2). P. 183–199. DOI: 10.1080/00220973.2019.1620159

40. Гусейнов А. Ш., Шиповская В. В. Рефлексивность как субъектный ресурс преодоления сложных ситуаций в спортивной деятельности [Электрон. ресурс] // *Физическая культура, спорт – наука и практика*. 2019. № 2. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/refleksivnost-kak-subektnyy-resurs-preodoleniya-slozhnyh-situatsiy-v-sportivnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 28.01.2022).

41. Karaoglan Yilmaz F. G., Olpak Y. Z., Yilmaz R. The Effect of the metacognitive support via pedagogical agent on self-regulation skills // *Journal of Educational Computing Research*. 2018. № 56 (2). P. 159–180. DOI: 10.1177/0735633117707696

References

1. Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist* [Internet]. 1979 [cited 2021 Dec 10]; 34: 906–911. Available from: [http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20\(1979\).pdf](http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20(1979).pdf)

2. Otani H., Widner R. L. Metacognition: New issues and approaches (Guest editor's introduction). *The Journal of General Psychology*. 2005; 132 (4): 329–334. DOI: 10.3200/GENP.132.4.329-334

3. Alekseev N. G. Proektirovanie i refleksivnoe myshlenie = Projective and reflexive thinking. *Razvitiye lichnosti = Development of Personality* [Internet]. 2002 [cited 2021 Dec 10]; 2: 85–103 Available from: <http://rl-online.ru/articles/2-02/111.html> (In Russ.)

4. Shchedrovitsky G. P. Refleksija v dejatel'nosti. Myshlenie. Ponimanie. Refleksija = Reflection in activity. Thinking. Understanding. Reflection. Moscow: Publishing House Nasledie MMK; 2015. p. 64–346 (In Russ.)

5. Shadrikov V. D., Kurginyan S. S. Investigation of an activity reflection and its diagnostics by assessment of constructs of psychological functional activity system. *Ekspериментal'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)* [Internet]. 2015 [cited 2021 Dec 10]; 8 (1): 106–126. Available from: https://psyjournals.ru/files/75588/exp_2015_n1_Shadrikov.pdf (In Russ.)

6. Zeer E. F., Zavodchikov D. P., Zinnatova M. V., Lebedeva E. V. Individual educational trajectory as the installation of the subject in the system of lifelong education. *Nauchnyj dialog = Scientific Dialogue* [Internet]. 2017 [cited 2021 Dec 03]; 1: 266–279. Available from: <file:///Users/macbook/Downloads/289-284-1-PB.pdf> (In Russ.)

7. Mortari L. Reflectivity in research practice: An overview of different perspectives. *International Journal of Qualitative Methods*. 2015; 14 (5): 1–9. DOI: 10.1177/1609406915618045

8. Zakirova A. F. Errors in hypothesis as a methodological reflection subject of a teacher-researcher. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2021; 23 (6): 11–42. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-6-11-42 (In Russ.)

9. Daradoumis T., Arguedas M. Cultivating students' reflective learning in metacognitive activities through an affective pedagogical agent. *Educational Technology & Society* [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 13]; 23 (2): 19–31. Available from: https://www.j-ets.net/collection/published-issues/23_2

10. Shustova I. Yu. Significance of reflection in vocational upbringing activity of a pedagogue. *Otechestvennaja i zarubezhnaja pedagogika = Domestic and Foreign Pedagogy* [In-

ternet]. 2016 [cited 2021 Dec 23]; 28 (1): 61–68. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25631298&> (In Russ.)

11. Chinnery S. A., Appleton C., Marlowe J. M. Cultivating students' reflective capacity through group-based mindfulness instruction. *Social Work with Groups*. 2019; 42 (4): 291–307. DOI: 10.1080/01609513.2019.1571760

12. Sergeeva M. G., Trubakova D. I. Teacher's reflection formation as factor of effectiveness children's social intelligence forming. *Sovremennyy uchenyy = Modern Scientist* [Internet]. 2017 [cited 2021 Dec 03]; 7: 62–64. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30774210> (In Russ.)

13. Ozhiganova G. V., Reflection, reflexivity and higher reflexive abilities: Approaches to research. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika = Bulletin of the Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics* [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 03]; 4: 56–61. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/refleksiya-refleksivnost-i-vyshshie-refleksivnye-sposobnosti-podhody-k-issledovaniyu> (In Russ.)

14. Le N. T., Wartschinski L. A cognitive assistant for improving human reasoning skills. *International Journal of Human-Computer Studies*. 2018; 117: 45–54. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2018.02.005

15. Shiyan O. A., Iakshina A. N., Zadadayev S. A., Le-van T. N. Means of developing the professional self-reflection of early childhood education teachers. *Sovremennoye doshkol'noye obrazovaniye = Preschool Education Today*. 2019; 4 (13): 14–35. DOI: 10.24411/1997-9657-2018-10049 (In Russ.)

16. Koykova E. I. Pedagogical intuition and pedagogical reflection as factors of successful professional activity of a teacher. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Modern Teacher Education* [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 03]; 58-1: 120–123. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32748713> (In Russ.)

17. Palyohina S. V. Reflexion as a component of the teacher's professional mobility. *Sovremennoye obrazovanie: soderzhaniye, tekhnologii, kachestvo = Modern Education: Content, Technology, Quality* [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 03]; 1: 69–72. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34995715> (In Russ.)

18. Anspal T., Eisenschmidt E., Löfström E. Finding myself as a teacher: Exploring the shaping of teacher identities through student teachers' narratives. *Teachers and Teaching*. 2012; 18 (2): 197–216. DOI: 10.1080/13540602.2012.632268

19. McKay L. M. Supporting intentional reflection through collage to explore self-care in identity work during initial teacher education. *Teaching and Teacher Education*. 2019; 86: 102920. DOI: 10.1016/j.tate.2019.102920

20. Svobodina Yu. V., Khristoforova E. V. Formation of professional and personal identity of additional education teachers. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*. 2019; 3 (3): 123–130. DOI: 10.17759/bppe.2019160309 (In Russ.)

21. Belyakova E. G. The problem of modeling the process of formation of professional identity of students – future teachers from the position of a value-se-mantic approach. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Pedagogical Education in Russia* [Internet]. 2018 [cited 2021 Nov 14]; 5: 68–73. Available from: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/9511/1/povr-2018-05-10.pdf> (In Russ.)

22. Dudina M. N. Professional-pedagogical reflection of students: Results of empirical research work. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2017; 10 (19): 47–68. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-10-47-68 (In Russ.)

23. Izadinia M. A Review of research on student teachers' professional identity. *British Educational Research Journal*. 2013; 39 (4): 694–713. DOI: 10.1080/01411926.2012.679614
24. Salli A., Osam Ü. V. Preservice teachers' identity construction: Emergence of expected and feared teacher-selves. *Quality & Quantity*. 2018; 52 (1): 483–500. DOI: 10.1007/s11135-017-0629-x
25. Hanna F., Oostdam R., Severiens S. E., Zijlstra B. J. H. Domains of teacher identity: A review of quantitative measurement instruments. *Educational Research Review*. 2019; 27 (1): 15–27. DOI: 10.1016/j.edurev.2019.01.003
26. Amott P. Identification – a process of self-knowing realised within narrative practices for teacher educators during times of transition. *Professional Development in Education*. 2018; 44 (4): 476–491. DOI: 10.1080/19415257.2017.1381638
27. Karpov A. V. Reflectiveness as a mental quality and the method to diagnose it. *Psichologicheskij zhurnal = Psychological Journal* [Internet]. 2003 [cited 2021 Dec 12]; 24 (5): 45–57. Available from: <https://textarchive.ru/c-1683704.html> (In Russ.)
28. Klementyeva M. V. On the concept of biographical self-reflection and its assessment. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology* [Internet]. 2014 [cited 2021 Dec 12]; 10 (4): 80–93. Available from: https://psyjournals.ru/files/73451/kip_4_2014_klementeva.pdf (In Russ.)
29. Sadovnikova N. O., Sergeeva T. B., Suraeva M. O., Kuzmina O. Y. Phenomenological analysis of professional identity crisis experience by teachers. *International Journal of Environmental and Science Education* [Internet]. 2016 [cited 2021 Dec 12]; 11 (14): 6898–6912. Available from: https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/15204/1/IJESE_967_article_57d981e3f0d25.pdf
30. Leontiev D. A., Osin E. N. “Good” and “bad” reflection. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki = Psychology. Journal of the Higher School of Economics* [Internet]. 2014 [cited 2021 Dec 12]; 4: 110–135. Available from: https://www.hse.ru/data/2015/02/03/1104117187/Осин_Леонтьев_2014.pdf (In Russ.)
31. Minyurova S. A., Kalashnikov A. I. The questionnaire of professional adherence. *Voprosy psikhologii = Questions of Psychology* [Internet]. 2017 [cited 2021 Dec 12]; 1: 58–167. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29769790> (In Russ.)
32. Medvedev A. M., Zhulanova I. V., Mysina T. Yu. Pedagogical reflection – two contexts: Experience, introspection and self-consciousness or personalization and activity. Part 1. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya = World of Science. Pedagogy and Psychology* [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 13]; 3 (8). Available from: <https://mir-nauki.com/PDF/08PSMN320.pdf> (In Russ.)
33. Vasiliev V. G., Yudina Yu. G. The structure of reflective development of a person in the age dynamics as the basis of psycho-pedagogical design. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie psyedu.ru = Psychological Science and Education* [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 05]; 6 (2): 35–49. Available from: http://psyedu.ru/journal/2014/2/Vasilyev_Udina.phtml (In Russ.)
34. Salov A. I. About the relation of the ethical outlook and the ethic thinking of the teacher. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya = Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology* [Internet]. 2017 [cited 2021 Jan 05]; Vol. 6, 4 (21). Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sootnoshenii-eticheskogo-mirovozzreniya-i-eticheskogo-myshleniya-uchitelya> (In Russ.)
35. Korkko M., Kyyro-Ammala O., Turunen T. Professional development through reflection in teacher education. *Teaching and Teacher Education*. 2016; 55: 198–206. DOI: 10.1016/j.tate.2016.01.014

36. Gröschner A., Schindler A.-K., Holzberger D., Alles M., Seidel T. How systematic video reflection in teacher professional development regarding classroom discourse contributes to teacher and student self-efficacy. *International Journal of Educational Research*. 2018; 90: 223–233. DOI: 10.1016/j.ijer.2018.02.003
37. Pehmer A-K., Gröschner A., Seidel T. Fostering and scaffolding student engagement in productive classroom discourse: Teachers' practice changes and reflections in light of teacher professional development Learning. *Culture and Social Interaction*. 2015; 7: 12–27. DOI: 10.1016/j.lcsi.2015.05.001
38. Sharov A. S. Reflexive-regulatory approach as a basis for competence training of students. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik = Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2018; 6 (105): 123–131. DOI: 10.24411/1813-145X-2018-10235 (In Russ.)
39. Menekse M. The Reflection-informed learning and instruction to improve students' academic success in undergraduate classrooms. *The Journal of Experimental Education*. 2020; 88 (2): 183–199. DOI: 10.1080/00220973.2019.1620159
40. Guseynov A. Sh., Shipovskaya V. V. Reflexivity as a subject resource of overcoming complex situations in sports activity. *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika = Physical Education, Sport – Science and Practice* [Internet]. 2019 [cited 2022 Jan 28]; 2: 85–90 Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/refleksivnost-kak-subektnyy-resurs-preodoleniya-slozhnyh-situatsiy-v-sportivnoy-deyatelnosti> (In Russ.)
41. Karaoglan Yilmaz F. G., Olpak Y. Z., Yilmaz R. The effect of the metacognitive support via pedagogical agent on self-regulation skills. *Journal of Educational Computing Research*. 2018; 56 (2): 159–180. DOI: 10.1177/0735633117707696

Информация об авторах:

Белолуцкая Анастасия Кирилловна – кандидат психологических наук, заведующая лабораторией оценки профессиональных компетенций и развития взрослых Московского городского педагогического университета; ORCID 0000-0001-8184-7411; Москва, Россия. E-mail: beloluckayaak@mgpu.ru

Криштофик Ирина Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории оценки профессиональных компетенций и развития взрослых Московского городского педагогического университета; ORCID 0000-0001-5636-8347; Москва, Россия. E-mail: krishtofikis@mgpu.ru

Мкртчян Вардигул Аргамовна – младший научный сотрудник лаборатории оценки профессиональных компетенций и развития взрослых Московского городского педагогического университета; ORCID 0000-0003-2210-6351; Москва, Россия. E-mail: MkrtchyanVA@mgpu.ru

Вклад соавторов:

А. К. Белолуцкая – замысел, дизайн исследования, анализ и обобщение результатов.

И. С. Криштофик – замысел, дизайн исследования, теоретический обзор, анализ и обобщение результатов, подготовка итогового текста публикации, оформление списка литературы.

В. А. Мкртчян – сбор и анализ данных исследования, первичная обработка данных исследования, представление графических данных в тексте, подготовка и перевод мета-данных и аннотации статьи.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 03.03.2022; поступила после рецензирования 03.07.2022; принята к публикации 06.08.2022.

Information about the authors:

Anastasia K. Belolutsкая – Cand. Sci. (Psychology), Head of the Laboratory of the Professional Competencies Assessment and Adult Development, Moscow City University; ORCID 0000-0001-8184-7411; Moscow, Russia. E-mail: beloluckayaak@mgpu.ru

Irina S. Krishtofik – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Leading Researcher of the Laboratory of the Professional Competencies Assessment and Adult Development, Moscow City University; ORCID 0000-0001-5636-8347; Moscow, Russia. E-mail: krishtofikis@mgpu.ru

Vardigul A. Mkrtchyan – Junior Researcher, Laboratory of the Professional Competencies Assessment and Adult Development, Moscow City University; ORCID 0000-0003-2210-6351; Moscow, Russia. E-mail: MkrtchyanVA@mgpu.ru

Contribution of the authors:

A. K. Belolutsкая – conception, research design, analysis and generalisation of the research.

I. S. Krishtofik – conception, research design, theoretical review, analysis and generalisation of the research results, preparation of the final text of the publication, the list of references design.

V. A. Mkrtchyan – research data collection and analysis, the article materials arrangement, the research data primary processing, the text graphic data provision, the metadata and the abstract translation.

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 02.03.2022; revised 03.07.2022; accepted for publication 06.08.2022.

The authors have read and approved the final manuscript.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 37.062

DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-191-214

STAKEHOLDER INVOLVEMENT IN THE CURRICULA MODERNISATION THROUGH A VIRTUAL FORESIGHT LABORATORY

E. K. Nauryzbayeva¹, V. V. Bezhina², T. R. Pchelkina³, K. S. Brimzhanova⁴

*Kostanay Regional University named after A. Baitursynov,
Kostanay, Kazakhstan.*

*E-mail: ¹elmira_kn@mail.ru; ²vukvuk85@mail.ru; ³pchelkina_tatyana@mail.ru;
⁴dayana__2009@mail.ru*

S. S. Brimzhanova

*Kostanay Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan after
Sh. Kabyrbayev, Kostanay, Kazakhstan.
E-mail: kameshova_88@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* Involvement of stakeholders into curricula modernisation in modern educational institutions has always been significant due to the existing misbalance between the social requirements and outdated educational materials.

Aim. The aim of the research is to analyse the three dimensions of stakeholder involvement into curricula modernisation in education on the basis of Kostanay regional university named after A. Baitursynov (Kostanay, Kazakhstan): maximal involvement, partial involvement, and formal participation.

Methodology and research methods. The research is based on the 10 sessions 1.5 h each organised on the platform of the virtual foresight laboratory (VFL) specially designed for the realisation of maximal involvement of the participants. Two in-depth face-to-face interview sessions with the focus groups (FG) participants (1 entry interview and 1 post-session interview) were organised and processed.

Results. The results of the sessions with 6 stakeholders represented focus group 1 that demonstrated the new maps of the future curriculum and modernised the text of the existing educational curriculum in terms of the goals, content and competencies requirements. The highlights include the following results of the study: the FG1 participants indicated their synergy in foreseeing the future through mapping, trends design and discussions in VFL;

there was the increase of the learning gain among FG1 stakeholders in terms of the structure of the curriculum, educational programme, types of competencies, foresight research; the personal growth of stakeholder involvement into curricula modernisation was directly observed, as their gained experience was reflected in further modernisation of educational programmes of other majors.

Scientific novelty. The research presents the key theoretical role of virtual foresight laboratory in curricula modernisation, basic theoretical issues on design of the future maps and foresight planning.

Practical significance. Practical outcomes in curricula modernisation can be adapted to any educational institutions aimed at perspective planning and foresight applications.

Keywords: foresight, foresight laboratory, stakeholder, curricula modernisation, participation.

Acknowledgements. The present research is supported and funded by the Ministry of Science and Education of the Republic of Kazakhstan. The grant “Virtual Foresight Laboratory as a Means of Developing Meta-Competencies in the Humanities”, grant No. AP09057871 based on the contract No. 100-KMU2 dated 18 March 2021.

For citation: Nauryzbayeva E. K., Bezgina V. V., Pchelkina T. R., Brimzhanova K. S., Brimzhanova S. S. Stakeholder involvement in the curricula modernisation through a virtual foresight laboratory. *The Education and Science Journal*. 2022; 24 (7): 191–214. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-191-214

ВОВЛЕЧЕНИЕ СТЕЙКХОЛДЕРОВ В МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОСРЕДСТВОМ ВИРТУАЛЬНОЙ ФОРСАЙТ-ЛАБОРАТОРИИ

Э. К. Наурызбаева¹, В. В. Бежина², Т. Р. Пчелкина³, К. С. Бримжанова⁴

Костанайский региональный университет им. А. Байтурсынова,
Костанай, Казахстан.
E-mail: ¹elmira_kn@mail.ru; ²vukvuk85@mail.ru; ³pchelkina_tatyana@mail.ru;
⁴dayana_2009@mail.ru

С. С. Бримжанова

Костанайская академия Министерства внутренних дел Республики Казахстан
им. III. Кабылбаева, Костанай, Казахстан.
E-mail: kameshova_88@mail.ru

Аннотация. Введение. Вовлечение стейкхолдеров в модернизацию образовательных программ в современных образовательных учреждениях является значимым процессом ввиду существующего дисбаланса между требованиями общества и устаревающими обучающими материалами.

Цель. Цель исследования – проанализировать три механизма вовлечения стейкхолдеров в модернизацию образовательных программ на базе Костанайского регионального

университета им. А. Байтурсынова (г. Костанай, Казахстан): максимальное вовлечение, частичное вовлечение и формальное участие.

Методология и методики. Исследование основано на 10 сессиях (длительностью 1,5 часа каждая), организованных на платформе виртуальной форсайт-лаборатории (ВФА), специально разработанной для реализации максимального вовлечения участников в процесс модернизации. Были организованы и проанализированы два глубинных интервью с участниками фокус-групп (ФГ) (1 констатирующее интервью и 1 постсессионное интервью).

Результаты. Результаты сессий с 6 стейкхолдерами (фокус-группа 1) представлены в форме создания новых карт будущей образовательной программы, модернизации текста существующей образовательной программы с точки зрения целей, содержания и требований к компетенциям. Основные моменты включают следующие результаты исследования: участники ФГ 1 продемонстрировали синергию в предвидении будущего посредством картирования, разработки тенденций и обсуждений в ВФА; стейкхолдеры внесли изменения в структуру образовательной программы, виды компетенций, использовали форсайт-исследования, показали личностный рост и увеличение доли вовлеченности в модернизацию образовательных программ, так как накопленный ими опыт отразился на дальнейшей модернизации образовательных программ всех специальностей.

Научная новизна. В исследовании представлены ключевая теоретическая роль виртуальной форсайт-лаборатории в модернизации образовательных программ, основные теоретические вопросы проектирования карт будущего и форсайт-планирования.

Практическая значимость. Практические результаты модернизации образовательных программ могут быть адаптированы к любым образовательным учреждениям, ориентированным на перспективное планирование и использование форсайта.

Ключевые слова: форсайт, форсайт-лаборатория, стейкхолдер, модернизация образовательной программы, партисипация.

Благодарности. Данное исследование реализуется благодаря финансовой поддержке Министерства науки и образования Республики Казахстан. Грант «Виртуальная форсайт-лаборатория как средство развития метакомпетенций в гуманитарном профиле», грант № АП09057871 на основании договора № 100-КМУ2 от 18 марта 2021 г.

Для цитирования: Наурызбаева Э. К., Бежина В. В., Пчелкина Т. Р., Бримжанова К. С., Бримжанова С. С. Вовлечение стейкхолдеров в модернизацию образовательных программ посредством виртуальной форсайт-лаборатории // *Образование и наука*. 2022. Т. 24, № 7. С. 191–214. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-7-191-214

Introduction

Stakeholders have always been the leading figures in the process of education modernisation both as the external evaluators and the actors who ‘outline pathways toward upward mobility’ [1]. Since stakeholders in education have been the aspect of three “s” (“stakeholder, strategy and scale”) [2], their role in curricula modernisation is high. Involving stakeholders into the process of curricula modernisation implies their active, ‘co-creative’ role [3] in “producing im-

portant findings to make easier transitions” [4] as well as changes in trajectory of education based on the needs of society.

According to E. Levina, the so-called ‘stakeholder approach’ to education management has been recently perceived as the analytical one incorporating social, economic, organisational levels of forming any curriculum [5]. A. Patrakhin [6] and T. Yekshikeev [7] note that stakeholder approach or stakeholder-mediated management as the holistic perspective encompasses the dimensions of education, society, and economy.

Recent research in the field of stakeholder involvement into educational institutions (both intrinsic and extrinsic) emphasises three main strategies:

- maximal involvement of stakeholders into the processes in the HEIs (Higher Educational Institutions);
- partial or motivational involvement (irregular meetings, consulting and giving fragmentary recommendations);
- formal and generalised involvement (informing about the modernisation, including inconsistent amendments and corrections).

Stakeholder predisposition based on observations mainly [8] nowadays has been altered to transparency approach to modernisation of educational curricula in any universities for it results in low level of competencies of future specialists.

At the same time, the stakeholder involvement into curricula modernisation has not been thoroughly studied, as ‘the coherence’ [9] of stakeholder involvement is organised on the regular basis using face-to-face meetings, seminars, conferences and other traditional forms of participation resulting in insufficient performance and formal approach to curricula modernisation.

The research is **aimed** at assessing the virtual foresight laboratory implemented for maximal stakeholder involvement into curricula modernisation.

The **objectives** of the research:

1. To conduct two interviews with the stakeholders (one entry interview with focus groups participants *before* and one interview *after* curricula modernisation) on the issue of their involvement into curricula modernisation;
2. To organise the work of the virtual foresight laboratory via establishing sessions with the focus group participants of the research;
3. To analyse the gain of the work of the virtual foresight laboratory as a tool of stakeholder involvement into curricula modernisation;
4. To present the qualitative analysis as well as research outcomes based on the post-session interviews with stakeholders in two focus groups.

The hypotheses reflect the problem questions (Q) of the research: Q1 – What is the role of the virtual foresight laboratory (VFL) in stakeholder involvement into curricula modernisation?; Q2 – Does the VFL have the direct impact

on each of the curricula modernisation process through the use of maps of the future, trends, threats and opportunities analysis?

Consequently, **hypothesis 1 (H1)**: VFL accelerates the process of curricula modernisation through the usage of guided foresight sessions; **hypothesis 2 (H2)** – Co-planning, co-working and guided sessions in the field of curricula modernisation transform the stakeholder involvement into the effective tool of strategic analysis of educational perspectives in mediated format.

Literature Review

The research of the stakeholder involvement into curricula modernisation is based on versatile approaches and trends in scientific research. So, the following works influenced the research perspectives: general understanding of the stakeholder involvement in any social sphere (aimed at general comprehension of the term) was disclosed by Hage, Leroy, Petersen [10] dealing with the project leadership and participatory stakeholder involvement; theories of stakeholder involvement based on the levels of their representation [11, 12] were adapted for the three possible dimensions of the research – maximal involvement, partial involvement and the formal participation of stakeholders; social responsibility theory was used as a strategic basis for the research [13] in terms of joint map design and risk analysis.

Global issues on stakeholder approach to educational management as “transformational tool in regional development of educational institutions” served the same function as the systems approach to the stakeholder involvement into curricula modernisation as a part of this process [14]. But still there is a certain gap in the research of the stakeholder involvement into curricula modernisation as a local process having the direct impact on education transformation bringing foresight technologies together for future map design.

The use of digital tools for stakeholder involvement into modernisation of education is not a new one (technological changes in the concept of ‘corporate social responsibility’ among stakeholders by Mazur-Wierzbicka [15], Multidimensional Corporate Stakeholder Responsibility Scale [16], etc.). The aim of the use of digital tools in stakeholder involvement is to intensify the remote collaboration of participants.

Virtual foresight laboratories have the direct influence on the “support information processing, participation, and utilisation” [17] on any transformations in education. Selin points out that ‘mediating scenarios’ in VFL lead to emergence of new ideas of stakeholders when discussing the directions of curricula modernisation [18].

However, all of the studies disclose the theoretical and practical issues on stakeholder involvement in traditional format, the use of valid foresight approaches in education is limited and restricted to manuals and instructions.

Recommendation to use CANVAS as a platform for foresight sessions was presented in the NTI (National Technological Initiative) for constructing formats of foresight tact applied to business models [19]; bibliometric ‘mining’ for any foresight sessions was introduced by Gibson, Daim, Garces, Dabic [20]; networking for foresight was thoroughly disclosed by Grabher, Stark [21]. But these works have either general character encompassing various spheres (predominantly, economical and technical), or excessively detailed (presenting threats, formats, tact, algorithms in PESTEL foresight analysis, live ‘road maps’ constructors, etc.). Consequently, this research aims to disclose the steps of VFL sessions mediated in Moodle platform for stakeholder involvement into curricula modernisation as a tool for maximal participation of these agents of education.

Methodology

3.1. Sample

The experimental work was carried among stakeholder groups of Kostanay (Kazakhstan) on the basis of Kostanay Regional University named after A. Baitursynov. 11 stakeholders were involved into active curricula modernisation as the result of the use of virtual foresight laboratory. The stakeholders representing the sample are characterised by the following parameters: all of them are the representatives of educational institutions (acting teachers, head masters, school authority, vice-rectors, Ministry of Education deputies); all of the stakeholders have sufficient digital skills to participate in online sessions (free users of Zoom, Telegram, WhatsApp, Padlet, Miro); all of the participants express their willingness to take part in sessions (the invitations were accepted, the consent of participation was gained).

We framed 2 focus groups (FG) based on stakeholders’ written consent on the participation in online sessions through VFL (FG1 – 6 stakeholders – Intervention group), FG2 – 5 stakeholders – Control group). There were no any exclusion criteria for the experimental work. The statistical data of both focus groups are presented in Table 1.

Table 1
FG1 and FG2 participant parameters

Participant parameter	Index of FG1 (n = 6)	Index of FG2 (n = 5)	Previous work in online sessions (FG1)	Previous work in online sessions (FG2)
Age (range, years)	47	44		
Gender				
Male	4	3		
Female	2	2	100%	80%
Work experience (administrative, range)	17	15		

3.2 Ethics of the Research

The participants expressed their willingness to take part in the research, their personal data is confidential and their impact is not disclosed, and protected by the informative consent properly filled in and signed.

3.3 Intervention Group (FG1)

All of the stakeholders were sent the electronic invitations for the authorisation on the VFL individually. The dates of online sessions were settled using Doodle Engine beforehand.

3.4 The Procedure of the Work of VFL

The work of the created online VFL (via the hyperlink on the university system having the access for preliminary registered users-stakeholders) was carried out within the period of 3 months (September–December 2021, online).

Technical parameters of VFL [22] in Baitursynov Kostanay Regional University (BKRU) are the following: server part – PHP-framework Symfony, SQL database MariaDBD; client part – JS-framework VueJS, On-Line meetings, foresight sessions using BigBlueButton; analytical part – ‘Foresight. Analytical Platform’.

The FG1 participants received the drafts of maps of the future, road maps of Kazakhstan and the link to existing “Atlas of Emerging Jobs” professions in Kazakhstan and abroad [23, 24].

The work of VFL was organised the following way:

1. *Propaedeutic stage* (preliminary work on the theory of sessions organisation, constructing consent letters, identifying the overall scenarios of sessions, choosing the curriculum for modernisation as the material for analysis);

2. *Procedural stage* (choosing 3 moderators for the focus group (3–5 stakeholders) sessions, carrying out the series of 10 sessions per each focus group monthly);

3. *Reflective stage* (producing tangible results in each session of the educational programme in terms of goals, content, competencies and expected results of the educational programme, collecting 2 external reviews per the modernised educational programme).

3.5 Propaedeutic Stage of the Work of VFL

The set of methods were applied to the process of collecting entry data (in-depth interview, checklists, online survey), training procedures (10 sessions in VFL, constructing maps of the future, verbal reflection), consolidating remarks (written consent, reviews, feedback letters). The moderators and the technical staff decided on the following questions to be addressed to the stakeholders (the choice of the questions was made on the basis of 50/50 approach – 50% of main questions and 50% of clarifying issues). Finally, the moderators came to the following set of *main* questions:

1. What are the main requirements to the university graduates when being recruited by the stakeholders now? In 5 years period? In 10, 15, 20, 30 years perspective?

2. Which goals should be reflected in the educational curriculum for the nearest future?

3. Which topics must be added/changed/deleted from the educational curriculum?

4. Which qualities do you see in the university graduates? Will they be altered in 5, 10, 15, 20, 30 years period?

5. Could you assess the existing educational curriculum (1–10 scale)?
The issues of *clarifying* concern incorporate the following versatile questions:

1. Which strategy can be suitable for curricula modernisation among stakeholders based on their needs and opportunities?

2. Who is to moderate the work of virtual foresight laboratory?

3. How should you implement the process of stakeholder involvement into curricula modernisation?

4. What are the scales of evaluation/assessment of the process of stakeholder involvement based on VFL?

5. Is the special sustainable training needed for stakeholder involvement into curricula modernisation?

The use of online tools of VFL – screen sharing, Miro boards, Padlet tool for brainstorming – were planned to assist the discussion. Two moderators were required to manage the foresight session.

The supposition on the stakeholders acting as the integral agents of curricula modernisation has resulted in the following additional **hypothesis arisen before the organisation of the foresight sessions as a value-added outcome**: virtual foresight laboratory is the flexible tool for stakeholder involvement into the curricula modernisation uniting three main strategies (maximal involvement, partial participation and general instructing) in higher education institutions.

3.6 Procedural Stage of the Work of VFL

During 60-minutes foresight sessions (Moodle mediated using Big-BlueButton service online meeting) the participants exchanged their opinions on modernisation of the curricula.

The scenario 1 (Goal-setting foresight session) of the foresight session is fragmentarily presented below:

Step 1. Topic introduction. Students set the goal for curricula modernisation of the chosen educational programme (Ex: 5B019900: “Foreign Language: Two Foreign Languages”), presenting the existing goal-oriented block of the curriculum.

Step 2. Timeline perspectives. The participants are introduced with the cards to be allocated at the timeline perspective (tactic trend – 2-3 years perspective; operational trend – 10-15 years perspective; strategic trend – 20-30 years perspective) – Trend, Technology, Format, Event, Normative act, Threat. Each card contains the name, curriculum description and the session number.

Step 3. Brainstorming. The participants share their associations with the goal-setting process, discuss the importance of the goals for overall description of the curriculum.

Step 4. Trending. The participants identify the goals for the 5, 10, 30 years trend perspectives using Padlet tool. The following goals were identified: “*Students will be able to work with the students as the team shifting their roles from time to time*”; “*The high education will turn obligatory in Kazakhstan, so the goal of the study will uncover not only the use of ICT, but the production of new knowledge*”.

Step 5. Technology choosing. After the voting for the best goal indicated in Padlet, the stakeholders present their views on the choice of technology. The participants state the technologies (technological decision based on the trend development or its fading) that can assist the trend growth – alumni networking, headhunting university services, foresight laboratories and SMM centers.

Step 6. Discussing formats. The stakeholders agreed on the blended format of communication among participants of education with its slight transformation to distance format – “*The students will no longer communicate face-to-face provided the stable technological development*”; “*Online education and open university format will replace the traditional venue-based one*”.

Step 7. Discussing events. To achieve the goals, the discussing events can be organised in the form of online meetings, blended and distance tutorials, workshop, PechaKucha, the tendency to limit transmitting formats of education for thought-provoking exercises.

Step 8. Following normative acts. The stakeholders discuss the trends in normative acts – programmes, projects and the road maps of Kazakhstan (The Programme “Digital Kazakhstan”, Atlas of Emerging Jobs, The Road Map of New Professions in Kazakhstan) that comply with their ideas on the future education.

Step 9. Identifying threats. Brainstorming approach assisted stakeholders in mentioning the following threats (Miro tool) – “*Dependence of education on the technology*”; “*Excessive use of communication for learning instead of communication in the process of learning*”; “*Emphasis on the creativity development resulting in the low foundation (knowledge)*”.

Step 10. Allocating cards. The participants allocate the cards on the timeline perspective (from the nearest to the strategic, refusing from the cards having no possible realisation within the given timeline). The cards are rejected, allocated and discussed over. The example of the cards allocation is presented in Figure 1.

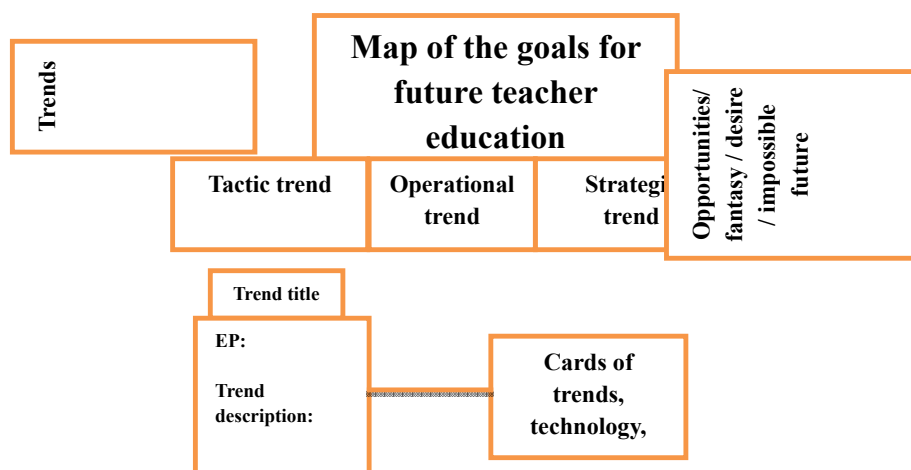


Fig. 1. The draft of the mapping based on foresight cards allocation

Step 11. Conclusion/wrap-up stage. The moderators emphasise the milestones of the timeline in terms of goals development of future teacher training, the final resolution is announced. The process of curricula correction takes place in the online simultaneous format (the section of goals, objectives, expected results, competencies description of the curriculum)

Step 12. The bridge to the next foresight session. The participants are given the content session of the curriculum (disciplines, themes, topics, methods, forms of study) for further discussion during the upcoming sessions.

Control group (FG2)

Control group was given the existing educational curriculum via e-mail with the favour for changing it in accord to their new needs and demands. They were given the same period of time (September–December 2021).

Results and Discussion

4.1 FG1 sessions

The sessions with the FG1 participants were delivered on the base of the VFL in their personal area. As the result of the discussions with stakeholders, the educational programme sample was modernised up to 25% (updating goals, changing the content, adding new trends in teaching and learning, etc.).

The excerpt from the updated educational programme “Foreign Language: Two Foreign Languages” based on foresight technology (using the proximal approach and space to complement the goals, when using SWOT analysis of the previous text of the educational programme with changes [text] is given below (Table 2).

Table 2

Target goal-setting component of the educational programme using foresight technology
Text in Kazakh / Text in Russian / The purpose of the educational programme
Text in Kazakh [_____]
Text in Russian [_____]
Training of a highly qualified bachelor in two foreign languages with knowledge of English, with high social and civic responsibility, capable of carrying out professional activities using innovative [digital] educational technologies [_____]

The goal-setting component when modernising has the feature of supplementing and reassessing all aspects by the stakeholders (students, teachers, employers, public authorities, etc.).

With respect to the content component, stakeholders demand the qualities of future design. So, the range of general competencies (GC) includes the following aspects: *after the successful completion of the educational programme, the student will be able to* (these competencies were co-modernised (text in italics) by the FG1 participants):

GC1 to apply linguistic knowledge for an objective assessment of what is happening in a modern *globalising* society with an *active* position of a patriot and citizen;

GC2 to plan the decision making *and forecasting* of specific social, political, cultural problems using knowledge in the field of linguistics *and foresight research*;

GC3 to interpret philosophical knowledge and build on their basis of an ideological and ethical position;

GC4 correctly use the stylistic means of the language for successful written and oral communication *using the mediated format*;

GC5 to solve the problems of communication and cognition in the conditions of trilingualism *and globalism, transcendental world*;

GC6 to apply *digital* security measures;

GC7 to improve ICT knowledge *throughout life*;

GC8 to critically evaluate philosophical concepts that are relevant for identifying the philosophical content of the problems of the professional field;

GC9 to assess the situation in various areas of interpersonal, social and professional communication;

GC10 to synthesise the knowledge of methodology, linguistics, pedagogy, and psychology *for the synergy of anticipating the events of pedagogical reality*;

GC11 to formulate and competently argue their own moral position in relation to the pressing problems of modern society;

GC12 to build the trajectory of personal development throughout life through the methods and means of culture;

GC13 to demonstrate civic responsibility, leadership, effective teamwork in solving professional problems *both individually and collectively*;

GC14 to reflect on their needs and motives, *predict possible deviations* in pedagogical reality;

GC15 _____ .

General competencies can be supplemented (GC15) and revised (GC1–GC14) taking forecasting and maps of the future (presence of trends, anomalies, bifurcations in the development of requirements for the training of future specialists) into account.

Drawbacks of the sessions included the following aspects: insufficient internet connection resulted in low video and audio transmitting, low motivation of stakeholders to participate in the first session (the process of participation eliminated this drawback), insufficient team work skills (domination of the leaders in the group – can be tackled by smaller groups of 3–4 participants), accentuation on the general trend (the problem is still under the consideration), low forecasting skills (the issue can be solved planning online training sessions and writing predictive texts).

Entry Interview Results

Before the introduction of VFL, the in-depth interviews with 11 stakeholders were carried out in face-to-face format, and contained the following questions:

1. Have you ever been involved into curricula modernisation of educational institutions as the external power? If yes, describe your experience.

2. Have you ever designed the maps of the future education applied to your sphere? If yes, provide the details of your experience. If no, would you like to participate in such activities?

3. Can you assess your involvement into the curricula modernisation of local educational institutions? Rate 1–5 (1 – low level of participation, 5 – high level of participation).

4. What is the most frequent form of your involvement into curricula modernisation of local educational institutions (if applicable)?

5. Have you ever heard of foresight technology in education? Is it effective?

6. What are the competencies that are not developed in modern young teachers?

7. What are the disciplines with limited practical implementations in modern curricula?

8. Are you satisfied with the content of professional disciplines in modern university curriculum?

Qualitative analysis of the gained results of the interviews demonstrated the following aspects: 7 participants took part in the curricula modernisation in a formal way (official inclusion of stakeholders, ready-made standards and signing procedures), 4 participants either forgot about such an involvement, or were never involved into it:

“I vaguely remember about my personal involvement... I was invited to open days in the universities, but it may not deal with involvement” (excerpt 1)

“I was asked once to look through the curriculum, but I took much time, the part I was studying was quite fine in term of competencies” (excerpt 2).

All of the interviewees never took part in the mapping procedures of the future design applied to education:

“No, never” (excerpt 3).

“Once we tried to organise the perspective plan for our institution, but it failed” (excerpt 4).

At the same time, 10 out of 11 stakeholders expressed their willingness to participate in future map design and joint curricula modernisation.

Question 3 (assessment of the rank of involvement 1–5) demonstrated the 2.5 average scale (ranging from 1 to 3.5) and is considered to be the weakness of

the process of modernisation by stakeholders, requiring paying sufficient attention to the curricula modernisation.

Forms of joint modernisation of curricula were vaguely mentioned by the stakeholders (forums, conferences, and open days), none of the forms were directly addressed to curricula modernisation.

Foresight technology is perceived differently by the participants:

“Foresight is the foreseeing the future, isn’t it?” (excerpt 5).

“Foresight cannot be applied to education, it is unstable nowadays, rapidly changing and transforming ...” (excerpt 6)’.

“I have faced with such a term once, but have no direct understanding of it now” (excerpt 7).

The question on competencies applied to young specialists was the most debatable one. The participants of the research mentioned ICT-skills, soft skills, organising qualities (strictness, loyalty, rapport, responsibility, team work skills):

“I cannot see the young specialist working with enthusiasm and devotion, unlike the experienced teachers who work more than even required ...” (excerpt 8).

“Young teachers are good at digital skills, but not good at soft skills – they are not flexible and straightforward from time to time” (excerpt 9).

University disciplines that can lack the proper content required by the stakeholders mainly refer to professional cycle – methods of teaching, professional practice, pedagogical disciplines:

“I would alter the content of pedagogy, it is too theoretical and sometimes outdated ...” (excerpt 10).

“Methods of teaching must be directed from tech skills on how to operate with digital tools (it is more than enough for teachers), but how to use them or apply soft skills” (excerpt 11).

The level of satisfaction on university curriculum content has 64% (ranging from 52% up to 76%) that is considered low and average, demanding the extra work in such a direction.

Post-Sessional Interview Results

After the sessional period in VFL FG1 participants were interviewed again. The questions for the interview contained the following aspects:

1. Was your participation in VFL deliberate? Describe your feelings.
2. Which part of the sessions was the most challenging (brainstorming, future map design, trends foreseeing, content modernisation, goal modernisation, methods and approaches modernisation)?

3. Can you assess your involvement into the curricula modernisation of local educational institutions? Rate 1–5 (1 – low level of participation, 5 – high level of participation).

4. Did you prefer to work on modernisation alone or in groups of stakeholders? Why?

5. Can foresight bring effectiveness in curricula modernisation?

6. Are you satisfied with the process of curricula modernisation in VFL? Would you like to recommend it for future modernisation?

7. What are the limitations/weaknesses of the use of VFL?

All participants expressed their willingness to take part in VFL sessions and emphasised their positive feelings:

“It was a new experience to bring ideas together” (excerpt 12).

“I did not think it would turn effective, but it did and I was the part of it [curricula modernisation]” (excerpt 13).

The graph (Fig. 2) below demonstrates the most challenging part of curricula modernisation for session participants

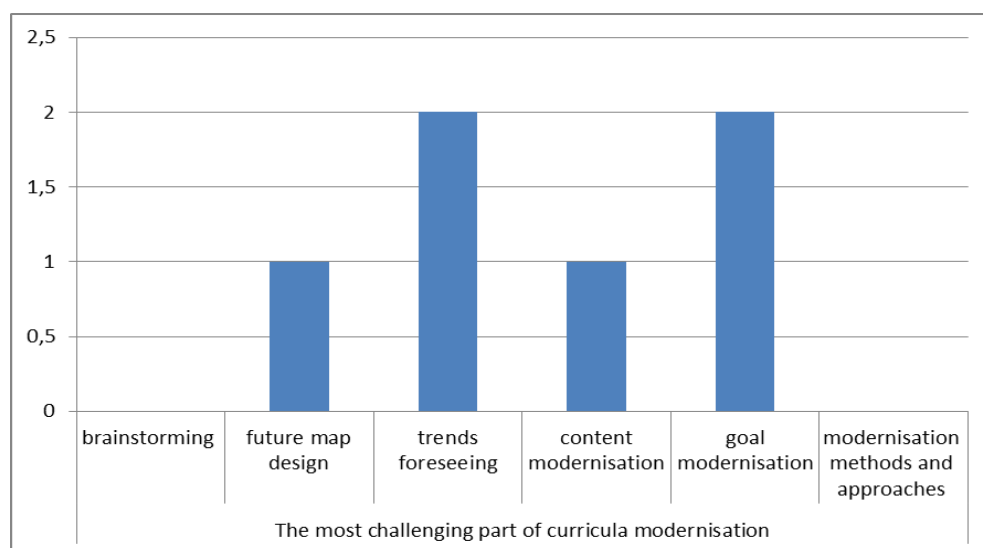


Fig. 2. Post-sessional reflection on the most challenging parts in curricula modernisation (FG1)

As it is evident, the strongest part in curricula modernisation contains trends and forecasting the education development that entails goal-setting of perspective modernisation. Participants express their confusion on foreseeing future education in 15–30 years because of the weak development of predicting qualities,

flexibility and adaptation: *"I cannot see the difference between 10 and 15 years perspective"; "I live now and , possible, digitalisation will no longer be a trend"; "Soft skills will be in demand, but I am not sure, it is future" (excerpts 14–16).*

The assessment rate into curricula modernisation after VFL sessions has increased prominently – from 3.5 to 4.5. Self-assessment demonstrated the higher percentage of contributing to such a process.

Question 4 concerned the attitudes towards group work versus individual modernisation of the university curricula. The results demonstrated utter preference to work in groups – 83% of the respondents chose the team modernisation. The reasons of group modernisation varied: *"The synergy is the key to any activity"; "Sharing ideas provokes new ideas, snowball of ideas"; "Sometimes, it is difficult to start any modernisation, you need someone who can generate ideas or motivate you to do it" (excerpts 17–19).*

Foresight can be effectively applied to forecasting future education and changing the trends in existing education, as the participants assessed it positively. All stakeholders treat foresight as a necessary tool for curricula modernisation.

Stakeholders were entirely satisfied with the gained results of modernisation, as well as with its process: *"I did not expect such a result, as usual, I thought we would just discuss the content and add some words"; "It was unusual ... seeing the qualities of future teachers in perspective made me think a lot" (excerpts 20–21).*

The limitations of the work of VFL include the following ones: technical issues (Internet connection, troubleshooting with voice transmitting, weak signals of video, audio), absence of eye contact and tactile, insufficient work load and difficulty in planning meetings online. However, these issues can be tackled and minimised provided stable Internet access, time management and rapport in the group of stakeholders bringing diversity of thinking together.

The leading idea of VFL session is not only to share the ideas on modernisation, but also to learn to foresee the future, because stakeholders represent the force or the source of demand and social need in future specialists. The qualities to be formed, the content to be provided as well as the goals to be reached are the reflections of stakeholder mirroring the future of education.

VFL Results

The experiment was organised on the basis of sound agreement and volunteering among the stakeholders, all of the meetings were confidential and ethical. The outcomes that were gained from the experiment concerned the following three aspects:

1. Primary outcome measured by the CSA – comparative self-assessment using the checklist – was in the creation of rapport and the power of team work of stakeholders when involving into the process of educational programme modernisation and comparing the aspects of planning before the use of the foresight method and after its application. The FG1 participants indicated their synergy in foreseeing the future through mapping, trends design and discussions in VFL;

2. Secondary outcome lied in the increase of the learning gain among FG1 stakeholders in terms of the structure of the curriculum, educational programme, types of competencies, foresight research;

3. Tertiary outcome indicated the personal growth of stakeholder involvement into curricula modernisation, as their gained experience was reflected in further modernisation of educational programmes of their majors.

FG2 participants failed to have the modernisation of the curriculum both in time and content. The CSA measurement reflected:

- the low level of involvement of stakeholders into the process of modernisation;
- extrinsic motivation to change any components of the educational programme;
- formal agreeable approach to existing standards;
- insufficient skills of maps of the future design.

Conclusion

In the present research, 22 educational programmes of humanitarian cycle of teacher training institution underwent modernisation processes within the framework of virtual sessions for stakeholders.

According to the Decree 124 (BKRU Internal Decree of Curriculum Development # 124, 2021) the structure of the educational programme encompasses the following components:

- Obligatory component (basic disciplines) – cannot be changed by the foresight sessions – 10% modernisation;
- Elective disciplines – 15% modernisation;
- Minors – 80% modernisation (Cyberpedagogy, ICT for Major Specialities).

General risks and threats in curricula modernisation that were commonly mentioned by the stakeholders include the mismatch between the labour market and the educational services market. Moreover, these risks will result in imbalance between the actual demand and the opportunities of education as two sides of social agents that virtual foresight laboratory makes closer. Rapid

obsolescence of transmitted knowledge can be overcome provided stakeholders get involved into curricula modernisation, teaching instruction, and educational design. Partial duplication of certain issues in the content of academic disciplines of educational programmes can be omitted in case of thorough external overall evaluation of stakeholders. Insufficiently high level of focus on the practical orientation of disciplines must be prioritised by the practical segment of training at schools (excluding guided teaching and replaced by team teaching on locations).

The need to strengthen the practical training of graduates, master innovative teaching skills in formative and summative assessments, self-assessment and peer assessment, taking the results of assessment into account can be achieved employing method organisation and case study analysis, team teaching and micro-teaching during the university training.

There are issues that are still under the closer consideration of stakeholders resulting in slow tempo of curricula modernisation in Kazakhstan using VFLs:

1. Insufficient number of components in educational programmes that contribute to the development of meta-competencies and soft skills in students;
2. Insufficient amount of video content on educational programmes prepared by teaching staff in order to improve distance technologies and student-centred learning;
3. Insufficient content expertise;
4. The inconsistency of teaching methods with the interests of Z and alpha generation;
5. Insufficient level of high-quality and effective interaction between university and school teachers;
6. Insufficient involvement of graduates in cooperation with the university;
7. Lack of academic mobility among students and teaching staff;
8. The predominance of the formal level of cooperation with employers and stakeholders to discuss and agree on educational programmes;
9. Insufficient level of student involvement in the process of forming the content of discipline programmes;
10. Insufficient level of cooperation with potential employers in order to create a systematic database of vacancies for subsequent employment and career growth of graduates of educational programmes;
11. Decreased funding, staff cuts, worsening conditions and wages due to a number of objective reasons;
12. Incomplete compliance of the competencies of the teaching staff of the university with the international level (knowledge of English at the level of professional communications and conducting classes, IT training, citation of scientific works);

13. Insufficient equipment for the qualitative implementation of the educational process with modern laboratories, simulation rooms, simulators, computers, interactive whiteboards, multimedia language classes;

14. The consequences of the pandemic after a large-scale “immersion in the distance”;

15. Unwillingness to experiment with curricula due to the need for new interdisciplinary navigation professions in education.

These issues can be effectively tackled in case of constant maximal academic involvement into on-going process of modernisation in university training as well as during real school practicum on locations applying virtual tools (VFLs), and in-person instructions, recommendations.

Consequently, the experiment organised on the basis of the mediated tool in the form of the virtual foresight laboratory showed its effectiveness as the tool for maximal involvement of stakeholders in the process of curricula modernisation compared to the traditional approach of involvement in terms of flexibility (the mode of maximal involvement in distance regime, economy on venue organisation, visibility of gained results through open access to the modernised educational programmes and reshaping opportunity, feedback analysis on a regular distant basis using Miro tool).

References

1. Fitzgerald H., Bruns K., Sonka S., Furco A., Swanson L. The centrality of engagement in higher education. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*. 2012; 16 (3): 7–28.
2. Gašević D., Tsai Y.-S., Drachsler H. Learning analytics in higher education – Stakeholders, strategy and scale. *The Internet and Higher Education*. 2021; 5: 1008–1033. DOI: 10.1016/j.iheduc.2021.100833
3. Longoria L. C., López-Forniés I., Cortés Sáenz D., Sierra-Pérez J. Promoting sustainable consumption in higher education institutions through integrative co-creative processes involving relevant stakeholders. *Sustainable Production and Consumption*. 2021; 28: 445–458. DOI: 10.1016/j.spc.2021.06.009
4. Fissi S., Romolini A., Gori E., Contri M. The path toward a sustainable green university: The case of the University of Florence. *Journal of Cleaner Production* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 08]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/343681582_The_path_toward_a_sustainable_green_university_The_case_of_the_University_of_Florence
5. Levina E. Yu. To the problem of the management of the developing education: Stakeholder approach. *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal = Kazan Pedagogical Journal* [Internet]. 2015 [cited 2022 Mar 09]; 6 (1). Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-upravleniya-razvitiem-obrazovaniya-steykholderskiy-podhod> (In Russ.)
6. Patrakhin A. I. Stakeholder management in modern educational organization. *Molodoi issledovatel' = Young Researcher* [Internet]. 2016 [cited 2022 Mar 08]; 22 (126): 184–186. Available from: <https://moluch.ru/archive/126/34951/> (In Russ.)

7. Yekshikeev T. K. Stakeholders of the educational market. *Sibirsky tekhniko-ekonomicheskyy zhurnal = Siberian Technical-Economic Journal* [Internet]. 2009 [cited 2022 Mar 01]. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/stejkholdery-rynka-obrazovatelnyh-uslug> (In Russ.)
8. Taut S., Rakoczy K. Observing instructional quality in the context of school evaluation. *Learning and Instruction*. 2016; 46: 45–60. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2016.08.003
9. Tazhitdinov I. A. The applying stakeholder approach to strategic management of territories development. *Ekonomika regiona = Economy of Regions*. 2013; 2 (34): 17–27. (In Russ.)
10. Hage M., Leroy P., Petersen A. C. Stakeholder participation in environmental knowledge production. *Futures*. 2010; 42: 254–264. DOI: 10.1016/j.futures.2009.11.011
11. Ivashkovskaya I. V. Finansovye izmereniya korporativnyh strategij. Stejkholderskij podhod = Finance measurements of corporate strategies. Stakeholder approach. Moscow: Publishing House INFRA-M; 2008. 257 p. (In Russ.)
12. Tikhonova A. D. Interaction with stakeholders as a factor in increasing the effectiveness of universities. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy* [Internet]. 2017 [cited 2022 Mar 01]; 11 (12): 1315–1328. Available from: https://www.researchgate.net/publication/322501987_Vzaimodejstvie_so_stejkholderami_kak_faktor_povysenia_effektivnosti_deyatelnosti_vuzov (In Russ.)
13. Guidance on Social Responsibility. ISO office on authorship [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 02]. Available from: <http://17.www.iso.org>
14. Savvinov V. M., Strekalovsky V. N. The account of stakeholder interests in managing the education. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy = Bulletin of International Organisations* [Internet]. 2013 [cited 2022 Feb 27]; 1 (40). Available from: <https://iorj.hse.ru/data/2013/04/10/1297551100/6.pdf> (In Russ.)
15. Mazur-Wierzbicka E. E-communication and CSR – a new look at organizations' relations with stakeholders in the time of digitalization. *Procedia Computer Science*. 2021; 192: 4619–4628. DOI: 10.1016/j.procs.2021.09.240
16. El Akremi A., Gond J.-P., Swaen V., De Roeck K., Igalens J. How do employees perceive corporate responsibility? Development and validation of a multidimensional corporate stakeholder responsibility scale. *Journal of Management*. 2018; 44 (2): 619–657
17. Rohrbeck R., Thom N., Arnold H. IT tools for foresight: The integrated insight and response system of Deutsche Telekom Innovation Laboratories. *Technological Forecasting and Social Change*. 2015; 97: 115–126. DOI: 10.1016/j.techfore.2013.09.015
18. Selin C. Merging art and design in foresight: Making sense of emerge. *Futures*. 2015; 70: 24–35. DOI: 10.1016/j.futures.2014.12.006
19. Yatsyna A., et al. Konstruktor formatov NTI 20.35 = 20.35 NTI formats constructor [Internet]. Available from: <https://leaderid.s3.amazonaws.com/upload/1922136/60c-b379973c24830932719.pdf> (In Russ.)
20. Gibson E., Daim T., Garces E., Dabic M. Technology foresight: A bibliometric analysis to identify leading and emerging methods. *Foresight and STI Governance*. 2018; 12 (1): 6–24. DOI: 10.17323/2500-2597.2018.1.6.24
21. Grabher G., Stark D. Organizing diversity: Evolutionary theory, network analysis and postsocialism. *Regional Studies: The Journal of the Regional Studies Association*. 1997; 31 (4): 411–423.
22. VFL of BKRU [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 09]. Available from: <http://foresite.kspi.kz/forecast/future-map>

23. Atlas of Emerging Jobs. Russia [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 09]. Available from: https://atlas100.ru/en_

24. Atlas of new professions and competencies in the Republic of Kazakhstan [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 09]. Available from: <https://www.enbek.kz/atlas/en>

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Fitzgerald H., Bruns K., Sonka S., Furco A., Swanson L. The centrality of engagement in higher education // *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*. 2012. № 16 (3). P. 7–28. Available from: https://www.researchgate.net/publication/277212141_The_Centrality_of_Engagement_in_Higher_Education (date of access: 29.07.2022).

2. Gašević D., Tsai Y.-S., Drachsler H. Learning analytics in higher education // *Stakeholders, strategy and scale. The Internet and Higher Education*. 2021. № 5. P. 1008–1033. DOI: 10.1016/j.iheduc.2021.100833

3. Longoria L. C., López-Forniés I., Cortés Sáenz D., Sierra-Pérez J. Promoting sustainable consumption in higher education institutions through integrative co-creative processes involving relevant stakeholders // *Sustainable Production and Consumption*. 2021. № 28. P. 445–458. DOI: 10.1016/j.spc.2021.06.009

4. Fissi S., Romolini A., Gori E., Contri M. The path toward a sustainable green university: The case of the University of Florence // *Journal of Cleaner Production*. 2021. № 279. P. 123655. Available from: https://www.researchgate.net/publication/343681582_The_path_toward_a_sustainable_green_university_The_case_of_the_University_of_Florence (date of access: 29.07.2022). DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.123655

5. Левина Е. Ю. К проблеме управления развитием образования: стейкхолдерский подход [Электрон. ресурс] // КПЖ. 2015. № 6. P. 1–3. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-upravleniya-razvitiem-obrazovaniya-steykholderskiy-podhod> (дата обращения: 19.07.2022).

6. Патрахин А. И. Стейкхолдер-менеджмент современной образовательной организации [Электрон. ресурс] // Молодой ученый. 2016. № 22 (126). С. 184–186. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/126/34951> (дата обращения: 21.07.2022).

7. Екшикеев Т. К. Стейкхолдеры рынка образовательных услуг [Электрон. ресурс] // СТЭЖ. 2009. № 9. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/steykholdery-rynka-obrazovatelnyh-uslug> (дата обращения: 22.07.2022).

8. Taut S., Rakoczy K. Observing instructional quality in the context of school evaluation // *Learning and Instruction*. 2016. № 46. P. 45–60. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2016.08.003

9. Тажитдинов И. А. Применение стейкхолдерского подхода в стратегическом управлении развитием территории // *Экономика региона*. 2013. № 2 (34). С. 17–27.

10. Hage M., Leroy P., Petersen A. C. Stakeholder participation in environmental knowledge production // *Futures*. 2010. № 42. P. 254–264. DOI: 10.1016/j.futures.2009.11.011

11. Ивашковская И. В. Финансовые измерения корпоративных стратегий. Стейкхолдерский подход. Москва: ИНФРА-М, 2008. 257 с.

12. Тихонова А. Д. Взаимодействие со стейкхолдерами как фактор повышения эффективности деятельности вузов [Электрон. ресурс] // Креативная экономика. 2017. № 11. С. 13–15. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/322501987_Vzaimodejstvie_so_steykholderami_kak_faktor_povysenia_effektivnosti_deatelnosti_vuzov (дата обращения: 22.07.2022).

13. Guidance on Social Responsibility. ISO office on authorship. 2020. Available from: <http://17.www.iso.org> (date of access: 29.07.2022).

14. Саввинов В. М. Стрекаловский В. Н. Учет интересов стейкхолдеров в управлении развитием образования [Электрон. ресурс] // Вестник международных организаций. 2013, №1 (40). Режим доступа: <https://iorj.hse.ru/data/2013/04/10/1297551100/6.pdf> (дата обращения: 22.07.2022).

15. Mazur-Wierzbicka E. E-communication and CSR – a new look at organizations' relations with stakeholders in the time of digitalization // *Procedia Computer Science*. 2021. № 192. P. 4619–4628. DOI: 10.1016/j.procs.2021.09.240

16. El Akremi A., Gond J.-P., Swaen V., De Roeck K., Igalens J. How do employees perceive corporate responsibility? Development and validation of a multidimensional corporate stakeholder responsibility scale // *Journal of Management*. 2018. № 44 (2). P. 619–657

17. Rohrbeck R., Thom N., Arnold H. IT tools for foresight: The integrated insight and response system of Deutsche Telekom Innovation Laboratories // *Technological Forecasting and Social Change*. 2015. № 97. P. 115–126. DOI: 10.1016/j.techfore.2013.09.015

18. Selin C. Merging art and design in foresight: Making sense of emerge // *Futures*. 2015. № 70. P. 24–35. DOI: 10.1016/j.futures.2014.12.006

19. Яцина А. [и др.] Конструктор форматов NTI 20.35 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://leaderid.s3.amazonaws.com/upload/1922136/60cb379973c24830932719.pdf> (дата обращения: 22.07.2022).

20. Gibson E., Daim T., Garces E., Dabic M. Technology foresight: A bibliometric analysis to identify leading and emerging methods // *Foresight and STI Governance*. 2018. № 12 (1). P. 6–24. DOI: 10.17323/2500-2597.2018.1.6.24

21. Grabher G., Stark D. Organizing diversity: Evolutionary theory, network analysis and postsocialism // *Regional Studies: The Journal of the Regional Studies Association*. 1997. № 31 (4). P. 411–423.

22. VFL of BKRU. 2021. Available from: <http://foresite.kspi.kz/forecast/future-map> (date of access: 29.07.2022).

23. Atlas of Emerging Jobs. Russia. 2020. Available from: <https://atlas100.ru/en> (date of access: 29.07.2022).

24. Atlas of new professions and competencies in the Republic of Kazakhstan. 2020. Available from: <https://www.enbek.kz/atlas/en> (date of access: 29.07.2022).

Information about the authors:

Elmira K. Nauryzbayeva – Cand. Sci. (History), Associate Professor, Head of the Department for Academic Affairs, Kostanay Regional University named after A. Baitursynov; ORCID 0000-0002-7107-6454, AuthorID 57189849875; Kostanay, Kazakhstan. E-mail: elmira_k@mail.ru

Viktoriya V. Bezhina – PhD, Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Foreign Languages, Kostanay Regional University named after A. Baitursynov; ORCID 0000-0001-8419-2975, ResearcherID 56047556200; Kostanay, Kazakhstan. E-mail: vukvuk85@mail.ru

Tatyana R. Pchelkina – Cand. Sci. (Philology), Associate Professor, Department of the Russian Language and Literature, Kostanay Regional University named after A. Baitursynov; AuthorID 56826157400; Kostanay, Kazakhstan. E-mail: pchelkina_tatyana@mail.ru

Karlygash S. Brimzhanova – M. Sci. (Russian Language and Literature), Senior Lecturer, Department of Theory of Languages and Literature, Kostanay Regional University named after A. Baitursynov; ORCID 0000-0001-8465-6688, ResearcherID 57211672977; Kostanay, Kazakhstan. E-mail: dayana__2009@mail.ru

Saule S. Brimzhanova – M. Sci. (Natural Sciences), PhD Student, Teacher of the Organisation of Social Work in the Internal Affairs of Kostanay Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan named after Sh. Kabyibaev; ORCID 0000-0002-2206-2566, ResearcherID 57209973134; Kostanay, Kazakhstan. E-mail: kameshova_88@mail.ru

Contribution of the authors:

E. K. Nauryzbayeva, T. R. Pchelkina, K. S. Brimzhanova – organisation of the sessions with FG participants.

V. V. Bezhina – conduction of the interviews within the framework of the methodology of the research.

S. S. Brimzhanova – statistical data processing and analysis.

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 14.03.2022; revised 12.07.2022; accepted for publication 06.08.2022.

The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Наурызбаева Эльмира Кенжегалиевна – кандидат исторических наук, доцент, руководитель управления по академической работе Костанайского регионального университета им. А. Байтурсынова; ORCID 0000-0002-7107-6454, AuthorID 57189849875; Костанай, Казахстан. E-mail: elmira_k@mail.ru

Бежина Виктория Валерьевна – PhD, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Костанайского регионального университета им. А. Байтурсынова; ORCID 0000-0001-8419-2975, ResearcherID 56047556200; Костанай, Казахстан. E-mail: vukvuk85@mail.ru

Пчелкина Татьяна Ростиславовна – кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и литературы Костанайского регионального университета им. А. Байтурсынова; AuthorID 56826157400; Костанай, Казахстан. E-mail: pchelkina_tatiana@mail.ru

Бримжанова Карлыгаш Сериковна – магистр русского языка и литературы, старший преподаватель кафедры теории языков и литературы Костанайского регионального университета им. А. Байтурсынова; ORCID 0000-0001-8465-6688, ResearcherID 57211672977; Костанай, Казахстан. E-mail: dayana__2009@mail.ru

Бримжанова Сауле Сериковна – магистр естественных наук, докторант PhD, преподаватель организации социальной работы в органах внутренних дел Костанайской академии Министерства внутренних дел Республики Казахстан имени Ш. Кабылабаева; ORCID 0000-0002-2206-2566, ResearcherID 57209973134; Костанай, Казахстан. E-mail: kameshova_88@mail.ru

Вклад соавторов:

Э. К. Наурызбаева, Т. Р. Пчелкина, К. С. Бримжанова – организация сессии с участниками фокус-группы.

В. В. Бежина – проведение интервью в рамках методики исследования.

С. С. Бримжанова – обработка и анализ статистических данных исследования.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 14.03.2022; поступила после рецензирования 12.07.2022; принята к публикации 06.08.2022.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

Общие положения

Статью можно отправить в редакцию, воспользовавшись сайтом журнала, или по электронной почте на адрес edsience@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/doc/docx)**.
- Гарнитура – **Times New Roman**.
- Размер шрифта основного текста – **14** пунктов, цвет шрифта черный, **без заливки**.
- 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 (горизонтальные) 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 форматах TIFF, JPG с разрешением не менее 300 точек на 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 (русская-язычный вариант) (шрифт – 14 пунктов, полужирный прямой, выравнивание по правому краю).

4. Место работы автора (название организации), город, страна (русская-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: ¹xxxxxxxxxxxx; ²xxxxxxxxxxxx

5. Аннотация. ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы). Объем аннотации 350–400 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 использующихся 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. 18)).

Образец оформления:

Для цитирования: Хххххххх Х. Х. Хххххххххх хххххх хххххххххххх // Образование и наука. 20ХХ. 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: xxxxxxxxxxxxxx

Х. Х. Хххххххххх¹, Х. Х. Хххххххх²

Gdansk University of Physical Education and Sport, Gdansk, Poland.

E-mail: ¹xxxxxxxxxxxxx; ²xxxxxxxxxxxxx

12. Abstract. (Аннотация. Шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

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. Шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

14. Acknowledgements. (Благодарности. 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; 24 (1): ...–.... DOI: ...

16. ОСНОВНОЙ ТЕКСТ. Объем – не менее 25, 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. Основной текст эмпирического исследования излагается на русском или английском языках в следующей последовательности:

1. **Введение (Introduction).**
2. **Обзор литературы (Literature review).**
3. **Методология, материалы и методы (Methodology, materials and methods).**
4. **Результаты исследования (Results).**
5. **Обсуждение (Discussion).**
5. **Заключение (Conclusion).**

Все части требуется выделять соответствующими подзаголовками и излагать в данных разделах релевантную информацию.

1. **Введение** (1–2 с.) должно содержать информацию, позволяющую читателю понять ценность представленного в статье исследования без дополнительного обращения к другим источникам. Следует обозначить актуальность поднимаемой научной проблемы, 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). В завершение формулируются цель статьи, исследовательские вопросы, гипотеза и ограничения исследования, вытекающие из поставленной научной проблемы.

2. **Обзор литературы** (1–2 с.). 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 не менее 25–30 источников (50 % которых должны быть англоязычными) и сравнить взгляды авторов, причем не менее 70 % анализируемых источников должны быть изданы после 2015 года. Ф. И. О. авторов цитируемых работ рекомендуется указывать на языке оригинала цитируемой статьи. *Например: как отмечает К. Фурс [], по мнению А. Л. Сидорова ... []*

3. **Методология, материалы и методы** (1–2 с.). Описываются особенности организации проведенного исследования: его методологическая база, использованные автором

методологические подходы и методы (эксперимент, моделирование, опрос, тестирование, наблюдение, анализ, обобщение и т. д.) и методики с обоснованием их выбора.

Представляется состав участников, место, время и последовательность выполнения исследования, а также применявшийся дополнительный инструментарий (программное обеспечение, аппарататура и пр.).

4. Результаты исследования – основной раздел публикации, цель которого – при помощи анализа, обобщения и других методов обработки полученных научным путем достоверных данных аргументированно доказать рабочую гипотезу (-ы). Систематизированный аналитический и статистический материал может быть представлен в виде «доказательств в свернутом виде»: таблиц, графиков, схем и рисунков. Важно помнить, что не нужно включать ссылки в этот раздел; поскольку представляются только собственные оригинальные результаты. Ссылаться на другие работы принято в разделе «Обсуждение результатов». Все названия рисунков, графиков, таблиц, схем, комментарии внутри рисунков и таблиц оформляются на русском и английском языках.

5. Обсуждение результатов. В этом разделе нужно объяснить значение полученных результатов для исследователей из разных стран: подчеркнуть важность своего исследования и то, как оно может способствовать пониманию существующей в мировом научном пространстве общей проблемы. Следует сопоставить свои результаты с ранее опубликованными работами ученых из разных стран мира, указать, как результаты исследования помогли заполнить пробелы в научной литературе, которые ранее не были раскрыты или учтены.

6. Заключение. В этом разделе необходимо соотнести полученные результаты с заявленными во введении целью и гипотезой, кратко ответить на поставленные исследовательские вопросы. Уместно подчеркнуть научную и практическую значимость проведенного исследования и спрогнозировать возможные варианты развития или решения проблемы.

17. Подготовка данных. Иллюстрации, включая рисунки и таблицы, являются наиболее эффективным способом представления результатов. Иллюстрации не должны дублировать информацию, описанную в тексте. Подписи к рисункам и таблицам должны быть самостоятельными и выполненными на двух языках (русском и английском), не требующими пояснений в тексте.

✓ Объемные материалы следует включить в качестве дополнительного материала (supplementary material). Они будут размещены на сайте издания.

✓ Желательно представлять цветной вариант рисунков для онлайн-версии журнала и PDF-файлов и черно-белый для печати.

✓ Следует учитывать размер шрифта в иллюстрациях после форматирования журнала.

18. Список использованных источников на русском языке – 30–40 публикаций, из них не менее 50 % зарубежных, изданных после 2015 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., Kolodeznikova 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 [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. Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive developmental inquiry // American Psychologist. 1979. № 34. P. 906–911. Available from: [http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20\(1979\).pdf](http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20(1979).pdf) (date of access: 10.12.2021).
7. Еремин Ю. В., Задорожная Е. И. Виртуальное обучение иностранному языку как один из способов решения проблемы компьютерной зависимости младших школьников // Герценовские чтения. Иностранные языки: материалы межвузовской научной конференции, 14–15 мая 2015 г. Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. С. 265–266.
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 журналов и других периодических изданий в описаниях статей выделяются курсивом и не отделяются знаком //, как в русскоязычном варианте.
- Для транслитерации русского текста в латиницу рекомендуем использовать сайт <http://www.translit.ru/>.

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 (транслит) = The Education and Science Journal* (англ. вариант названия журнала). 2021; 23 (1): 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 obrazovanija (транслит) = Integration of Education* (англ. вариант названия журнала) [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=5277.0pQX-Zvh0d>

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 Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferencii (транслит) = 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: sbornik statej po materialam XV mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Ch. II. Novosibirsk: SibAK, 2012 (транслит) = 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-making-move-implementation>

Описание книги (монографии, сборники)

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 (транслит) = 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' (*транслит*) = 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, ResearcherID (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): (Информация об авторе (авторах))

..... (Оформляется аналогично русскому варианту.)

22. Contribution of the author (s): (Вклад соавторов)

..... (Оформляется аналогично русскому варианту.)

При предъявлении статьи авторы должны подтвердить ее соответствие нижеприведенным 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 using our on-line submission system (<https://www.edscience.ru/jour>) or via e-mail attachment (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 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.
 - Formulas are typed using MathType only. Linear formulas are typed on keyboard (not in a mathematical editor).

Text Structure

1. UDC (refer to the Universal Decimal Classification <http://teacode.com/online/udc/>)
(Font size 14, bold, left alignment)

2. 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.

3. Author names (Font size 12, bold, right alignment)

Author names should be presented in the following order: **First name, middle name (initial), surname**.

Authors' names should be separated by commas.

4. Author affiliation (Font size 12, light italic, right alignment)

Author affiliation should be presented in the following order: **Institution, city, country**. Provide an **e-mail address**.

Use a **shared affiliation** when the authors have the same institution.

Format:

X. X. XXXXXXXX

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: xxxxxxxxxxxx

X. X. XXXXXXXX¹, X. X. XXXXX²

Gdansk University of Physical Education and Sport, Gdansk, Poland.

E-mail: ¹xxxxxxxxxxxx; ²xxxxxxxxxxxx

5. Abstract. (Font size 12, line spacing – 1, justified alignment). The abstract should be between 350–400 words in length.

The abstract plays the role of an enhanced title, providing essential information about the article content.

Abstract structure:

- **Introduction.** (Dedicate at least a few sentences to providing the context or background of the research paper, to explaining any motivation for conducting that specific research, and to identifying the significance of the research and how it aims to fill a research gap.)

- **Aim(s).** (Consider the aims and intentions of the study as well as outline any important questions or hypotheses.)

- **Methodology and research methods.** (Use this section to concisely justify and identify your study's approaches, methods, design aspects, key variables and any relevant data-analysis procedures.)

- **Results.** (Present the main findings and results of the research's key aims, questions and hypotheses, as well as provide some discussion of any additional considerations that were encountered during the research process.)

- **Scientific novelty.** (Refer to one or elements that are new in the research, including new methodology or new observation, which leads to a new knowledge discovery in the theory of pedagogy and education, as well as related scientific industries.)

- **Practical significance.** (Highlight practical suggestions for application of the research or implications for future research.)

6. Keywords. (Font size 12, line spacing – 1, 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.

7. Acknowledgements. (Font size 12, line spacing – 1, justified alignment)

When acknowledging, thank all those who have helped in carrying out the research (chairs, supervisors, funding bodies, or other academics, e.g. colleagues or cohort members).

It is a common practice for authors of an academic work to thank the anonymous reviewers at the journal that is publishing it.

8. For citation: (Font size 12, line spacing – 1, justified alignment). A bibliographic citation provides relevant information about the author(s) and publication (author name(s), article title, journal name, publication year, volume and issue number, page range of the article, and article DOI).

Format:

For citation: Author A. A., Author B. B. Title of article. *The Education and Science Journal*. 20XX; 24 (1): ...–.... DOI:

Sections 2–8 (paper title, author names, author affiliation, abstract, keywords, acknowledgements, bibliographic citation) **should be provided in Russian using the same text structure and requirements.**

9. Body text (Font size – 14 points, line spacing – 1.5, justified alignment)

The paper should be between 25–35 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) *Methodology, 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) **Methodology, 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. The authors' names should also be integrated into the text, e.g. *Scholtz [1] has argued that ...*

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.

10. Data preparation. Illustrations, including figures and tables, are the most effective way to present results. Illustrations should not duplicate the information described in the text. Information in figures and tables should be clear that do not require further explanations in the text. Each table or figure should be displayed with a clear and concise title.

✓ Additional data or materials can be included as a supplement to a manuscript. Such materials will be posted on the Education and Science Journal website.

✓ It is desirable to provide colour images for the electronic edition of the Journal and PDF files and black and white images for a printed version.

✓ Note the font size in illustrations after formatting and converting.

11. References (Font size – 12 points, line spacing – 1, 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.

Please, check if a URL is valid.

Do not duplicate the sources in reference list. Find and remove duplicate references. If the source is referred to again, the same number is used.

Follow the examples below closely for all layout, punctuation, spacing and capitalisation. These general rules apply to both print and electronic articles.

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*. 2021; 23 (1): 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.

Journal titles are not abbreviated.

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 DOI: (if available)

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/click/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; 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 Vserossiyskoy na-*

uch.-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. Motivaciya 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

12. 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

13. Contribution of the author(s) (Font size – 12 points, justified alignment)

Specify the contribution of each author of the manuscript. The contribution can be equal.

Sections 12–13 (information about the author(s), contribution of the author(s)) **should be provided in Russian using the same text structure and requirements.**

Manuscripts submitted to the Journal must meet the following requirements:

1. The article has not previously been published, nor has it been submitted for review and publication in another journal.
2. The file with the article is presented in the format of a Microsoft Word document.
3. URLs are valid.
4. The font size of the body text is 14 points, line spacing – 1,5. Use italics (not underlining) to flag parts of your text which are different from that surrounding them. All illustrations, diagrams and tables should be placed in the text at appropriate locations, not at the end of the document.
5. The text meets all other requirements, including the bibliographic ones, listed in Author Guidelines and posted on the webpage “About the Journal”.

The Editorial Board reserves the right to reject manuscripts that do not comply with the above-mentioned requirements